

## ANEXO UNICO

### PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

#### 1. Objeto

1.1 El presente llamado a Licitación está compuesto por **UN (1) renglón** y tiene por objeto:

RENGLÓN Nro.:	DESCRIPCIÓN	CARACTERISTICAS DE LOS TRABAJOS REQUERIDOS
1	<b>Tareas complementarias de obra– Instalaciones Termomecánicas – Montaje, instalación y puesta en funcionamiento de los sistemas de climatización central.</b>	Conforme a Especificaciones Técnicas y Pedido de Cotización.

1.2 Los precios cotizados deberán corresponder al 100% de lo requerido en el renglón e incluirán en todos los casos, la totalidad de los costos de entrega en Avenida Calchaquí N° 6200.

#### 2. Plazo Mantenimiento Oferta

2.1 Los Oferentes deben mantener sus Ofertas, por el término de sesenta (60) días corridos, contados a partir de la fecha del acto de apertura. El mismo se prorrogará automáticamente por sesenta (60) días más, salvo negativa del oferente, presentada por escrito hasta tres (3) días antes del vencimiento.

2.2 En circunstancias excepcionales y antes de que expire el período de mantenimiento de la oferta, el Hospital **podrá** solicitarle a los Oferentes que extiendan el período de la validez de sus ofertas. Los oferentes no estarán obligados a prorrogar su oferta y lo expuesto no generará la pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta. Las solicitudes y las respuestas serán por escrito.

#### 3. Retiro Pliego - Constitución Domicilio Comunicaciones

3.1 Los Interesados deberán obtener el Pliego de Bases y Condiciones:

**3.1.a-Físicamente:** en la oficina de Compras del Hospital, o bien

**3.1.b-Mediante Correo Electrónico:** a [licitaciones@hospitalelcruce.org](mailto:licitaciones@hospitalelcruce.org), informando CUIT de la empresa, razón social, y datos del procedimiento de selección de que se trate.

3.2 En ambos casos previa acreditación del Certificado de Visita Técnica, emitido en la forma prevista en el punto 8 de este Pliego.

3.3 En dichas oportunidades, deberán constituir también el “Domicilio de Comunicaciones” y “Dirección de Correo Electrónico” al que el Hospital enviará todas las comunicaciones previas a dicho acto y que hagan al proceso licitatorio.

3.4 Sin perjuicio de lo anterior, los interesados podrán consultar el texto del Pliego de Bases y Condiciones accediendo a través de [www.hospitalelcruce.org](http://www.hospitalelcruce.org)(link licitaciones/compras).

#### 4. Consultas y Aclaraciones

4.1 Los interesados que necesiten cualquier aclaración podrán solicitarla al Hospital hasta tres (3) días hábiles administrativos anteriores a la fecha de apertura, ante la oficina de Compras del Hospital, en el horario de 09:00 a 13:00 horas o vía correo electrónico a la dirección indicada en el

Punto 3.1.b- de estas Condiciones Particulares, hasta las 15:00 horas del último día hábil permitido.

**4.2** El Hospital responderá por escrito a toda solicitud de aclaración que se considere necesaria. El Hospital enviará una copia de su respuesta a todos los que adquirentes de los pliegos, incluyendo una explicación de la consulta, pero sin identificar su procedencia. Las Comunicaciones a quienes hubiesen adquirido el Pliego de Bases y Condiciones, se harán en el “Domicilio de Comunicación” que hayan constituido al efecto - Punto 3 de estas Condiciones Particulares. Será responsabilidad del oferente constatar su corrección e informar cambios, de corresponder. El resto de los interesados podrán conocer el texto de las explicaciones, accediendo a las “Circulares Por Consulta” del Pliego de Bases y Condiciones, a través de [www.hospitalelcruce.org](http://www.hospitalelcruce.org) (link licitaciones/compras).

**4.3** Antes de la fecha límite de presentación de las ofertas, el Contratante podrá modificar el Pliego de Bases y Condiciones, expidiendo enmiendas o bien emitir “Circulares de Oficio” las cuales serán notificadas o publicadas de conformidad con lo dispuesto en el punto anterior.

**4.4** Cualquier enmienda o aclaración será parte del pliego de Bases y Condiciones.

**4.5** El Hospital, si fuera necesario, podrá prorrogar la fecha límite de presentación de ofertas, a fin de dar a potenciales oferentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta la enmienda en la preparación de sus ofertas.

## **5. Oferentes-Condiciones Requeridas**

Podrán formular Oferta quienes reúnan los siguientes requisitos:

**5.1** Estén habilitados por el Registro de Proveedores del Hospital.

**5.2** Los proponentes que formulen ofertas sin estar inscriptos en el Registro de Proveedores del Hospital, deberán presentar junto a la oferta la correspondiente solicitud de inscripción, agregando toda la documentación necesaria hasta el momento en que la autoridad adjudicante proceda a dictar el acto administrativo que corresponda. Para el caso de que la inscripción no haya sido resuelta con anterioridad, en el acto administrativo que disponga la adjudicación, el órgano adjudicante deberá expedirse respecto de la solicitud de inscripción.

## **6. Ofertas - Su Presentación**

**6.1** Las propuestas deberán confeccionarse y presentarse conforme al siguiente detalle:

**6.1.a.** Escritas a máquina.

**6.1.b.** Por duplicado.

**6.1.c.** En sobre común sin membrete o en cajas o paquetes si son voluminosos, perfectamente cerrados, identificando claramente:

λ Expediente Nº 2915-14305/2023

λ Licitación Privada Nº 18-2023

λ Fecha de Apertura: 24 ABR 2023

λ Hora Apertura: 09:00

**6.1.d.** Rubricada por quien detente el uso de la firma social o con poder suficiente para representar a la empresa.

**6.1.e.** Las enmiendas o raspaduras deberán ser debidamente salvadas por el oferente al pie de la propuesta.

**6.1.f.** La cotización deberá ser formulada en pesos, indicando precio unitario y precio total de cada ítem. Serán tenidas en cuenta únicamente las propuestas que contemplen la cotización del lote completo. En el caso de presentar alternativas, las mismas se cotizarán de igual forma.

**6.1.g.** La presentación de ofertas implica el conocimiento y aceptación del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares y Especificaciones Técnicas; y el sometimiento a todas sus disposiciones y a las del Reglamento de Contrataciones del Hospital. No serán consideradas las

ofertas que no se ajusten en un todo a lo establecido en dicho Pliego o Reglamento y/o condicionen sus estipulaciones.

## 7. Ofertas - Documentación a Integrar

**7.1** Cuando fueren documentos o constancias emitidas por Contador Público Nacional, su firma debe estar legalizada por el Consejo Profesional respectivo.

**7.2** Aquella documentación que exija este Pliego y no constituya un documento público, revestirá carácter de Declaración Jurada y la omisión de su presentación constituirá causal de inadmisibilidad de la Oferta.

**7.3** El sobre o paquete, conjuntamente con el Pliego de Bases y Condiciones suscripto por el firmante de la oferta en todas sus páginas, deberá contener la siguiente documentación:

SECCIÓN A	DATOS DEL OFERENTE U OFERENTES EN "UT"	FOLIOS
1	DDJJ con Denominación de la firma, Domicilios legal y real, Tel, fax y correo electrónico	
2	DDJJ con Listado de integrantes de la firma (autoridades): Apellido y nombre, DNI y cargo, refrendado por el Representante legal de la Empresa	
3	Acreditación de la representatividad legal del firmante de la oferta, cuando no surja de la Credencial de Proveedor del Hospital, certificado por Escribano Público y legalizado por el Colegio respectivo	
4	Contrato/Estatuto, Acta de Reunión de Contrato Social, Acta de Reunión de Socios, o Estatutos y Actas de Asamblea y de Directorio.	
5	Contrato de Unión Transitoria de Empresas o "Compromiso de Constitución de Unión Transitoria de Empresas" que cumpla con las exigencias del Punto 7 - Uniones Transitorias de Empresas del Pliego de Condiciones Generales; certificado por Escribano Público y Legalizado por el Colegio respectivo.	
SECCIÓN B	HABILITACIÓN DEL OFERENTE	FOLIOS
6	Constancia de Inscripción en el Registro de Proveedores del Hospital o habilitados para el rubro a licitar, por el Registro de Proveedores y Licitadores del Estado Nacional y/o Provincial, en todos los casos de acuerdo con lo previsto en el Punto 5 de estas Condiciones Particulares	
SECCIÓN C	GARANTIAS	FOLIOS
7	Garantía de Oferta según lo establecido en el Punto 10 de estas Condiciones Particulares	
SECCIÓN D	SEGUROS	FOLIOS
8	Certificado de cobertura por accidentes y vida	
SECCIÓN E	INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE OFERTA	FOLIOS
9	Declaración en instrumento privado que indique que no ha sido demandado por la Nación y/o la Provincia de Buenos Aires o sus entidades descentralizadas por causas fiscales o contractuales, exigencia que en el caso de UTE, se extiende a todos sus integrantes. En el caso de existir juicios, el Oferente deberá afianzar los montos totales involucrados, costos y costas	
10	Constancia de Inscripción en el Registro Provincial de Microempresas, cuando resulte de aplicación el Punto 13 - Micro, Pequeñas y Medianas Empresas - Condiciones Generales;	

11	Certificación del nivel de calidad alcanzado, cuando resulte de aplicación el Punto 14 - Principio de Prioridad y Preferencia en razón de Calidad Certificada - Condiciones Generales	
12	Declaración en instrumento privado que indique que la firma no utiliza ni utilizará mano de obra infantil en ninguno de los segmentos de sus procesos de conformidad con las normas legales vigentes;	
13	Documentación emitida por la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) que respalde la situación que, como sujeto, reviste frente al Impuesto al Valor Agregado;	
14	Para las empresas con domicilio fiscal en la provincia de Buenos Aires documentación emitida por la Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires (ARBA) dependiente del Ministerio de Economía, que respalde la situación que, como sujeto, reviste frente al Impuesto sobre los Ingresos Brutos	
15	Certificado de Visita Técnica - Punto 8 de estas Condiciones Particulares.	

**7.4 Al momento de la preadjudicación y adjudicación** se certificará que cada empresa cumpla con las condiciones establecidas en la Resolución 4164 emitida por la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP)

## 8. Certificado Visita Técnica

La misma debe estar certificada por el Director de Infraestructura y Tecnología y/o Director de Administración y Operaciones. La visita a la dependencia se efectuará únicamente en día y hora que fije la autoridad competente del hospital, coordinada por el Sr. Encargado del Área, para todos los interesados. Pasada dicha fecha y hora no se recibirán nuevas visitas al establecimiento. El encargado del Área acompañará y asesorará a los interesados en la realización de la visita. La falta del Certificado de Visita será causal de rechazo de la oferta. Asimismo, se confeccionará un Acta de Visita que deberán conformar todas las empresas interesadas presentes y el Director de Infraestructura y Tecnología.

El oferente deberá conocer perfectamente los lugares de trabajo, inmueble, infraestructura, instalaciones fijas, instalaciones móviles, toma de acceso y/o retiro de materiales y/o equipos de los lugares de instalación, etc., no pudiendo con posterioridad a la fecha de vencimiento de presentación de la oferta alegar ignorancia, falta de información, existencia de condiciones, factores o circunstancias no previstas o desconocidas sobre el estado físico de tales lugares y condiciones en que habrán de desarrollarse los trabajos. Dicha argumentación será considerada improcedente y rechazada de pleno derecho. Se considera que, en su visita de reconocimiento al lugar de la obra, el oferente ha podido conocer el estado en que se encuentra la misma y que por lo tanto su oferta incluye todas las reformas y ampliaciones necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente Licitación.

## 9. Defectos de Forma-Desestimación de Ofertas-Desempate

Serán objeto de **desestimación** las ofertas:

**9.a-** Que se aparten de las bases de la contratación.

**9.b-** Que no estén firmadas por el oferente.

**9.c-** Formuladas por firmas no inscriptas en el Registro de Proveedores del Hospital -punto 5 de estas cláusulas particulares.

**9.d-** Formuladas por firmas dadas de baja, suspendidas o inhabilitadas en dicho Registro.

**9.e-** Que contengan raspaduras o enmiendas en las partes fundamentales, como ser: “precios”, “cantidades”, “plazo de mantenimiento de oferta”, “plazo de entrega”, o alguna otra que haga a la esencia del contrato, y no hubieran sido debidamente salvadas.

**9.f-** Que estén escritas con lápiz.

**9.g-** Que no contengan la garantía de oferta correspondiente previstas en el Punto 10 - Garantía de Oferta, de estas condiciones particulares.

**9.h-** Que no hayan retirado el pliego en las condiciones previstas en el Punto 3 - Retiro Pliego - Constitución Domicilio Comunicaciones, de estas Condiciones Particulares.

**9.i-** Que no hayan efectuado la visita a las instalaciones en las condiciones previstas en el Punto 8 - Certificado Visita Técnica, de estas Condiciones Particulares.

Si la oferta tuviera defectos relacionados con los requisitos indicados en el Punto 7 - Ofertas - Documentación a integrar, de estas Condiciones Particulares, y que no fuesen causales de desestimación, el Oferente podrá ser intimado por el Hospital a subsanarlos dentro del plazo de dos (2) días hábiles, vencido el cual la Oferta será desestimada sin más trámite.

**9.1** En caso de igualdad de precios se invitará a los respectivos oferentes para que formulen la mejora de precios. Para ello se fijará día, hora y lugar y comunicarse a los oferentes llamados a desempatar y se labrará el acta correspondiente. Si un oferente no se presentara, se considerará que mantiene su oferta original. De subsistir el empate, se estará a lo dispuesto en la cláusula 23 de las Condiciones Generales y en el artículo 82 del Reglamento de Contrataciones del Hospital.

**9.2** Se entiende por el término “**igualdad de precios**” en el presente proceso, todas aquellas ofertas validas que se encuentren dentro de un rango de precios, **inferior o igual, al dos por ciento (2%)** de la oferta evaluada favorablemente como la más económica.

## **10. Garantía de oferta**

**10.1** La oferta deberá ser afianzada por el proponente por un importe equivalente al **dos por ciento (2%)** del valor total de la misma. La garantía de oferta deberá presentarse en la forma de: Fianza o Póliza de Seguro de Caución o Garantía Bancaria

**10.2** En el caso de constitución de la garantía mediante Póliza, la misma se deberá presentar en original. La póliza deberá ser extendida por compañías aseguradoras debidamente autorizadas por la SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACIÓN.

**10.3** La garantía de oferta será devuelta en las siguientes condiciones:

**10.3.a-** Al oferente adjudicatario, se le devolverá su garantía luego de la suscripción de la Orden de Compra. En caso de que un adjudicatario no firme la Orden de Compra por su exclusiva culpa, se le ejecutará la garantía de mantenimiento de oferta o se lo declarará inelegible en los términos del artículo 132 del Reglamento de Contrataciones.

**10.3.b-** A quienes no resultaron adjudicatarios, se le devolverá a su requerimiento, la garantía de oferta, para lo cual deberán concurrir a las oficinas de Compras del Hospital, dentro de los treinta (30) días corridos siguientes a la notificación de la adjudicación, dejando constancia de dicho retiro en el expediente del proceso de contratación

## **11- GARANTÍA DE IMPUGNACIÓN A LA PREADJUDICACIÓN DE LAS OFERTAS.**

**11.1** Será del 3% del monto de la oferta del impugnante por el renglón o los renglones observados mediante póliza de caución emitida al efecto a favor del Hospital, la cual se presentará en forma conjunta con la impugnación a que se refiera en los mismos términos y condiciones que la Garantía de oferta establecida en el Punto 9 de las Condiciones Particulares.



**11.2** Los importes correspondientes a esta garantía serán reintegrados al impugnante si la presentación que avala es resuelta favorablemente. Lo anterior será aplicado sin perjuicio de lo establecido en el Reglamento de Contrataciones del Hospital.

## **12. Garantía Cumplimiento del Contrato.**

**12.1** Su constitución será al momento de la firma de la Orden de Compra y conforme lo dispuesto por el artículo 90 del Reglamento de Contrataciones, por un importe no inferior al **diez por ciento (10%)** del valor total adjudicado.

**12.2** En el caso de constitución de la garantía mediante **Póliza**, la misma se deberá presentar en original. La póliza deberá ser extendida por compañías aseguradoras debidamente autorizadas por la SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACIÓN.

**12.3** La garantía será devuelta al PROVEEDOR una vez finalizadas las obligaciones contraídas.

**12.4** La garantía de Cumplimiento deberá ser ampliada en el porcentaje respectivo, en oportunidad de ampliarse las cantidades de la Orden de Compra de conformidad con el Punto 18 de las Condiciones Particulares.

## **13. Documentación a Presentar a la Firma del Contrato.**

- Garantía de cumplimiento de contrato: Su devolución operará contra la recepción provisoria de los trabajos.
- Póliza de accidentes para el personal autónomo por valor de \$ 500.000 (Pesos quinientos Mil) endosado a favor del Hospital de Alta Complejidad en Red El Cruce Dr. Néstor Carlos Kirchner SAMIC, con cláusula de no repetición, legalizado por Escribano y colegio correspondiente.
- Información adicional que podrá requerir el Hospital.

## **14. Perfeccionamiento del Contrato. Inicio de las tareas– Toma de Posesión. Riesgos del Contratante y del Contratista.**

**14.1** El contrato se perfeccionará en el momento de notificarse la respectiva orden de compra por alguno de los medios establecidos en el artículo 8º del Reglamento de Contrataciones de este hospital, o de suscribirse el instrumento respectivo, en los plazos y con las modalidades que determine la reglamentación.

**14.2** El Contratante entregará al Contratista la posesión de la totalidad de la zona de las tareas inmediatamente posterior a la firma de la Orden de Compra. El Hospital podrá adelantar o postergar el inicio de las tareas si razones operativas de servicio lo justificasen.

**14.3 Son riesgos y responsabilidades del Contratante** los que en este Pliego y Orden de Compra se estipulen que corresponden al Contratante, y **son riesgos y responsabilidades del Contratista** los que en este Contrato se estipule que corresponden al Contratista.

**14.4** Desde la fecha de iniciación hasta la fecha de emisión del certificado de responsabilidad por defectos, son riesgos del Contratista:

**a)** Los riesgos de lesiones personales o muerte, o de pérdida, o daños a la propiedad (sin incluir las tareas, planta, materiales y equipos) como consecuencia de lo siguiente:

- i)** uso u ocupación de la zona de las tareas por las tareas, o para realizar las tareas, lo cual es inevitable como resultado de las tareas, o
- ii)** negligencia, incumplimiento de sus obligaciones, o de cualquier persona empleada por o para él Contratista.

**b)** El riesgo de daño a las tareas, planta, materiales y equipos, en la medida que ello no se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante.

**14.5** Desde la fecha de terminación hasta la fecha de emisión del certificado de responsabilidad por defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las tareas, planta y materiales,

excepto la pérdida o daños como consecuencia de lo siguiente:

- a) un defecto ya existente en la fecha de terminación;
- b) un evento ocurrido antes de la fecha de terminación que no constituía por sí mismo un riesgo del Contratante, o
- c) las actividades del Contratista en la zona de las tareas después de la fecha de terminación.

**14.6** Cuando no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista, desde la fecha de iniciación hasta la fecha del vencimiento del periodo de responsabilidad por defectos, los riesgos de lesiones personales o muerte y de pérdida o daño a la propiedad (con inclusión, sin que la enumeración sea exhaustiva, las tareas, planta, materiales y equipo), y todo aquel que expresamente se indique en forma particular en las Especificaciones Técnicas.

## **15. Sitio de los trabajos**

Universidad Nacional Arturo Jauretche, Avenida Calchaquí N° 6200

## **16. Plazo de Ejecución. Obligaciones Generales del Contratista.**

**16.1** Se establece por el término de treinta (30) días corridos a contar desde la aceptación de la Orden de Compra.

**16.2** Se dispone que los precios cotizados serán fijos e inamovibles durante todo el plazo de la obra.

**16.3** Los trabajos deberán ejecutarse en un todo de acuerdo a, las reglas del buen arte, planos y Especificaciones Técnicas, y/o instrucciones que imparta la Inspección de la obra.

**16.4** El Contratista realizará los trabajos correctamente y de acuerdo con el contrato. El Contratista proporcionará toda la supervisión, trabajo, materiales, y equipo que pueda ser requerido. Todos los materiales y equipo en sitio estarán sujetos a pruebas y aprobación del Contratante, para verificar que se encuentren acordes con las características exigidas en las Especificaciones Técnicas.

## **17. Inspección de los Trabajos - Reparación de Defectos. Medición de los trabajos. Certificación y Pago.**

**17.1. Comisión del Seguimiento del Contrato – Inspección de Obra.** Estará constituida por los profesionales designados por la DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA DEL HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD EL CRUCE SAMIC, al momento de suscribir el contrato y ejercerá tareas de asesoramiento y soporte técnico de la Dirección del HEC.

**Sus funciones serán:**

- a) Asesorar a las Direcciones involucradas en el proyecto, en la verificación del desarrollo del Proyecto ejecutivo por parte del Contratista, de acuerdo con las Especificaciones Técnicas del Pliego Licitatorio.
- b) Dar conformidad a los planos, documentos técnicos, muestras de materiales y equipos, que formen parte del Proyecto Ejecutivo y que el Contratista presentará de acuerdo al plan de avance de la documentación.
- c) Auditar el cumplimiento de las normativas vigentes en el proceso de proyecto.
- d) Informar acerca de los incumplimientos contractuales detectados, en los que se estuviera incurriendo, intimando a proceder a su subsanación.
- e) Aconsejar la suspensión inmediata de la ejecución de las tareas si se constataran incumplimientos contractuales que así lo requieran.
- f) Recomendar la aplicación de penalidades al Contratista, por iniciativa propia cuando se verificaren incumplimientos en la marcha del contrato.
- g) Informar que las penalidades económicas impuestas han quedado sin efecto, cuando así correspondiere, conforme a las previsiones del Pliego y del Contrato.
- h) La verificación de la correcta provisión de materiales y equipos, la ejecución de los trabajos.

## **17.2 Libro Órdenes**

**17.2.1.** Las órdenes, instrucciones, observaciones o pedidos de aclaraciones que se deba

transmitir a El Contratista, se efectuarán mediante el “Libro de Órdenes” en que deberán notificarse. En caso de negativa, el Hospital le entregará una copia de la Orden, firmando en el original un testigo que dará fe que la copia fue entregada. EL CONTRATISTA quedará notificado del contenido, comenzando a correr desde ese momento el plazo fijado para su cumplimiento.

**17.2.2** A tales efectos, EL CONTRATISTA proveerá un (1) libro con doscientos (200) folios numerados, impresos en original y dos (2) copias, el que deberá ser rubricado por el Hospital.

**17.2.3** De completarse el Libro de Órdenes, EL CONTRATISTA proveerá inmediatamente un libro adicional para la continuación del proceso de comunicación. La reposición de libros se efectuará cuantas veces sea necesario, estará a cargo de EL CONTRATISTA y a su exclusivo costo.

**a. Libro de Órdenes:** en donde se volcará información que registre:

- i) las actas pertinentes de las tareas,
- ii) registro de mediciones y
- iii) órdenes impartidas por parte de la Inspección de la obra.

**b. Libro de Notas de Pedido:** en el que se registrarán:

- i) los partes diarios y
- ii) los pedidos del contratista.

**17.3.** En caso de existir observaciones sobre los trabajos realizados, se labrará un Acta de comprobación en la que se indicarán las fallas, defectos o ausencias constatadas, debiendo el Contratista subsanar los defectos, fallas o ausencias, SALVO DISPOSICIÓN ESPECÍFICA EN LA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - dentro de los siete (7) días subsiguientes, salvo que, por su naturaleza y magnitud, los trabajos demanden un plazo diferente a juicio de la Inspección de la obra. En tal caso se consignará en el Acta de Comprobación el plazo otorgado al Contratista para subsanar los defectos, fallas o ausencias observadas.

**17.4** Si dentro de los tres (3) días subsiguientes, SALVO DISPOSICIÓN ESPECÍFICA EN LA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS-, el Contratista no procediese a comenzar las reparaciones del caso, la Inspección de la obra podrá efectuar los trabajos necesarios, deduciendo el costo que demande tales trabajos de los saldos que se adeuden al Contratista.

**17.5** El Contratista presentará a la Inspección de la obra, los certificados de los trabajos ejecutados. Asimismo, el contratista deberá presentar ante la autoridad competente del Hospital:

<b>* FACTURA:</b>
Original y copia, deberá ser tipo “B” o “C”, emitida de acuerdo con la Orden de Compra y con lo establecido en el Anexo II de la Resolución General Nº 1415/2003 de la AFIP.
La factura deberá indicar Nº de Expediente que tramitó la contratación y Nº de la Orden de Compra correspondiente.
Todo error cometido en el cuerpo de la misma deberá ser enmendado con firma, aclaración y D.N.I. del responsable o apoderado de la firma.
En cada una de las facturas que se presenten en esta institución se deberán adjuntar, en caso de corresponder, las constancias de exclusión de retenciones impositivas ya sean totales o parciales según RG 830 art. 38; así mismo se deberá informar la alícuota del impuesto al valor agregado que contiene su prestación, locación, bien o servicio. En caso de no presentación de la información requerida se entenderá que no posee exclusión de retención de ningún impuesto y que la tasa de impuesto al valor agregado es del 21%.
<b>* REMITO:</b>
Original debidamente conformado, emitido de acuerdo en la Orden de Compra y con lo establecido en el Anexo II de la Resolución General Nº 1415/2003 de la AFIP.
Con el Remito, deberá acompañarse la conformidad de la prestación del servicio, en el formulario o documento que el Hospital determine, debidamente firmado por el/los sector/es del Hospital responsables del control de la ejecución de los trabajos.
<b>* ORDEN DE COMPRA</b>



Una copia de la recepcionada por el Proveedor y firmada por la Dirección del Hospital.

<b>* DOCUMENTACIÓN IMPOSITIVA</b>
Copia Inscripción en la AFIP
Copia del Formulario 931 de AFIP, incluyendo el acuse de presentación y los pagos de cada uno de los conceptos que integran el mismo, correspondiente al período exigible a la fecha de presentación de la factura.
Copia del listado emitido por la ART y el Seguro de Vida Obligatorio donde conste la nómina del personal asegurado correspondiente al período que se factura.
Copia del libro de sueldos y jornales correspondiente al periodo que se factura, suscripto por Contador Público.
Libre Deuda del Registro de Deudores Alimentarios Morosos.

**17.6** El Contratante pagará al Contratista, en caso de que el Certificado no haya sido observado por la Inspección de la obra, inmediatamente posterior a la fecha de aprobación del Certificado por el Contratante.

**17.7** El plazo comenzara a contarse a partir del día siguiente a la presentación de la factura.

**17.8** El término fijado se interrumpirá si existieran observaciones sobre la documentación pertinente u otros trámites a cumplir imputables al contratista.

**17.9** Si la demora en el pago no obedeciera a causas imputables al contratista, dichos intereses se liquidarán a la tasa pasiva establecida por el Banco de la Nación Argentina, los que correrán desde la fecha del vencimiento del plazo para el pago no efectuado en término hasta el momento en que se remita la comunicación fehaciente al contratista de que los fondos se encuentran a su disposición.

**17.10** La Nota de Débito por intereses podrá ser presentada por el contratista hasta treinta (30) días después de haber hecho efectivo el cobro de su crédito. Vencido dicho plazo perderá todo derecho a su reclamo.

**17.11 Pago de Anticipo:**

**17.11.1** El Comitente liquidará con carácter de ANTICIPO, como ayuda financiera hasta un máximo del TREINTA POR CIENTO (30 %) del monto del Contrato, dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la solicitud del Contratista.

**17.11.2** El contratista queda habilitado para solicitar dicho anticipo a partir de la fecha de firma del contrato en adelante.

**17.11.3** El Contratista deberá entregar, póliza de caución o fianza/garantía bancaria, por el monto equivalente al total del anticipo.

**18- MODIFICACIONES DURANTE LA ADJUDICACIÓN Y LA EJECUCIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA**

**18.1 Al momento de la adjudicación,** la autoridad competente del Hospital se reserva la facultad de rechazar las ofertas, mediante resolución fundada, así como adjudicar los artículos requeridos por una cantidad mayor hasta un límite de un **veinte por ciento (20%)** o menor hasta el porcentaje dispuesto en el Reglamento de Contrataciones del Hospital.

**18.2 Durante la ejecución de la Orden de Compra,** el Hospital se reserva la facultad de ampliar las cantidades adjudicadas hasta un **treinta por ciento (30%)** o de reducir las mismas hasta un **veinte por ciento (20%)**.

**18.3 En todo momento y previa aceptación del Proveedor,** el Hospital podrá ampliar hasta un **cien por ciento (100%)** las cantidades adjudicadas, cuando el monto contratado resulte más favorable para el Hospital que la realización de una nueva convocatoria. En este caso, las partes

podrán prorrogar la vigencia de la Orden de Compra, por hasta igual periodo.

## 19. Personal del CONTRATISTA

**19.1. Cláusula de Indemnidad.** El Hospital no tiene ningún tipo de relación con el personal de EL CONTRATISTA, afectado al cumplimiento de las tareas objeto del presente y no responderá por ningún tipo de reclamo.

**19.2** Sin perjuicio de lo establecido en el párrafo anterior, EL CONTRATISTA se compromete y acuerda en forma irrevocable, mantener indemne al Hospital por cualquier reclamo, acción judicial, demanda, daño o responsabilidad de cualquier tipo o naturaleza que sea entablada por cualquier persona pública o privada, física o jurídica, o dependientes de EL CONTRATISTA, cualquiera fuera la causa del reclamo, responsabilidad que se mantendrá aún concluida la contratación cualquiera fuere la causa y que se extenderá o alcanzará a indemnizaciones, gastos y costas, sin que la enunciación sea limitativa.

**19.3.** El Contratista deberá emplear el personal clave de la Lista de personal propuesto en su Oferta para llevar a cabo las funciones especificadas u otro personal aprobado por la Inspección de la obra. La Inspección de la Obra aprobará el reemplazo que se proponga hacer del personal clave sólo cuando la preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto sean iguales o superiores a las del personal que figure en la Lista.

**19.4** El Contratista designará a un profesional como Representante Técnico, a consideración del Contratante, que deberá estar legalmente habilitado en la Jurisdicción.

**19.5** El Representante Técnico deberá firmar todos los certificados que se emitan, como así también toda la documentación técnica, planos, planillas, legajos, estudios técnicos, adicionales, cómputos, presupuestos, órdenes de servicio, etc.

**19.6** El Contratista podrá emplear subcontratistas con la aprobación de la Inspección de la Obra y de acuerdo a la oferta realizada, pero no podrá ceder el Contrato sin contar con la aprobación por escrito del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista

## 20. Obligaciones Legales de El Contratista por Personal Propio. Seguros.

**20.1** Pagar en término de Ley los sueldos y jornales y toda retribución que le corresponda.

**20.2** Contratar los seguros de Ley (ART, Seguro de Vida Obligatorio, Seguro de Responsabilidad Civil, etc.).

**20.3** Cumplir todas las obligaciones laborales y previsionales que la legislación vigente establezca o que se dicten en el futuro.

**20.4** Cumplir las disposiciones de la Ley N° 19.587 y sus decretos reglamentarios, como así mismo toda otra normativa que la amplíe o reemplace, respecto de las Normas de Higiene y Seguridad Laboral.

**20.5** Utilizar las normas técnicas, sanitarias, precautorias y de tutela del trabajador en cuanto a las condiciones ambientales, integridad psicofísica y prevención de los riesgos laborales.

**20.6** Contar con la certificación de los exámenes pre-ocupacionales correspondientes a cada uno de los empleados dependientes de la empresa que figuren en la nómina de servicios (Artículo 5° inciso o) de la Ley 19.587 - Decretos N° 351/79 y 1338/96).

**20.7** Previo al inicio de las actividades, dar aviso de inicio a la A.R.T.

**20.8** La administración del Hospital podrá solicitar cuando lo crea oportuno la documentación probatoria del cumplimiento de todas las obligaciones, debiendo la contratista poner a disposición dichos comprobantes en el término de cuarenta y ocho (48) horas a partir de ser requerido en el Libro de Órdenes de Servicio; no obstante el Hospital podrá disponer, a través de sus sectores específicos, el cumplimiento del contrato en cualquiera de sus aspectos técnicos administrativos, a cuyo efecto la adjudicataria deberá suministrar toda documentación que le sea requerida.

**20.9** El Contratista deberá contratar conjuntamente a nombre del Contratista y del Contratante seguros para cubrir, durante el período comprendido entre la fecha de iniciación y el vencimiento del período de responsabilidad por defectos, contra todo riesgo por un monto equivalente al cincuenta por ciento (50%) de la oferta contratada.

**20.10** El Contratista deberá entregar a la Inspección de la Obra, para su aprobación, las pólizas y

los certificados de seguro antes de la fecha de iniciación. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o perjuicio ocasionados. El incumplimiento de este requisito es causal de rescisión, previa intimación del Contratante para que dé cumplimiento a esta obligación dentro de los catorce (14) días siguientes a la fecha de notificación de la intimación.

**20.11** Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación de la Inspección de la Obra.

## **21. Nómina de personal, altas y bajas.**

**21.1.** EL CONTRATISTA, en forma previa a la iniciación de las tareas, presentará al Hospital el detalle de la nómina de las personas afectadas a la misma, con indicación de sus datos de identidad, filiación, domicilio y vínculo contractual y su fecha de inicio, adjuntando copia de las constancias de Alta en la AFIP y del DNI de cada uno de los integrantes de la nómina. Igual exigencia corresponderá para el personal que se incorpore en caso de relevos.

**21.2.** EL CONTRATISTA está obligado a informar por escrito las altas y bajas de su personal en relación de dependencia que se produzca, con el mismo alcance de las exigencias establecidas en el punto anterior. Las altas deberán ser comunicadas al menos con veinticuatro (24) horas de anterioridad a que el empleado inicie los trabajos y las bajas deberán ser comunicadas por El Contratista dentro del primer día hábil siguiente al de producido el cambio.

## **22. Responsabilidades Desempeño Personal Propio**

**22.1** EL CONTRATISTA será responsable del desempeño de su personal, el que en ningún caso podrá pertenecer al Hospital cualquiera fuere su categoría, cargo o función, como así también de los daños que dicho personal pudiera ocasionar al establecimiento por el incumplimiento de su tarea o durante su permanencia en el mismo.

## **23. Relevo Personal**

**23.1** Si la Inspección de la Obra solicita al Contratista del relevo de un miembro del personal o de un integrante de la fuerza laboral de Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se ocupará de que dicha persona se retire de la zona de las tareas dentro de siete (7) días y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.

## **24. Identificación del Personal y Vehículos**

**24.1** Dadas las características de seguridad del establecimiento, el Contratista deberá confeccionar una lista semanal del personal técnico y profesional, como así también de asesores y especialistas, que deberán entrar y salir de la zona, con su respectivo número de documento. Asimismo, confeccionará la nómina de vehículos a ingresar al sitio, indicando el número de patente.

## **25. Requisitos de Higiene y Seguridad en el Trabajo**

**EL CONTRATISTA, en forma previa a la iniciación de las tareas, deberá presentar:**

**25.1** Designación formal del profesional responsable de Higiene y Seguridad de la empresa.

**25.2** Copia de la póliza de ART con cláusula de no repetición contra el Hospital y con certificado de cobertura que acredite el nivel de seguridad de la empresa, certificada su firma por Escribano Público y legalizada por el Colegio respectivo.

**25.3** Copia del listado emitido por la ART donde conste la nómina del personal asegurado certificada su firma por escribano público y legalizado por el Colegio respectivo.

**25.4** Copia de la póliza del Seguro de Vida y del listado emitido por la aseguradora donde conste la nómina del personal asegurado, certificada su firma por Escribano Público y legalizada por el Colegio respectivo.

**25.5** Póliza de accidentes para el personal autónomo por un valor de \$500.000,00 (pesos quinientos mil) endosada a favor del Hospital.

**25.6** Copia de la póliza del Seguro de Responsabilidad Civil, certificada su firma por Escribano Público y legalizada por el Colegio respectivo.

**25.7** Copia de la póliza del Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual, certificada su firma por Escribano Público y legalizada por el Colegio respectivo.

**25.8** Copia de las Libretas Sanitarias vigentes del personal afectado a las tareas.

**25.9** Presentación del Libro de Acciones Ejecutadas, foliado, con la firma del profesional responsable, donde se acredite la gestión de Higiene y Seguridad, la entrega de los elementos de protección al personal, las capacitaciones y recomendaciones efectuadas y evaluaciones de riesgos para el tipo de tarea a desarrollar.

**25.10** El Contratista será responsable de la seguridad de todas las actividades que se desarrollen en la zona de las tareas.

## 26. Materiales

**26.1.** Todo material a los fines del cumplimiento de los trabajos será provisto por EL CONTRATISTA, en calidad y cantidad suficiente, lo que evaluará el Hospital, cuyas autoridades podrán requerir los cambios y provisiones adicionales que estimen necesarias si no se hallaran plenamente satisfechas las exigencias de la obra, quedando obligado EL CONTRATISTA a su cumplimiento, sin derecho a pago adicional alguno.

**26.2.** El CONTRATISTA resultará responsable por los daños y/o perjuicios que el mal uso de su propio equipamiento ocasione en las instalaciones, muebles, útiles y todo otro elemento del establecimiento.

## 27. Penalidades por Incumplimiento.

**27.1** A los efectos de asegurar el fiel cumplimiento del contrato, el Contratista se hará pasible de las siguientes penalidades, que serán dispuestas por la DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGIA DEL HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD EN RED EL CRUCE, DR. NESTOR CARLOS KIRCHNER SERVICIO DE ATENCION MEDICA INTEGRAL PARA LA COMUNIDAD, cuyo monto y forma de determinación se establecen a continuación:

Se habilitará para el período de proyecto una cuenta de deméritos donde se asentará el puntaje que reflejará las faltas cometidas por el Contratista y que permitirá medir el grado de incumplimiento del mismo. Cuando la sumatoria de faltas supere los 20 puntos, se aplicará la multa según la siguiente relación:

$$M = \frac{MC}{1.000} \times P$$

**M:** Multa.

**MC:** Monto de Contrato.

**P:** Puntaje por faltas de la empresa.

### Faltas:

#### Ordenes de Servicio:

En caso de incumplimiento se le aplicará de dos (2) puntos, como mínimo, a diez (10) puntos como máximo, según su gravedad y reincidencia en la Cuenta de Deméritos. Y por cada negativa a afirmar, se le aplicará dos (2) en la Cuenta de Deméritos

### Divergencias:

El Contratista no podrá suspender las tareas, ni aun parcialmente, con el pretexto de que existen divergencias pendientes.

Si suspendiera las tareas por este motivo, se le aplicará dos (2) puntos en la Cuenta de Deméritos por cada día de suspensión de los trabajos.

## 28. Multas por retardo en la Terminación de la Obra

**28.1** Si el proyecto contratado no se terminara dentro del plazo contractual por causas no justificadas a juicio del Contratante, el Contratista se hará pasible de una multa que será calculada mediante la siguiente expresión:

**Por cada día de atraso 0,25% del monto total del Contrato**

La aplicación de las multas será dispuesta por la DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGIA DEL HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD EN RED EL CRUCE, DR. NESTOR CARLOS KIRCHNER SERVICIO DE ATENCION MEDICA INTEGRAL PARA LA COMUNIDAD.

Cuando el importe total de las multas establecidas por cualquiera de los motivos indicados en el presente artículo y el precedente, alcance el diez por ciento (10%) del monto del contrato, el Comitente deberá optar por su rescisión por culpa del Contratista, o por la continuación del mismo, sin perjuicio de que en el período restante hasta la terminación de los trabajos pueda hacerse pasible de nuevas penalidades en virtud de la demora o se disponga la rescisión por culpa del Contratista en cualquier momento.

La multa será aplicada en forma directa por el Contratante y podrá deducirla a su criterio de:

- i) *Primer certificado a cobrar por el Contratista después de aplicada la multa.*
- ii) *Garantía de Responsabilidad por Defectos.*
- iii) *Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.*



**PLANILLA DE OFERTA ECONÓMICA**

**LICITACION PRIVADA N°:**

**Número:**

**Ejercicio: 2023**

**Expediente N°: 2915-14305/2023**

**Datos del Organismo Contratante**

**Denominación: Hospital de Alta Complejidad en Red El Cruce Dr. Néstor Carlos Kirchner S.A.M.I.C.**

**Domicilio: Av. Calchaquí 5401, Florencio Varela**

**Datos del Oferente**

**Nombre o Razón Social:**

**C.U.I.T.:**

**Número Proveedor del Estado:**

**Domicilio Comercial:**

**Domicilio Legal:**

Nosotros, los abajo firmantes declaramos que:

Hemos examinado, sin tener reservas al respecto, el Documento de Contratación, incluidas las enmiendas emitidas y ofrecemos ejecutar los trabajos de conformidad con el Documento de Contratación.

El precio total de nuestra Oferta, excluido cualquier descuento (*ver párrafo siguiente*):

\$ \_\_\_\_\_

Los descuentos ofrecidos y la metodología para aplicarlos son los siguientes: \_\_\_\_\_

Nuestra Oferta será válida por un período de \_\_\_\_\_ [indique el periodo de validez según lo estipulado] días a partir de la fecha límite de presentación de las Ofertas estipulada en el Documento de Contratación; la Oferta será de carácter vinculante para nosotros y podrá ser aceptada por ustedes en cualquier momento antes de que termine dicho plazo;

Si es aceptada nuestra Oferta, nosotros nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento de conformidad con el Documento de Contratación;

Entendemos que esta Oferta, junto con la aceptación de ustedes por escrito incluida en su notificación de la adjudicación, constituirá un contrato obligatorio entre nosotros hasta que la Orden de Compra formal sea preparada y ejecutada por las partes; y

Entendemos que ustedes no están en la obligación de aceptar la Oferta evaluada como la más baja ni cualquier otra Oferta que reciban.

En mi condición de \_\_\_\_\_

Firmado Debidamente autorizado para firmar esta Oferta en nombre y representación de \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PET) INGENIERIA HOSPITALARIA (INHO)**

**HOSPITAL EL CRUCE, ALTA COMPLEJIDAD EN RED  
SAMIC - DR. NESTOR C. KIRCHNER.**

**PROYECTO DIT 2023**

**ÁREA DE INGENIERIA HOSPITALARIA (INHO).**

**PEDIDO DE PROVISIÓN Nº 0337 / 2023.**

**TITULO: TAREAS PRELIMINARES Y PUESTA EN VALOR PARA OBRAS**

**MONTAJE, INSTALACIÓN y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS  
SISTEMAS DE CLIMATIZACION CENTRAL POR VOLUMEN  
REFRIGERANTE VARIABLE VRV e EQUIPOS INDEPENDIENTES.**

**INGENIERIA HOSPITALARIA.  
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGIA.**

## **Descripción de la propuesta:**

El objetivo de este proyecto es contratar el servicio de montaje, instalación y puesta definitiva de funcionamiento de los sistemas de climatización central cumpliendo técnicamente con las exigencias que han de desarrollarse en el presente pliego de especificaciones.

A partir de la realización de estos trabajos de puesta en valor, se dará respuesta a la necesidad de dejar en funcionamiento efectivo.

Para ello, se deberá generar un trámite licitatorio por la contratación de un servicio en carácter de “Tarea Preliminar” que permita la puesta en valor de las obras del montaje, instalación, puesta en marcha y puesta en valor de funcionamiento, de los equipos definidos en el proyecto.

### **1. Visita técnica:**

Antes de formularse una propuesta, el/los posible/s oferente/s deberá/n tomar conocimiento “in-situ” de las características constructivas , requisitos técnicos y características de la obra de reforma y ampliación de las instalaciones existentes, de los tipos de trabajos que se deberán ejecutar y cuáles son sus alcances, no pudiendo por ninguna razón invocar desconocimiento o existencia de factores imprevistos que surjan al momento de planificar y/o llevar adelante la provisión e instalación del equipo.

Deberá/n presentar, junto con la oferta, el certificado de haber realizado la visita técnica al Hospital (**CERTIFICADO DE VISITA TECNICA**). A tal efecto, se realizará y planificará una visita técnica de obra, en horario y fecha a determinar por las autoridades del establecimiento, con la presencia del personal técnico responsable del área de Ingeniería Hospitalaria, perteneciente a la Dirección de Infraestructura y Tecnología del Hospital, quienes extenderán el correspondiente certificado, siendo excluyente su no presentación para realizar oferta alguna.

Todas las dudas/consultas que surgieran de la lectura del legajo licitatorio, en especial del pliego legal y técnico, y/o en la visita técnica, podrán ser abordadas por preguntas formuladas a través de “circulares con consulta”, las cuales serán respondidas y difundidas antes de la fecha de cierre del llamado licitatorio, las mismas serán dirigidas al área de Compras (Dirección de Administración y Operaciones) del organismo licitante.

A su vez, el **Licitante** podrá emitir “circulares sin consulta” en el caso que así lo considerará necesario.

▪ **SE REITERA:**

**LA VISITA DE OBRA ES OBLIGATORIA Y DEBERA ACOMPAÑAR LA OFERTA ECONOMICA, SIENDO CAUSAL DE RECHAZO SU NO CUMPLIMIENTO.**

## **2. Oferentes:**

Los oferentes deberán ser empresas dedicadas al rubro de Aire Acondicionado y climatización central siendo proveedores e instaladores de equipos centrales, con antecedentes verificables en planificación, desarrollo, ejecución y finalización de instalaciones similares a las requeridas en los últimos cinco (5) años.

Los oferentes deberán acompañar sus ofertas con certificado vigente de pertenencia al registro de proveedores del Hospital El Cruce. SAMIC, Alta complejidad en Red, Dr. Néstor Carlos Kirchner, en el rubro específico correspondiente.

## **3. Representante técnico:**

El Contratista/Oferente deberá designar un **Responsable/Representante técnico**, el cual deberá ser un profesional en el campo de la Ingeniería Electromecánica/Industrial/Eléctrica/Mecánica/u otra Ingeniería asociada al trabajo a

realizar, con al menos cinco (5) años de experiencia en venta de equipos e instalaciones de este tipo.

**Con la oferta se deberá nominar al especialista y presentar su Curriculum Vitae (CV),** donde deberá mencionar su experiencia laboral en el campo, mencionando referencias laborales y lugares donde ha desarrollado sus actividades en los años de servicio.

El Representante técnico deberá ejercer una vigilancia permanente y exhaustiva de todas las acciones que se desarrollen durante la provisión e instalación del equipamiento. Será el responsable de notificar las mismas a los profesionales técnicos del Hospital en todo momento, para que se cuente con el debido conocimiento y aprobación por parte de mismos.

A su vez, el mismo será quien entregue la documentación técnica respaldatoria de los equipos, con su plan de mantenimiento, garantía, recomendaciones pertinentes, planos característicos, manual técnico y de usuario, etc.

### **Ensayos y pruebas:**

Se indica que antes de poner en servicio el equipamiento, se deberá ensayar la instalación completa.

Se deberá proceder a realizar tareas de:

- Inspecciones previas e iniciales.
- Inspección visual.
- Medición y consumo eléctrico.
- Capacidad de climatización de las unidades.

### **4. Entrenamiento de aplicaciones, capacitación y procesos:**

Con la entrega del servicio terminado, el proveedor deberá ofrecer curso de capacitación operación y mantenimiento, en dos (2) módulos no inferiores a las seis (6) horas cada uno; debiendo coordinar previamente con el área de Ingeniería Hospitalaria las capacitaciones para el personal afectado al uso de los equipos.



## **5. Comunicación con el Área de Ingeniería Hospitalaria:**

Se reitera: el proveedor deberá designar un representante para coordinar y controlar la correcta ejecución de los trabajos y de toda la información técnica relacionada.

El proveedor deberá presentar dentro de las primeras 48 hs. de vigencia del contrato, un cronograma de trabajo con fechas estimadas de realización y entrega final.

El control de repuestos, insumos y consumo de materiales se realizará en forma compartida con una frecuencia semanal y toda intervención y/o modificación del equipamiento y su instalación debe tener autorización previa del área de Ingeniería Hospitalaria.

El proveedor deberá coordinar con el Área de Ingeniería Hospitalaria, las fechas y horarios en que realizará los trabajos de puesta en valor.

El proveedor deberá dar respuesta a las demandas técnicas del Hospital, exclusivamente cuando sean solicitadas por el Área de Ingeniería Hospitalaria.

El Proveedor deberá informar por escrito al Área de Ingeniería Hospitalaria todas las acciones realizadas a los equipos en los que se tenga intervención de cualquier tipo.

## DOCUMENTACION A PRESENTAR PREVIO AL INGRESO AL HOSPITAL EL CRUCE - DR. NESTOR CARLOS KIRCHNER

- a) Nota con membrete de la empresa donde se indica la nómina de personal que va a trabajar bajo responsabilidad exclusiva de la firma
- b) Fotocopia Alta de AFIP y DNI de cada una de las personas declaradas en 1.
- c) Póliza de ART, con cláusula de no repetición contra el Hospital, y del listado emitido por la aseguradora donde conste la nómina del personal asegurado.
- d) Póliza del Seguro de Vida Obligatorio y del listado emitido por la aseguradora donde conste la nómina del personal asegurado.
- e) Póliza de Accidentes Personales, para el caso de personal autónomo.
- f) Póliza del Seguro de Responsabilidad Civil de la empresa.
- g) Formulario Registro de entrega de elementos de protección personal a los trabajadores (Resolución 299/11), del personal declarado en 1.
- h) Procedimiento de trabajo seguro (PTS) con la descripción de las etapas de trabajo indicando los riesgos asociados y las medidas de seguridad correspondientes tanto para el hospital como para el personal que se encuentra realizando las tareas expuesto a agentes de riesgo
- i) Registro de capacitaciones en materia de Higiene y Seguridad del personal declarado en 1.

### PLAZO DE ENTREGA:

El plazo máximo de ejecución para la presente obra, será de **treinta días (30)**, contados a partir de la fecha del Acta de Inicio de Obra.

## **ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES**

### **GENERALIDADES**

Las presentes especificaciones técnicas rigen para la construcción y terminación de las tareas preliminares complementarias que se licitan en el marco del convenio celebrado en fecha 1-4-22, ubicado en la Florencio Varela – Provincia de Buenos Aires, y se complementan con la documentación técnica del Proyecto, que incluye: el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y Particulares planos, planillas y documentación complementaria.

Con las obras objeto del presente trabajo se pretende poner en funcionamiento los equipos de aire acondicionado del edificio a donde se deben relocalizar los sectores desalojados por la ejecución de la obra principal de AAP, con los sistemas de más alta confiabilidad y confort en cuanto a la protección y seguridad tanto de las instalaciones como del personal.

Las tareas especificadas en estas secciones comprenden la provisión de servicios profesionales, desarrollo y presentación de la ingeniería de detalle y ejecutiva, materiales, transporte, mano de obra, herramientas, equipos faltantes, montaje, equipos de medición y ensayos, puesta en marcha, regulación y todo otro tipo de provisión que sea necesaria, aunque no esté especificada, para la completa ejecución de los trabajos requeridos.

Los trabajos serán completos conformes a su fin, deberán considerarse incluidos todos los elementos y trabajos necesarios para el correcto funcionamiento, aún cuando no se mencionen explícitamente en el Pliego o en los respectivos planos.

Los trabajos serán ejecutados de acuerdo a lo detallado en las presentes especificaciones y documentos complementarios, acorde a las Normas, reglas de arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente, a plena satisfacción del comitente.

En los casos en que este pliego o en los planos se citan modelos o marcas comerciales, es al sólo efecto de fijar el mínimo de normas de construcción o tipos de formas deseadas, pero no implica el compromiso de aceptar tales materiales si no cumplen con las normas de calidad o características requeridas.

En la Oferta, el Contratista queda obligado a indicar las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar (de acuerdo a lo solicitado en el Pliego) y la aceptación de la propuesta realizada sin observaciones por el Comitente, no exime a la Contratista de su responsabilidad por la calidad y características técnicas establecidas y/o implícitas en el pliego y planos asociados. La calidad similar invocada queda a juicio y resolución exclusiva de la Dirección de Obra y en caso de que el Contratista en su propuesta mencione más de una marca, se entiende que la opción será ejercida por la Dirección de Obra.

Para todas las áreas mencionadas y detalladas en los planos y documentos adjuntos, se procederá a la ejecución de las siguientes tareas generales y comunes a todos los sectores y que se detallan en el presente pliego de especificaciones particulares, planos y en el cómputo y presupuesto adjunto a la presente documentación.

Los trabajos que se licitan en general comprenden:

- Desarrollo de la ingeniería de detalle

- Provisión y montaje de equipos de acondicionamiento, con su correspondiente estructura de suportación.
- Provisión e instalación de conductos de chapa y elementos terminales
- Provisión y montaje de cañerías de drenaje
- Provisión y montaje de equipos y conductos
- Toda otra actividad no detallada pero necesaria para cumplimentar los objetivos del presente llamado y que figure en el cómputo y presupuesto de referencia
- Carga y descarga de equipos y materiales hasta su emplazamiento definitivo.
- Ejecutar los ensayos y pruebas finales de recepción
- Provisión de protocolos de ensayo.
- Provisión de los manuales de operación y mantenimiento
- Entregar la documentación de ingeniería en su versión “conforme a obra”,
- Asegurar la garantía de los trabajos en el plazo requerido.
- Dictar los cursos correspondientes sobre las instalaciones ejecutadas.

Todos los documentos que forman el pliego de instalaciones eléctricas son complementarios. Se considerará de aplicación, la condición más favorable al comitente, si hubiera discrepancias en alguna especificación.

#### **NOTA MUY IMPORTANTE:**

**La Empresa Adjudicataria deberá revisar la documentación presente, verificando los balances térmicos de cada sector, y las capacidades del equipamiento seleccionado indicado en pliego.**

**También procederá al dimensionado de las cañerías de refrigeración, los conductos de distribución de aire, filtros, rejillas, controles y todo otro elemento que, aún no mencionado expresamente, forme parte de la instalación para su correcto montaje y operación.**

**Los Equipos y la Instalación en su conjunto deberán cumplir con las exigencias de seguridad para los Refrigerantes y Sistemas Refrigerantes establecidas en las normas ANSI/ASHRAE 15 (“*Safety Standard for Refrigeration Systems*”) / Normas de Seguridad para Sistemas de Refrigeración)) y 34 (“*Designation and Safety Classification of Refrigerants*”) / Designación y Clasificación de Seguridad de Refrigerantes).**

Se deberá verificar para cada ambiente que la máxima concentración posible de Refrigerante en ellos, producido por una **Pérdida Catastrófica**, sea inferior a lo admitido por estas normas.

Se deberá justificar detalladamente las hipótesis utilizadas para calcular las concentraciones antes mencionadas, y explicitar las medidas técnicas/tecnológicas que se tomarán para reducir el riesgo de superar la concentración máxima permitida en la hipótesis de vuelco del gas al ambiente ocupado por personas.

Para ello se deberá considerar como **Ocupación**, la identificada como **Institucional**, definida en el artículo 4.1.1 de la ANSI ASHRAE 15, ya que la misma incluye ambientes ocupados por “*personas discapacitadas, debilitadas o confinadas, que no pueden abandonar fácilmente el lugar sin la ayuda de otras personas*”. Se debe recordar que esta clasificación implica reducir un

50% el tope permitido de la concentración de gas en el ambiente para la hipótesis de pérdida catastrófica.

Los sistemas se clasificarán como de **alta probabilidad** (*highprobabilitysystem*), conforme definición del artículo 5.2.1 de la ANSI ASHRAE 15. A menos que existan elementos tecnológicos específicos que permitan otra clasificación, los que deberán ser claramente explicados, desde los puntos de vista Técnico, Funcionamiento y Seguridad.

Solo se permitirá el uso de Refrigerantes que entren en la clasificación A1 (*Baja Toxicidad*) de la tabla1 de la ANSI ASHRAE 34.

## **DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES**

### **ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA TECNOLOGÍA ADOPTADA**

El conjunto de "calefacción y climatización " incluirá el suministro y la instalación de los equipos faltantes de climatización HeatPump del tipo V.R.F. de la misma tecnología que los equipos existentes para que puedan integrarse al sistema instalado, utilizando la misma electrónica.

Este sistema de caudal de refrigerante variable condensará el refrigerante mediante aire y utilizará en expansión directa un refrigerante que cumpla con las especificaciones clasificación A1 (*Baja Toxicidad*) de la tabla1 de la ANSI ASHRAE 34, inofensivo para la capa de ozono (por ejemplo, R410A) como elemento de transporte térmico para la calefacción y la refrigeración.

Se ha previsto el acondicionamiento de aire para todos los locales indicados en planos.

Contará con un sistema central de Aire Acondicionado integral Frío-Calor para los diferentes sectores subsuelo, planta baja y primer piso.

Incorporará también en su propuesta la red de conductos necesarios para las instalaciones de equipos acondicionadores.

## **BASES DE CÁLCULO.**

### **CONDICIONES EXTERIORES:**

Verano:

Temperatura bulbo seco: 35°C.

Temperatura bulbo húmedo: 24 °C.

Invierno:

Temperatura bulbo seco: 0°C.

Temperatura bulbo húmedo: --0.5 °C.

### **CONDICIONES INTERIORES:**

Verano:

Temperatura bulbo seco: 24 °C.

Humedad relativa: 50 %.

Invierno:



Temperatura bulbo seco: 22 °C.

#### **19.4 CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS:**

Pared exterior:  $K= 1,5 \text{ W/m}^2 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Techo exterior:  $K= 0.75 \text{ W/m}^2 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Tabique interior:  $K= 2,6 \text{ W/m}^2 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Vidrio exterior:  $K= 3,2 \text{ W/m}^2 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Coefficiente de sombra: 0,85

#### **CARGAS INTERNAS:**

Iluminación: 25 W/m<sup>2</sup>

Personas:

De acuerdo a Lay Out

Equipamiento:

General: 10 W/m<sup>2</sup>

#### **Conductos:**

Velocidad inicial: 8.5 m/s

Contrapresión máxima: 0,10 mmca/mt.

#### **Rejas Inyección:**

Velocidad inicial: 800 pies/minuto

#### **Rejas Retorno / Extracción:**

Velocidad inicial: 400 pies/minuto

### **REGULACIÓN Y PRUEBAS**

#### **PRUEBAS PARTICULARES**

Unidades de tratamiento de Aire:

- Caudal de Aire.
- Caída de presión en filtros.
- Consumo del Motor del Ventilador.
- Temperatura de entrada y salida de aire (Bulbo seco y Bulbo húmedo).
- Temperaturas de entrada y salida de agua.
- Locales y/o ambientes Climatizados:
- Caudal de aire en cada difusor o filtro terminal.
- Temperatura de Bulbo seco y bulbo húmedo.

#### **PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO**

Una vez probadas mecánicamente las instalaciones, se efectuará el ensayo de funcionamiento durante 5 días seguidos, en condiciones semejantes a las de diseño.

Se comprobarán las condiciones psicrométricas en cada local, y se medirán los caudales de aire en cada reja y difusor, volcando los valores obtenidos en planillas.

### **REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA**

Una vez que las instalaciones estén totalmente terminadas en todos sus detalles y realizadas las pruebas particulares de los distintos elementos. Se regularán todos los caudales de aire.

Para la puesta en marcha se requerirá la presencia del personal del Comitente designado para la atención del sistema y se realizará la instrucción del mismo.

Después de la puesta en marcha, el Contratista deberá reemplazar la totalidad de los filtros de aire de las Unidades Manejadoras de Aire por nuevos de similares características.

### **INGENIERÍA**

Los planos y datos adjuntos con el presente pedido de cotización revisten el carácter de documentación preliminar, debiendo el Contratista realizar la ingeniería de detalle constructiva de todas las instalaciones y solicitar su aprobación por parte de la Dirección de Obra antes de comenzar los trabajos.

La documentación a presentar durante el desarrollo de las tareas deberá contar como mínimo de lo siguiente:

- Planos de distribución de conductos (planta y cortes) en escala 1:50.
- Planos de distribución de cañerías (planta y cortes) en escala 1:50.
- Planos de canalizaciones eléctricas en escala 1:50.
- Planos de ubicación de sensores e instrumentos en escala 1:100.
- Esquemas funcionales y de cableado de control.
- Cálculo de pérdida de presión en redes de conductos, incluyendo extracciones.
- Selección de Unidades Terminales Individuales.

De cada documento el Contratista presentará a la Dirección de Obra 3 copias para su revisión, una de las cuales será reintegrada en forma Aprobada, Rechazada y/u Observada.

Una vez terminadas las obras, antes de la recepción provisoria, el Contratista entregará 3 juegos de planos Conforme a Obra confeccionados en AUTOCAD V 2010. Además de las copias entregará los archivos correspondientes en CD`s (discos compactos).

Completará la documentación Conforme a Obra con esquemas y manual de uso de las instalaciones, con folletos y lista de repuestos recomendados.

El Contratista efectuará todos los trámites requeridos ante la Municipalidad, confeccionando todos los planos que sean indicados por la repartición y llenará todos los requisitos necesarios para obtener la habilitación municipal. Tanto el proyecto como la ejecución de la instalación, se ajustará a las normas administrativas vigentes en la localidad.

## RECEPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Una vez cumplidas las mediciones solicitadas "REGULACIÓN Y PUESTA EN

MARCHA" en forma satisfactoria y puesta en marcha de la instalación, se hará la recepción provisoria de la misma.

Durante la temporada de invierno para la calefacción y durante el verano para la refrigeración, se verificará que se alcancen los valores previstos de temperatura interior. Una vez realizadas dichas verificaciones a satisfacción de la Dirección, se hará la recepción definitiva.

Los requisitos para la recepción provisoria son:

1. Haber concluido la totalidad de los trabajos.
2. Presentar planos de la instalación.
3. Entregar las instrucciones de manejo y mantenimiento.
4. Haber procedido a la regulación del sistema, tanto de equipos como de conductos.
5. Hacer pruebas e inspecciones finales.

Este punto implica:

A. Entrega de catálogos y folletos de acondicionadores, calefactores ventiladores, máquinas, bombas, caldera, etc.

B. Verificación ocular sobre la calidad de los materiales y montaje de equipos, conductos e instalación eléctrica.

C. Verificación de modelos, capacidades y dimensiones según los catálogos y especificaciones técnicas de los equipos señalados en A.

D. Pruebas de capacidad a través de mediciones con instrumentos que deberá suministrar el Contratista, y cuyos registros se harán en planillas.

E. De todas las reuniones se labrarán actas dentro de las cuales se incluirán las planillas de mediciones y la lista con observaciones o tareas pendientes.

## GARANTÍA

El Contratista garantizará la instalación por el término de un año a partir de la Recepción Provisoria.

Durante dicho lapso, todo problema del sistema que sea atribuible al Contratista, será resuelto por éste; efectuando los reemplazos, reparaciones o ajustes que fueran necesarios a su exclusivo cargo, siendo de su responsabilidad también la provisión de los repuestos.

## AMORTIGUACIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES

Se tomarán las previsiones necesarias para evitar la transmisión de ruidos y/o vibraciones a la estructura y ambientes.

Las Unidades Manejadoras de Aire, los Ventiladores y Calderas serán montadas interponiendo capas de Pads antivibratorios entre estas y las bases, separadas entre sí con placas de chapa galvanizada.

Las conexiones de conductos con las Unidades Manejadoras de Aire y los Ventiladores se realizarán con juntas de lona plastificada.

#### **19.10 DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR**

A) Con la oferta el oferente presentará:

- Planilla de cotización por ítems, con precios parciales.
- Marca y características de los equipos ofrecidos, incluyendo folletos.

B) Previo a la realización de los trabajos, el Contratista presentará la siguiente documentación para su aprobación:

- Planos de ayuda de gremios, con indicación de los suministros a cargo de terceros.
- La documentación indicada en el ítem INGENIERÍA.

C) A la finalización de los trabajos presentará:

- La documentación indicada en el ítem RECEPCIÓN DE LA INSTALACIÓN.

#### **EQUIPOS Y MATERIALES**

##### **UNIDADES EVAPORADORAS PARA SISTEMA VRF**

Deberán ser totalmente compatibles con las unidades condensadoras antes descriptas. Contarán con serpentinas de tubos de cobre y aletas de aluminio de alto rendimiento, ventiladores silenciosos y de bajo consumo.

Su construcción será compacta y liviana para facilitar su montaje, sin descuidar la robustez y durabilidad.

Cada unidad deberá contar con una unidad de control electrónica y sensores de temperatura, para realizar funciones de operación y testeo. Esta unidad de control estará conectada con la unidad condensadora exterior y con el control remoto local, zonal y/o centralizado, con los que mantendrá comunicación codificada permanentemente.

Las unidades evaporadoras para las plantas serán tipo fan-coil de baja silueta, con muy bajo nivel sonoro, bomba de condensado incluido y filtro de aire de larga duración opcional (ver planilla de características técnicas de equipos). La conexión con los conductos de distribución de aire se efectuará mediante juntas de lona estancas y desmontables, o con conductos flexibles aislados, si las bocas son de sección circular.

Deberán entregar la capacidad efectiva indicada en los planos respectivos en las condiciones de diseño.

Por intermedio del control remoto de la unidad o del control remoto centralizado (opcional) podrán modificarse los rangos de regulación de confort y se visualizarán los datos de auto diagnóstico descriptos más adelante, como así también la contrapresión disponible (E.S.P.) que asegure un control óptimo tanto del caudal de aire como del nivel sonoro máximo admisible.

El control de temperatura se realizará a través de válvulas de expansión electrónicas modulantes.

#### CAÑERÍAS DE REFRIGERANTE

Las unidades condensadoras se conectarán a las unidades evaporadoras a través de cañerías de cobre para refrigeración.

Las dimensiones de las cañerías serán acordes a la capacidad de los equipos seleccionados y en función de la distancia entre las unidades. Serán dimensionadas de acuerdo a las especificaciones y recomendaciones del fabricante de los equipos. Así mismo los accesorios utilizados ya sean colectores o derivadores deberán ser del mismo proveedor.

Las cañerías serán de cobre sin costura con una pureza mínima de 99 % (calidad de cobre para refrigeración BS2871, Part 2, ASTM 280), pudiéndose emplear tubos de cobre flexibles hasta un diámetro de Ø 5/8"; para diámetros mayores debe utilizarse cañería rígida. Los espesores serán como mínimo los siguientes:

Ø 1/4"	espesor:	0,80 mm.
Ø 3/8"	espesor:	0,80 mm.
Ø 1/2"	espesor:	0,80 mm.
Ø 5/8"	espesor:	1,00 mm.
Ø 3/4"	espesor:	1,00 mm.
Ø 7/8"	espesor:	1,00 mm.
Ø 1"	espesor:	1,00 mm.
Ø 1 1/8"	espesor:	1,00 mm.
Ø 1 1/4"	espesor:	1,10 mm.
Ø 1 3/8"	espesor:	1,20 mm.
Ø 1 1/2"	espesor:	1,35 mm.
Ø 1 5/8"	espesor:	1,45 mm.
Ø 1 3/4"	espesor:	1,55 mm.

Las cañerías deberán ser provistas libres de grasa, aceite, viruta, óxidos y cualquier tipo de suciedad, y deberán mantener con sus extremos taponados, antes y luego que se instalen, bajo ningún concepto de dejará una cañería abierta.

Las cañerías se sujetarán con riel y grapas Ollmar galvanizadas. En los desplazamientos horizontales por azotea se protegerán mediante bandejas metálicas con tapa del tipo utilizado en instalaciones eléctricas.

Las cañerías serán soldadas con aleación de plata en atmósfera inerte inyectando nitrógeno extra seco (calidad N4) durante el proceso. Se harán pruebas de soldadura previas a su instalación, en presencia de la Dirección de Obra y del proveedor de los equipos, para constatar la idoneidad de la mano de obra a utilizar, constatando su capacidad para realizar soldaduras de cañerías sin dejar residuos en su interior.

Serán probadas y deshidratadas antes de proceder a la carga del refrigerante, operaciones que serán efectuadas de acuerdo a las reglas del arte.

La presión mínima de prueba deberá ser de 3800 Kpa (550 p.s.i.), durante 72 Hs.

Los caños de cobre, en el lugar que estén en contacto con la grapa, llevarán dos vueltas de cinta de goma sintética de 1 mm de espesor. Las grapas serán un rango mayor al diámetro del caño, y la distancia entre rieles será de 1.5m aproximadamente.



Toda cañería que atraviese mampostería u hormigón llevará caño camisa de PVC con pendiente al exterior, y el huelgo resultante será sellado con material elástico incoloro.

Las cañerías de succión y líquido serán aisladas con tubo de espuma elastomérica Armaflex de ARMSTRONG o similar, de 13 mm de espesor.

Los diámetros mencionados son indicativos, y el Contratista verificará y mostrará que son los adecuados según recomendaciones del fabricante.

### **CONDUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE**

Se proveerán e instalarán conductos para alimentación, retorno y extracción de aire:

#### **DIMENSIONAMIENTO**

Los conductos de alimentación, retorno y extracción serán dimensionados por el método de "Igual

Fricción". Para el cálculo de los mismos, se adoptó una velocidad inicial de 8,5 m/seg

#### **CONSTRUCCIÓN**

Los conductos se construirán en chapa galvanizada de primera calidad, que permita el plegado a 180 grados sin grietas ni descascaramiento de la película de zinc.

Los calibres de chapa a utilizar serán los siguientes:

Conducto lado mayor hasta 70 cm: Calibre #25

Conducto lado mayor desde 71 cm hasta 100 cm: Calibre #22

Conducto lado mayor desde 101 cm en adelante: Calibre #20

Los conductos serán construidos de acuerdo a las recomendaciones de SMACNA.

Las juntas longitudinales serán selladas para evitar fugas.

Todos los conductos deberán ser prismados en sus cuatro caras.

Los conductos de lado mayor hasta 90 cm serán suspendidos por medio de planchuelas de 19 x 3.2 mm sujetas al conducto mediante tornillos tipo PARKER, espaciadas a una distancia no superior 1,50 metros entre sí.

Los conductos de lado mayor 91 cm en adelante serán suspendidos por medio de perfiles de hierro ángulo de 38 x 4.8 mm, los que deberán ser tomados a la estructura de hormigón y/o las correas de la cubierta por medio de varillas roscadas de diámetro 6,35 mm, conformando un trapecio, espaciados a una distancia no superior 1,50 metros entre sí.

Los soportes serán pintados con antióxido y dos manos de esmalte sintético de color a definir.

Los conductos en sus puntos de conexión a los ventiladores y equipos llevarán interpuestas juntas de lona plastificada, colocadas con marcos de hierro ángulo que permitan su desmontaje mediante bulones.

Todas las derivaciones tendrán un dámper de regulación de caudal, con un sector exterior reforzado para fijación e indicación de posición.

Se colocarán guidores de aire en las curvas cuya relación de curvatura (radio medio/lado) sea menor de 1.

#### **AISLACIÓN DE CONDUCTOS**

Los conductos de alimentación en todo su recorrido se aislarán con fieltro flexible de fibra de vidrio

ISOVER, revestido en una de sus caras con papel Kraft laminado con foil de aluminio. Será de 38 mm de espesor y 16 Kg/m<sup>3</sup> de densidad mínima.

Los conductos de alimentación y retorno que se desplazan por el exterior será de 50 mm

La aislación será sujeta con sunchos plásticos cada 25 cm. Las juntas longitudinales de la aislación serán solapadas 10 cm. Las juntas transversales serán fijadas con cinta autoadhesiva de aluminio PERMTAPE, reforzada con hilos de vidrio textil.

#### **ELEMENTOS TERMINALES DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE**

##### **REJAS DE INYECCIÓN**

Serán del tipo doble deflexión, construidas en chapa negra DD pintura blanca horneada. El marco de las rejillas será de las mismas características de las aletas. Tendrán 100% de regulación.

Serán marca TROX, TITUS RITRAC o equivalente.

##### **REJAS DE RETORNO Y EXTRACCIÓN**

Serán de aletas separadas 3/4" entre, en chapa negra DD pintura blanca horneada. El marco de las rejillas será de las mismas características de las aletas. Tendrán terminación anodizado natural.

##### **PERSIANAS DE REGULACIÓN**

En los conductos de retorno, tomas de aire exterior y en todo lugar que sea necesario, se instalarán persianas de regulación.

Serán del tipo de hojas opuestas de construcción pesada, con marco y hojas de chapa de hierro

galvanizado calibre #16, ejes de acero zincado de diámetro 13 mm montados sobre bujes de bronce o nylon, que estarán fijados a los laterales.

La vinculación se realizará por medio de brazos de hierro, con articulaciones de bronce unidas mediante varillas de hierro cincado.

Se fijarán a los conductos con bridas de hierro ángulo. Serán marca TROX, RITRAC, TERMINAL AIRE o equivalente.

#### **CONTROLES AUTOMÁTICOS**

##### **DESCRIPCIÓN GENERAL**

Los sistemas de control deberán asegurar el funcionamiento automático de las instalaciones con eficiencia, manteniendo las condiciones psicométricas previstas, con la mayor economía operativa y en condiciones de máxima seguridad.

## SISTEMA DE CONTROL

Control remoto local o zonal

Serán tipo microcomputadora, con lectura sobre display de cristal líquido y ofrecerá gran variedad de funciones, las cuales serán fácilmente legibles y utilizables.

Deberá permitir el control individual de una unidad evaporadora o el control grupal de hasta 8 unidades evaporadoras y/o equipos de ventilación.

Deberá permitir su cableado en longitudes de hasta 500 m. haciéndolo operable desde distancia. Como así también la conexión en paralelo con otro controlador para una unidad interior.

Tendrá autodiagnosticador de mal funcionamiento para prevenir el funcionamiento defectuoso del sistema. Esta función deberá detectar anomalías en la operación, por ejemplo, en las unidades interiores o en la exterior o en el circuito eléctrico y luego indicará el desperfecto en la pantalla y al mismo tiempo encenderá una señal luminosa de aviso.

### **Funciones del control remoto:**

Indicación del modo de operación (ventilación, calefacción, refrigeración).

Indicación de ejecución del programa de deshumidificación.

Indicación de descongelamiento o precalentamiento.

Indicación de desperfectos.

Indicación de inspección - testado.

Indicación de temperatura seleccionada y control de tiempo.

Indicación de encendido /apagado del control de tiempo

Indicación de filtro de aire sucio.

Indicación de caudal (alto, medio o bajo)

Lámpara de operación.

Control de caudal. Que permita controlar el caudal en alta, media y baja.

Control de temperatura.

Selección del tipo de operación.

Reposición del sistema de señalización de filtro sucio.

Display de operación del control centralizado.

Diagnóstico de desperfectos del control remoto.

### **Cableado eléctrico de control para Sistemas VRF**

Entre el módulo principal de cada sistema frigorífico y el conjunto de unidades interiores asociadas correspondientes, se debe tender un cable (bus de comunicación) en forma de guirnalda por donde fluirá la comunicación entre las unidades. Este cable deberá ser de 2 hilos de cobre recubierto en PVC, de sección transversal de 1,25mm<sup>2</sup> con malla.

Toda la instalación deberá ajustarse a las recomendaciones de la Asociación Argentina de Electrotécnicos.

Deberán realizarse todos los desagües de condensado para las unidades interiores.

Las unidades exteriores deberán rotarse para evitar que las serpentinas de condensador queden sobre la pared.

Los equipos sobre los cuales se realizará el trabajo se encuentran en el listado precedente. El siguiente listado muestra como quedara la instalación final con la incorporación de los elementos faltantes.

Luego de la contratación, el Contratista confeccionará con el material requerido los planos reglamentarios que serán sometidos a aprobación por la dirección de obra.

### **1.1. MANO DE OBRA**

El Contratista empleará el personal especializado suficiente para imprimir a los trabajos el ritmo adecuado a juicio de la Inspección de Obra.

Este personal será de competencia reconocida, matriculado en los registros correspondientes y estará en relación de dependencia con el Contratista, con cargas sociales en vigencia, incluso seguro obrero, no admitiéndose bajo ningún concepto el empleo de trabajadores independientes, "equipos", cuadrillas, así como subcontratistas a destajo.

### **1.2. LIMPIEZA DE OBRA**

Sera obligación de la contratista, la limpieza de los sectores donde se encuentre trabajando cada Contratista y/o el retiro de los sobrantes propios.

### **1.3. SEGURIDAD E HIGIENE**

Se debe incluir en la oferta la elaboración de un Programa de Seguridad e Higiene dando cumplimiento a la legislación vigente, que deberá ser aprobado por la Dirección de Obra y por la ART competente.

La Empresa adjudicataria deberá dar cumplimiento a todo lo solicitado a nivel Nacional, Provincial y Municipal respecto a las nuevas normativas y procedimientos COVID-19

### **1.4. MANUALES Y ESPECIFICACIONES**

Previamente a la iniciación de los trabajos, el Contratista deberá presentar los manuales y hojas de especificaciones de todos y cada uno de los equipos y accesorios a proveer. Asimismo, presentará muestras de los elementos menores.

Dichas muestras y especificaciones deberán ser aprobadas por la Inspección de Obra como paso previo a su colocación y quedará en poder de la misma en oficinas de obra hasta la provisión total de todos los elementos, en carácter de prueba de calidad.

Al finalizar los trabajos el Contratista presentará dos juegos de planos, completos, "conforme a obra" en material reproducible y dos juegos de manuales de operación y mantenimiento de cada sistema y equipo con las correspondientes especificaciones técnicas.

### 1.5. INGENIERIA DE DETALLE

Se deberá ejecutar la ingeniería de detalle completa.

Toda la documentación será presentada para su aprobación a la dirección de obra en archivo electrónico.

No se aceptará ninguna documentación que no sea realizada en AutoCAD 2007 o posterior.

### 1.6. INSPECCIONES Y PRUEBAS

Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias que deban efectuarse para cumplimentar las reglamentaciones oficiales vigentes, el contratista deberá practicar en cualquier momento las inspecciones y pruebas que la dirección de obra estime conveniente.

Estas inspecciones y pruebas no significan exención de responsabilidades por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

## PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

Cuando la obra esté terminada se efectuará una prueba de funcionamiento de toda la instalación, en la cual se deberán ajustar los distintos dispositivos que la componen a fin de obtener las condiciones previstas.

La instalación será sometida a los siguientes ensayos:

### **Ensayo mecánico:**

Se mantendrá la instalación funcionando durante tres períodos de 12 horas cada uno en tres días corridos.

En este ensayo se verificará el rendimiento mecánico de los equipos, la hermeticidad de los conductos, el funcionamiento de los controles, etc. La ausencia de vibraciones, traqueteos, ruidos, etc.

### **Ensayo de funcionamiento:**

Luego del ensayo mecánico y una vez realizada la regulación del sistema, se efectuará el ensayo de funcionamiento el que abarcará un período de verano y otro de invierno, cada uno de ellos no inferior a cinco días corridos en períodos diarios no menores de 12 horas. Durante este ensayo se comprobará el mantenimiento de las condiciones psicrométricas dentro de los valores fijados, efectuándose las siguientes mediciones:

- Temperatura de bulbo húmedo y seco a la salida de los equipos, en no menos de tres puntos de cada ambiente, en el retorno a cada equipo y en el exterior.
- Caudal de aire: de cada una de las rejillas de alimentación y retorno, en tomas de aire exterior.
- El contratista proveerá todos los instrumentos necesarios para efectuar las mediciones siendo por su cuenta todos los gastos que los ensayos demanden, con excepción de la energía eléctrica.

### **1.7. MOVIMIENTO DE EQUIPOS**

El oferente debe incluir en su oferta, la entrega de equipos al pie de obra, y todo traslado (horizontal y vertical) dentro del predio hasta su posicionamiento final.

### **1.8. ANDAMIOS**

Para la realización de todos los trabajos en altura, el Contratista deberá incluir la provisión de escaleras y andamios metálicos modulares.

### **1.9. GARANTÍA**

El contratista entregará las instalaciones en perfecto estado de funcionamiento y garantizará las mismas por el término de un año a partir de la recepción provisoria, subsanando en ese lapso y sin cargo todo tipo de defecto de materiales o vicios de instalación.

Se deberá considerar en la oferta que la asistencia técnica por parte de la empresa contratista, durante el período de garantía, debe ser inmediata, dentro de las 24 hs de realizado el reclamo.

## **EQUIPOS**



Para los equipos se aceptará la garantía oficial del fabricante de los mismos, sin que ello implique el desentendimiento por parte del instalador.

**Por tal motivo, el fabricante de las marcas propuestas deberá tener su representación establecidas en el país por un periodo comprobable y demostrable de permanencia no inferior a 10 años.**

**No se aceptarán propuestas de marcas de modelos importadas sin la presencia de representante original del fabricante en el país.**

## **PRUEBAS DE HERMETICIDAD**

Las pruebas de hermeticidad de las cañerías de refrigerante se realizarán presurizando los circuitos con nitrógeno (N<sub>2</sub>) a una presión de 28 Kg/cm<sup>2</sup>, verificando que no existan fugas.

Una vez terminada esta prueba y antes de cargar refrigerante adicional y/o abrir las válvulas de servicio de la unidad condensadora, se deberá realizar vacío hasta llegar a -760 mm. Hg el cual será roto con N<sub>2</sub> y vuelto a realizar.

Deberá verificarse que el mismo se mantiene inalterable durante 4 horas.

## **INSTALACION INTEGRAL ELECTRICA**

Cada unidad condensador contará con un tablero eléctrico que poseerá un interruptor Termomagnético para corte de energía en caso de desperfecto o servicio.

El mismo será provisto por el contratista eléctrico.

Cada unidad evaporadora será alimentada desde un tablero seccional por sistema, con los elementos de protección exigidos por el fabricante de los equipos.

Este tablero y el cableado hasta cada unidad correrán por cuenta del hospital, por lo que no debe ser incluido en la presente cotización.

La alimentación de dicho tablero correrá por cuenta del hospital.

El contratista Termomecánico deberá realizarse el tendido eléctrico de comunicación y control desde las unidades evaporadoras hasta cada termostato y hasta el control centralizado, cuyas canalizaciones serán realizadas por el contratista eléctrico.

## **REJAS Y PERSIANAS**

Serán para las tomas de aire exterior que se instalaran en cada local a acondicionar, construidas en chapa negra N°18, tipo celosía, instalada de manera de impedir la entrada de agua de lluvia, con protección interior de alambre tejido galvanizado malla chica.

## **TERMINACIONES Y PRUEBAS**

Durante la ejecución de los trabajos y al terminar el montaje, el contratista tomará las prevenciones necesarias para que la puesta en marcha, pruebas y regulación, pueda efectuarse sin dificultades.

Todas las instalaciones serán sometidas a dos clases de pruebas:

- ❖ Pruebas particulares para verificar la ejecución de determinados trabajos y asegurarse de la hermeticidad de los diversos elementos del conjunto.
- ❖ Pruebas generales de constatación de funcionamiento efectivo de todas las instalaciones. Todos los elementos para ejecutar y verificar las pruebas serán suministrados por el Contratista.

El Contratista deberá proveer todos los aparatos, sea cual fuere su valor, que sean requeridos para la realización de las pruebas detalladas en la presente especificación.

### **Limpieza.**

Durante el transcurso de la ejecución de los trabajos a desarrollarse dentro del Hospital, deberá mantenerse limpio y ordenado todos los sectores donde empleados de la empresa llevan adelante sus haberes. Una vez terminados los mismos en su totalidad, se deberá proceder a una minuciosa limpieza, donde el Contratista deberá cuidar los detalles de terminación.

Los equipos, herramientas, fletes, volquetes y otros, que sean necesarios para tal fin estarán a cargo del contratista.

### **Garantía.**

Al finalizar la obra, esta misma deberá gozar de un periodo de garantía por el término de 24 meses, a partir de la entrega oficial y puesta en funcionamiento de la ampliación, contra todo desperfecto o anomalía que llegará a presentarse.

## **Muestra y aprobación de materiales.**

Los materiales a utilizarse deberán ser de la mejor calidad dentro de los de su tipo. La Contratista deberá presentar un muestrario de los materiales a emplearse, de acuerdo a lo establecido en el presente pliego.

Para las unidades, materiales y accesorios que, por su naturaleza o dimensiones, la Dirección crea no fuera posible la presentación de muestras, se presentarán catálogos, dibujos, esquemas, etc. con todos los datos técnicos necesarios en idioma castellano y expresado en el sistema métrico decimal, para su evaluación por parte de los profesionales técnicos del Hospital.

### **Nota aclaratoria:**

La tarea de transporte desde fabrica u otros proveedores hasta el Hospital, la contratación de grúas o rodados, volquetes para el retiro obligatorio de materiales de rezago, seguros de vida del personal y de riesgo por los equipos que operen, quedan bajo absoluto cargo de la empresa contratada por el Hospital El Cruce, Alta Complejidad en Red, SAMIC, Dr. Néstor C. Kirchner, que resulte adjudicada de la licitación.