

COMISION NACIONAL DE ACTIVIDADES ESPACIALES

LICITACIÓN PÚBLICA N° 32/2017

Por la adquisición e instalación de equipos termomecánicos para los talleres de soldadura y mecanizado de gran porte del Centro Espacial Punta Indio.

APERTURA: 24 de noviembre de 2017 (15:00 hs.)

VALOR DEL PLIEGO: \$ 100.-

UNIDAD DE ABASTECIMIENTO
Av. Paseo Colón 751 - 3° piso - Capital Federal
Tel. 54-11-4331-0074 int. 5740
(pflores@conae.gov.ar)



Licitación Pública N° 32/2017

APERTURA:

24 de noviembre de 2017 a las 15:00 hs.

El presente Pliego de Bases y Condiciones está compuesto por:

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES	5
PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES DEL RÉGIMEN DE CONTRATACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL	14
ANEXO I: PLANILLA DE COTIZACIÓN	31
ANEXO II: DECLARACION JURADA OBLIGATORIA ESTABLECIDA EN EL ARTÍCULO 7° DEL DECRETO N° 312/2010.	32
ANEXO III: DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES – DECRETO N° 202/2017	33
ANEXO IV: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	38
1 CONSIDERACIONES GENERALES COMUNES DEL PROYECTO	38
1.1 Objeto	38
1.2 Lugar de prestación del servicio	38
1.2.1 Denominación general del servicio	38
1.2.2 Descripción general de los servicios	38
1.3 Aviso referido al ambiente Salino en donde se prestarán los servicios	39
1.4 Definiciones y terminología	39
1.5 Normas de aplicación	40
1.5.1 Criterio general	40
1.5.2 NORMAS GENERALES	40
1.5.3 NORMAS sobre CARGAS y SOBRECARGAS	40
1.5.4 Normas supletorias	41
1.5.5 Normas de Seguridad Industrial e Higiene	41
1.6 Reglas Generales de Calidad	41
1.6.1 Nivel requerido de condiciones de calidad	41
1.6.2 Certificado de calidad o de idoneidad técnica	41
1.6.3 Garantías y/o Certificaciones Escritas Específicas	42
1.6.4 Aseguramiento de Calidad / Control de Calidad	42
1.6.5 Muestras y/o Prototipos	43
1.6.6 Planos y/o Documentación Técnica	43
1.6.7 Prestación del servicio	44



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

1.6.8	Cuidados especiales:	45
1.6.9	Repuestos o reposición de materiales aplicados	45
1.6.10	Nuevos materiales, métodos, procedimientos o sistemas	45
1.6.11	Legajo actualizado de documentación técnica del servicio	46
1.7	Inspección del Sitio	46
1.8	Suficiencia de la Oferta desde el punto de Vista Técnico - Constructivo	46
1.9	Facultades de CONAE	47
1.9.1	Facultades generales	47
1.9.2	Facultades con respecto a la calidad del servicio	47
1.10	Facilidades a otros contratados	48
1.11	Seguridad y Protección del Medio Ambiente	49
1.12	Cuidado del servicio	49
1.13	Cumplimiento de Leyes, Ordenanzas, Estatutos y /o Reglamentos	49
2	DESCRIPCION DE LA INSTALACION	49
2.1	GENERACIÓN DE AGUA FRIA/CALIENTE	50
2.2	SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AIRE CON ECONOMIZADOR	50
3	NORMAS DE APLICACIÓN	50
3.1	CRITERIO GENERAL	50
3.2	NORMAS GENERALES	50
3.3	NORMAS SUPLETORIAS	50
4	BASES DE CALCULO	50
4.1	CONDICIONES EXTERIORES	50
4.2	CONDICIONES INTERIORES	51
4.3	CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS	51
4.4	CARGAS INTERNAS	51
5	MONTAJE, PUESTA EN MARCHA, REGULACION Y PRUEBAS	51
5.1	PRUEBAS PARTICULARES	51
5.2	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	52
5.3	REGULACION Y PUESTA EN MARCHA	52
6	INGENIERIA	52
7	RECEPCIÓN DE LA INSTALACIÓN	53
8	GARANTÍA	54
9	AYUDAS DE GREMIOS	54
10	AMORTIGUACIÓN DE VIBRACIONES Y NIVEL DE RUIDO	54
11	DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR	55
12	EQUIPOS Y MATERIALES	55
12.1	MÁQUINA ENFRIADORA DE AGUA:	55
12.2	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE:	57
12.2.1	Descripción	57
12.2.2	Módulos y capacidad	59
12.3	IDENTIFICACIÓN DE EQUIPOS Y MÁQUINAS	60
12.4	CONDUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE	60
12.5	AISLACIÓN DE CONDUCTOS	61
12.6	IDENTIFICACIÓN DE CONDUCTOS	61
12.7	REJAS DE ALIMENTACIÓN	61
12.8	REJAS DE RETORNO Y EXTRACCIÓN DE AIRE	62
12.9	PERSIANAS DE TOMA DE AIRE Y EXPULSIÓN	62
12.10	CAÑERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA	62
12.11	AISLACIÓN DE CAÑERÍAS PARA AGUA	63
12.12	CUBIERTA PARA AISLACIÓN DE CAÑERÍAS	63
12.13	IDENTIFICACIÓN DE CAÑERÍAS	64



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

12.14	CAÑERÍAS DE DRENAJE DE CONDENSADO.....	64
12.15	VÁLVULAS MARIPOSA.....	64
12.16	VÁLVULAS ESFÉRICAS	64
12.17	AMORTIGUADORES DE VIBRACIÓN	65
12.18	TERMÓMETROS Y MANÓMETROS	65
12.19	VARIADOR DE VELOCIDAD PARA VENTILADORES	65
12.20	TABLERO ELÉCTRICO	66
12.21	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	70
12.22	SISTEMA DE CONTROL.....	71
12.22.1	Descripción general	71
12.22.2	Estaciones de Control Local ECL	72
12.22.3	Controladores de campo	72
12.22.4	Cableado de unidades controladoras.	73
12.22.5	Routers.....	73
12.22.6	Controladores de comunicación.....	73
12.22.7	Interface Hombre Máquina. (HMI).	73
12.22.8	Cableado y conexionado de Sensores, Instrumentos, Motores y Equipos:	75
12.22.9	Identificación de Sensores, Instrumentos, Válvulas y Actuadores:	75
12.22.10	SISTEMA DE GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRIA/CALIENTE:	75
12.22.11	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE CON ECONOMIZADOR:	77
13	DOCUMENTACIÓN FINAL Y PLANOS CONFORME AL SERVICIO	82
13.1	Requerimientos Especiales que se requerirán a la Empresa Adjudicataria del servicio aquí especificadas	82
13.2	Suministros y Trabajos comprendidos:.....	82



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

Nombre del organismo contratante	Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), entidad autárquica actuante en la órbita del MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA
Presidente del Directorio de la CONAE	Dr. Lino Barañao
Vicepresidente del Directorio de la CONAE	Lic. Agustín Campero
Director Ejecutivo y Técnico de la CONAE	Dr. Conrado Varotto

PROCEDIMIENTO DE SELECCION

Tipo: LICITACIÓN PÚBLICA	Nº 32	Ejercicio: 2017
Clase: DE ETAPA ÚNICA NACIONAL		
Modalidad: SIN MODALIDAD		
Expediente Nº: 453/17 CAF		
Rubro comercial: EQUIPOS		
Objeto de la contratación: Por la adquisición e instalación de equipos termomecánicos para los talleres de soldadura y mecanizado de gran porte del Centro Espacial Punta Indio.		
Costo del pliego: PESOS CIEN (\$ 100,00.-)		

PRESENTACION DE OFERTAS

Lugar/Dirección	Plazo y Horario
<i>Unidad de Abastecimiento</i> CONAE Av. Paseo Colón 751, piso 3°, C.A.B.A. Tel: 011 4331-0074 u_abaste@conae.gov.ar	Las ofertas deben presentarse en un sobre cerrado, de 10:00 a 16:00 hs. y hasta las 15:00 hs. del día 24 de noviembre de 2017 Identificar el sobre con los datos del procedimiento de selección, fecha y hora de apertura y el nombre del oferente.

ACTO DE APERTURA

Lugar/Dirección	Día y Hora
<i>Unidad de Abastecimiento</i> CONAE Av. Paseo Colón 751, 3° piso, C.A.B.A.	El acto de apertura de ofertas se llevará a cabo a las 15 horas del día 24 de noviembre de 2017.



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Renglón	Cantidad	Unidad de medida	Descripción
1	1	Servicio	Provisión e instalación de equipos termomecánicos para los talleres de soldadura y mecanizado de gran porte del Centro Espacial Punta Indio. Según especificaciones técnicas descriptas en el Anexo IV del presente Pliego.

NOTA 1: Garantía

La Garantía de los bienes no podrá ser inferior a los **DOCE (12) MESES**. contados a partir de la fecha en que los bienes hayan sido recepcionados de forma definitiva de acuerdo al Artículo 44° del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

El adjudicatario garantizará la instalación por el término de un (1) año a partir de la recepción provisoria. Durante dicho lapso, todo problema del sistema que sea atribuible al Adjudicatario, 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.

NOTA 2: Previo a la presentación de ofertas, los oferentes interesados en participar de la presente Licitación deberán realizar una visita de obra obligatoria al lugar donde se realizarán los servicios solicitados. Se les otorgará un certificado de visita la cual deberán adjuntar con la oferta.

Para la coordinación de las visitas deberán contactar con:
Pablo Flores (pflores@conae.gov.ar) T.E. 011-4331-0074 Int. 5740

NOTA 3: Normas de aplicación

Las normas generales que deben ser cumplidas por los equipos y estructura son las Siguietes: CIRSOC 101, 102 y 102-1, 105, 301, 302 y 303 e NORMAS IRAM.

NOTA 4: Certificado de calidad o de idoneidad técnica

Cada material o método, o sistema, o procedimiento de aplicación a emplearse en la instalación estará acompañado por un Certificado de Calidad o de Idoneidad Técnica que se exhibirá a CONAE antes de su aplicación en la instalación. Este certificado, cuyo origen es el fabricante del producto, será presentado por la Empresa Adjudicataria y estará avalado por la Institución que haya hecho los ensayos respectivos.

NOTA 5: Documentación a presentar

Con la oferta el oferente presentará: Planilla de cotización por ítems, con precios parciales. Marca y características de los equipos ofrecidos, incluyendo folletos. Constancia de Visita de Obra. Anexos I al III y V del Pliego de Bases y Condiciones Particulares. Garantía de Mantenimiento de Oferta

NOTA 6: Ofertas Variantes

Además de la oferta base los oferentes podrán presentar ofertas variantes



CLÁUSULAS PARTICULARES

GLOSARIO

CONAE: COMISIÓN NACIONAL DE ACTIVIDADES ESPACIALES. Organismo contratante.

OFERENTE: Es la persona física o jurídica que ha presentado oferta en la presente contratación.

ADJUDICATARIO: Es la persona física o jurídica a cuyo favor se ha adjudicado la contratación, mediante acto administrativo emanado de autoridad competente.

COCONTRATANTE: Es la persona física o jurídica a quien se le ha notificado la orden de compra.

UNIDAD DE ABASTECIMIENTO: Es la Unidad de Abastecimiento de CONAE. Unidad Operativa de Contrataciones de dicha Comisión.

ARTÍCULO 1º.- SOBRE LOS OFERENTES

1.1- Los Oferentes deberán ser empresas reconocidas en el rubro objeto del presente Pliego y estar habilitadas para comercializar los bienes a adquirir, de acuerdo a la legislación vigente del país donde se encuentren radicadas.

1.2- A quienes pretendan participar del presente procedimiento deberán dar cumplimiento a la incorporación y actualización en el SIPRO (Sistema de Información de Proveedores) que administra la Oficina Nacional de Contrataciones de la SECRETARÍA DE MODERNIZACIÓN ADMINISTRATIVA del MINISTERIO DE MODERNIZACIÓN mediante el procedimiento aprobado por la Disposición 64 – E/2016.

1.3- Cuando la oferta fuere igual o superior a la suma de PESOS CINCUENTA MIL (\$50.000.-), los oferentes deberán poseer el Certificado Fiscal para Contratar, expedido por la ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE INGRESOS PÚBLICOS (AFIP), de acuerdo a la Resolución General N° 1814/2005 y sus normas complementarias y modificatorias. Dicho certificado deberá estar vigente a la fecha de apertura de las ofertas.

No obstante, no se desestimará al oferente que no cuente con certificado vigente en dicha oportunidad, si el mismo acredita que, habiendo presentado la solicitud ante la agencia correspondiente con la antelación mínima requerida, el certificado no fue emitido en el plazo reglamentario establecido al efecto.

ARTÍCULO 2º.- SOBRE LA OBTENCIÓN PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

Los interesados en presentarse a cotizar en el presente procedimiento de selección, podrán elegir alguna de las siguientes opciones para obtener el Pliego de Bases y Condiciones Particulares:

2.1- En forma personal, con un costo de PESOS CIEN (\$100,00), en la Sede Central de CONAE, sita en Paseo Colón 751, 3º Piso, Unidad de Abastecimiento, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, TEL 4331-0074, en el horario de 10:00 a 16:00 hs.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

2.2- A través de internet, sin costo, desde la página www.argentinacompra.gov.ar, sitio de internet de la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES de la SECRETARÍA DE MODERNIZACIÓN ADMINISTRATIVA del MINISTERIO DE MODERNIZACIÓN, o desde el link www.conae.gov.ar/licitaciones, sitio de internet de la CONAE.

Al descargar el pertinente Pliego de Bases y Condiciones Particulares deberán enviar un email a u_abaste@conae.gov.ar confirmando la obtención del mismo e indicando los datos que se detallan a continuación.

Los interesados que retiren o consulten el Pliego de Bases y Condiciones Particulares deberán indicar obligatoriamente su nombre o razón social, domicilio, y dirección de correo electrónico, la que será registrada y considerada válida para las comunicaciones que deban cursarse hasta el día de apertura de las ofertas.

ARTÍCULO 3º.- SOBRE LAS CONSULTAS

3.1- Las consultas vinculadas a la presente contratación deberán efectuarse por escrito en la Mesa de Entradas de CONAE, Paseo Colón 751, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el horario de 10:00 a 16:00hs., o a través de correo electrónico enviado a la dirección institucional del Organismo contratante (u_abaste@conae.gov.ar).

3.2- Las consultas deberán efectuarse hasta TRES (3) días hábiles antes de la fecha fijada para la apertura como mínimo.

3.3- No se aceptarán consultas telefónicas y no serán contestadas aquellas que se presenten fuera de término.

3.4- La CONAE podrá elaborar circulares aclaratorias al Pliego de Bases y Condiciones Particulares, de oficio o como respuesta a consultas, hasta DOS (2) días antes de la fecha fijada para la apertura como mínimo, de conformidad a lo establecido en el artículo 50 del Decreto N° 1030/16.

ARTÍCULO 4º - CONTENIDOS DE LA OFERTA.

4.1- La oferta deberá ser acompañada de una descripción técnica clara y suficiente de los bienes y/o servicios ofrecidos y deberán cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 13 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

4.2- Además, deberán acompañarse los documentos (actas de asamblea con designación del directorio, actas de directorio con distribución de cargos, mandatos, poderes) de los cuales resulten las personas que representen al oferente, con facultades para obligarlo, realizar todos los actos y firmar los documentos que sean necesarios hasta la selección inclusive, excepto que dicha información se encuentre debidamente actualizada en el SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PROVEEDORES (SIPRO).

4.3- La documentación que se presente en copia deberá estar certificada por escribano público, y en los casos en que la documentación exigida sea presentada en fotocopia simple, podrá esta Comisión solicitar los originales para su cotejo.



ARTÍCULO 5°.- PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

5.1- El oferente deberá mantener su oferta, como mínimo, por el término de SESENTA (60) días corridos contados a partir de la fecha de presentación de oferta.

5.2- El plazo de mantenimiento de oferta se prorrogará en forma automática por un lapso igual al inicial, y así sucesivamente, salvo que el oferente manifestara en forma expresa su voluntad de no renovar el plazo de mantenimiento con una antelación mínima de DIEZ (10) días corridos al vencimiento de cada plazo. En este caso será sin ejecución de la garantía de oferta.

5.3- Si el oferente manifestara su voluntad de no mantener su oferta sin cumplir con los plazos comprometidos en la propuesta, corresponderá excluirlo del procedimiento, ejecutando la garantía de mantenimiento de oferta, y comunicando el incumplimiento a la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES.

ARTÍCULO 6°.- OFERTA ALTERNATIVA.

6.1- Además de la oferta base los oferentes podrán presentar ofertas alternativas.

Decreto N° 1030/2016. ARTÍCULO 56.- "...Se entiende por oferta alternativa a aquella que cumpliendo en un todo las especificaciones técnicas de la prestación previstas en el pliego de bases y condiciones particulares, ofrece distintas soluciones técnicas que hace que pueda haber distintos precios para el mismo producto o servicio..."

6.2- La CONAE podrá elegir cualquiera de las dos o más ofertas presentadas ya que todas compiten con la de los demás oferentes.

ARTÍCULO 7°.- OFERTA VARIANTE.

7.1- Además de la oferta base los oferentes podrán presentar ofertas variantes sólo cuando el presente pliego lo acepte expresamente en las especificaciones técnicas.

Decreto N° 1030/2016. ARTÍCULO 57.- "...Se entiende por oferta variante a aquella que modificando las especificaciones técnicas de la prestación previstas en el pliego de bases y condiciones particulares, ofrece una solución con una mejora que no sería posible en caso de cumplimiento estricto del mismo..."

7.2- La jurisdicción o entidad contratante sólo podrá comparar la oferta base de los distintos proponentes y sólo podrá considerar la oferta variante del oferente que tuviera la oferta base más conveniente.

ARTÍCULO 8°. MUESTRAS

De requerirse en las Especificaciones Técnicas la presentación de muestras, el plazo para acompañar las mismas será hasta el día y hora fijados para el acto de apertura de las ofertas.



ARTÍCULO 9°.- COTIZACIÓN

La oferta económica se presentará en la PLANILLA DE COTIZACIÓN (ANEXO I) que forma parte del presente Pliego.

Deberá consignar precio unitario y cierto, en números, con referencia a la unidad de medida establecida en el presente artículo.

9.1- Las cotizaciones deberán efectuarse en PESOS. El Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) debe estar incluido, e indicar el porcentaje de la alícuota aplicada.

EL PRECIO COTIZADO SERÁ EL PRECIO FINAL QUE DEBA PAGAR EL ORGANISMO POR TODO CONCEPTO.

ARTÍCULO 10°.- GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

10.1- Los oferentes deberán presentar junto con su oferta una garantía de mantenimiento de oferta, equivalente al CINCO POR CIENTO (5%) del valor total de la oferta, constituida en alguna de las formas establecidas en el artículo 39 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

En caso de cotizar con descuentos, alternativas o variantes, la garantía se calculará sobre el mayor monto propuesto.

10.2- No será necesario presentar garantía de mantenimiento de oferta, en los casos expresamente mencionados en el artículo 40 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

ARTÍCULO 11°.- EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN

11.1- La evaluación de ofertas se hará sobre el total de las mismas. La CONAE no está obligada a adjudicar la presente contratación a ninguna de las firmas oferentes.

11.2- La CONAE, de acuerdo a la combinación u opción que considere más conveniente, se reserva el derecho de adjudicar la presente contratación por renglón, por grupo de renglones ó por una oferta completa.

11.3- En aquellos casos en que existan ofertas en diferentes monedas de cotización la comparación se efectuará teniendo en cuenta el tipo de cambio vendedor del BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA vigente al cierre del día de apertura.

11.4- En todos los casos en que se detecte un error en los montos totales cotizados, bien sea por renglón, por grupo de renglones o por el total general de la oferta, se tomará como válido el precio unitario cotizado.

ARTÍCULO 12°.- LUGAR DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS Y ENTREGA DE LOS BIENES

12.1 Los equipos deberán ser entregados e instalados en:

Centro Espacial Pipinas (C.E.P.I) – Pipinas, Provincia de Buenos Aires



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

ARTÍCULO 13°.- PLAZO DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS Y ENTREGA DE LOS BIENES

13.1- Tanto para la provisión como para la instalación, la oferta deberá indicar el menor Plazo de Entrega posible, expresado en días corridos. Se considerará como Inmediato al plazo de entrega no mayor a los 5 (cinco) días corridos contados a partir del día corrido siguiente al de recepción de la correspondiente Orden de Compra.

13.2- El Plazo de Entrega se contará a partir de los TRES (3) días corridos de comunicada la puesta a disposición de la Orden de Compra o de haber sido retirada de la Unidad de Abastecimiento, lo que ocurra primero...".

De acuerdo a lo previsto en el artículo 102, inciso c), apartado 1 del reglamento aprobado por el Decreto N°1030/16, el oferente que resulte adjudicatario y no cumpla con los plazos de entrega establecidos en su oferta será pasibles de la aplicación de una multa del CERO COMA CERO CINCO POR CIENTO (0,05 %) del valor de lo satisfecho fuera de término por cada día hábil de atraso.

ARTÍCULO 14°.- FACTURACIÓN

14.1- Las facturas deberán remitirse una vez reciba la conformidad de la recepción definitiva de los bienes o servicios objeto del contrato.

La conformidad de la recepción definitiva se otorgará dentro del plazo de DIEZ (10) días a partir de la recepción de los bienes o servicios objeto del contrato, conforme lo establecido en el artículo 44 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

14.2- Deberán ser presentadas en Av. Paseo Colón 751, Mesa de entradas, C.A.B.A. en el horario de 10 a 16hs. Las facturas electrónicas podrán enviarse a la dirección de e-mail: mesadeentradas@conae.gov.ar.

14.3- Los proveedores deberán detallar en las facturas: Nro. de Orden de Compra, renglón, ítem y cualquier otra información necesaria para la correcta identificación e individualización del gasto en cuestión.

14.4- Dado que la CONAE es agente de retenciones tanto del Impuesto al Valor Agregado como del Impuesto a las Ganancias, en el caso de que las firmas adjudicatarias cuenten con una exclusión a dichas retenciones deberán presentar junto con la factura documentación que acredite tal situación, o de lo contrario la CONAE procederá oportunamente a efectuar las retenciones que pudieran corresponder por dichos conceptos.

ARTÍCULO 15°.- FORMA Y MONEDA DE PAGO:

15.1- El pago se realizará al adjudicatario en esa misma moneda y a través de una transferencia bancaria dentro de los 45 días corridos de recibida la factura (previa conformidad de recepción definitiva), de acuerdo a lo normado por la Tesorería General de la Nación.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

INFORMACIÓN DE CUENTA BANCARIA. A los efectos de percibir el pago por los bienes entregados o servicios prestados deberán informar su número de cuenta bancaria en moneda nacional, corriente o de ahorro, la que deberá hallarse abierta en alguno de los bancos adheridos al sistema, autorizados a operar como agentes pagadores, que se indican a continuación:

1. BANCO DE GALICIA y BS. AS. S.A.
2. BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA
3. BANCO DE LA PROVINCIA DE BS. AS.
4. BBVA BANCO FRANCES S.A.
5. BANCO CIUDAD DE BS. AS.
6. BANCO PATAGONIA S.A.
7. BANCO SAN JUAN S.A.
8. BANCO SANTANDER RIO S.A.
9. HSBC BANK ARGENTINA S.A.
10. BANCO CREDICOOP COOPERATIVO LIMITADO
11. BANCO MACRO S.A.
12. NUEVO BANCO DEL CHACO S.A.
13. NUEVO BANCO SANTA FE S.A.
14. BANCO SUPERVIELLE S.A.
15. BANCO HIPOTECARIO S.A.
16. CITI BANK N.A.
17. BANCO DE VALORES S.A.
18. BANCO PROVINCIA TIERRA DEL FUEGO
19. BANCO TUCUMÁN S.A.
20. NUEVO BANCO DE ENTRE RÍOS S.A.
21. BANCO DEL CHUBUT S.A.
22. BANCO PROVINCIA DEL NEUQUÉN S.A.
23. BANCO ITAÚ ARGENTINA S.A.
24. BANCO INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE CHINA (ICBC)
25. BANCO DE FORMOSA S.A.
26. BANCO CÓRDOBA S.A.

Dado que los pagos que realiza el Tesoro se efectúan mediante acreditación en la cuenta bancaria informada por el proveedor, el cumplimiento de este requisito es necesario para percibir los pagos a los que resulte acreedor.

Alta de beneficiario. Dentro del plazo que a tal fin se le fije, deberán acompañar debidamente completados los siguientes formularios:

- ANEXO I a la Disposición Conjunta N° 12/06 de la CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN y 5/06 de la TESORERÍA GENERAL DE LA NACIÓN - BENEFICIARIOS DE PAGOS. SOLICITUD DE ALTA / MODIFICACIÓN / REACTIVACIÓN – Deberá ser completado y ser acompañado por constancia de C.U.I.T. del Beneficiario.

- ANEXO a la Disposición Conjunta N° 37/08 de la CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN y 8/2008 de la TESORERÍA GENERAL DE LA NACIÓN- AUTORIZACION DE ACREDITACION DE PAGOS DEL TESORO NACIONAL EN CUENTA BANCARIA – El mismo deberá ser completados y certificados por la autoridad bancaria donde se encuentre radicada la cuenta.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

15.2- La CONAE podrá evaluar otra propuesta de pago ofrecida por los oferentes, pero no está obligada a aceptarla.

ARTÍCULO 16°.- CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN

Será causal determinante del rechazo sin más trámite de la propuesta u oferta en cualquier estado del procedimiento o de la rescisión de pleno derecho del contrato dar u ofrecer dinero o cualquier dádiva a fin de que:

- a) Funcionarios o empleados públicos con competencia referida a una licitación o contrato hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.
- b) O para que hagan valer la influencia de su cargo ante otro funcionario o empleado público con la competencia descripta, a fin de que éstos hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.
- c) Cualquier persona haga valer su relación o influencia sobre un funcionario o empleado público con la competencia descripta, a fin de que éstos hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.

Serán considerados sujetos activos de esta conducta quienes hayan cometido tales actos en interés del Adjudicatario directa o indirectamente, ya sea como representantes administradores, socios, mandatarios, gerentes, factores, empleados, contratados, gestores de negocios, síndicos, o cualquier otra persona humana o jurídica.

Las consecuencias de estas conductas ilícitas se producirán aun cuando se hubiesen consumado en grado de tentativa.

ARTÍCULO 17°.- CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD

Los interesados y potenciales oferentes utilizarán la información técnica que CONAE incluye en el presente Pliego de Bases y Condiciones Particulares, y aquella a la que eventualmente tuvieron acceso con ocasión de la ejecución del contrato, para presentar su cotización y cumplir con las obligaciones contractuales respectivas, exclusivamente, y no podrá ser utilizada –dicha información- con otros fines distintos a los previstos en el llamado.

El sólo hecho de acceder a los contenidos técnicos del llamado por los diferentes medios formales legalmente predispuestos, implica el reconocimiento liso y llano de que la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) de la República Argentina es la exclusiva propietaria de todos los derechos aplicables y derivados de la información técnica aludida.

ARTÍCULO 18°.- JURISDICCIÓN COMPETENTE.

Las eventuales divergencias que pudieren derivarse de la presente contratación serán sometidas a la jurisdicción de los Tribunales Federales en lo Contencioso Administrativo Federal con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con renuncia a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiere corresponderles.



PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES DEL RÉGIMEN DE CONTRATACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL

ARTÍCULO 1º.- RÉGIMEN JURÍDICO DE LOS CONTRATOS. Los contratos comprendidos en el reglamento aprobado por el Decreto N° 1030/16 se regirán en cuanto a su preparación, adjudicación, efectos y extinción por el Decreto Delegado N° 1.023/01 y sus modificatorios y complementarios, por el citado reglamento y por las disposiciones que se dicten en consecuencia, por los pliegos de bases y condiciones, por el contrato, convenio, orden de compra o venta según corresponda, sin perjuicio de la aplicación directa de las normas del Título III de la Ley N° 19.549 y sus modificaciones en cuanto fuere pertinente.

Supletoriamente se aplicarán las restantes normas de derecho administrativo y, en su defecto, se aplicarán las normas de derecho privado por analogía.

ARTÍCULO 2º.- ORDEN DE PRELACIÓN. Todos los documentos que rijan el llamado, así como los que integren el contrato serán considerados como recíprocamente explicativos. En caso de existir discrepancias se seguirá el siguiente orden de prelación:

- a) Decreto Delegado N° 1.023/01 y sus modificatorios y complementarios.
- b) Las disposiciones del reglamento aprobado por el Decreto N° 1030/16.
- c) Las normas que se dicten en consecuencia del citado reglamento.
- d) El manual de procedimiento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional que dicte la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES o las normas que dicte dicha Oficina Nacional en su carácter de órgano rector.
- e) El Pliego Único de Bases y Condiciones Generales.
- f) El pliego de bases y condiciones particulares aplicable.
- g) La oferta.
- h) Las muestras que se hubieran acompañado.
- i) La adjudicación.
- j) La orden de compra, de venta o el contrato, en su caso.

ARTÍCULO 3º.- CÓMPUTO DE PLAZOS. Todos los plazos establecidos en el presente pliego se computarán en días hábiles administrativos, salvo que en el mismo se disponga expresamente lo contrario.

ARTÍCULO 4º.- VISTA DE LAS ACTUACIONES. Toda persona que acredite algún interés podrá tomar vista del expediente por el que tramite el procedimiento de selección, con excepción de la documentación amparada por normas de confidencialidad o la declarada reservada o secreta por autoridad competente.

No se concederá vista de las actuaciones, durante la etapa de evaluación de las ofertas, que se extiende desde el momento en que el expediente es remitido a la Comisión Evaluadora hasta la notificación del dictamen de evaluación.

ARTÍCULO 5º.- RECURSOS. Los recursos que se deduzcan contra los actos administrativos que se dicten en los procedimientos de selección se regirán por lo dispuesto en la Ley N° 19.549, sus modificaciones y normas reglamentarias.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

ARTÍCULO 6º.- NOTIFICACIONES. Todas las notificaciones entre la jurisdicción o entidad contratante y los interesados, oferentes, adjudicatarios o cocontratantes, se realizarán válidamente por cualquiera de los siguientes medios, indistintamente:

- a) por acceso directo de la parte interesada, su apoderado o representante legal al expediente,
- b) por presentación espontánea de la parte interesada, su apoderado o representante legal, de la que resulten estar en conocimiento del acto respectivo,
- c) por cédula, que se diligenciará en forma similar a la dispuesta por el artículo 138 del Código Procesal Civil y Comercial de la Nación,
- d) por carta documento,
- e) por otros medios habilitados por las empresas que brinden el servicio de correo postal,
- f) por correo electrónico,
- g) mediante la difusión en el sitio de internet de la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES, si se dejara constancia de ello en los pliegos de bases y condiciones particulares.
- h) mediante la difusión en el sitio de internet del sistema electrónico de contrataciones de la Administración Nacional que habilite la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES.

ARTÍCULO 7º.- VISTA Y RETIRO DE PLIEGOS. Cualquier persona podrá tomar vista del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales y de los pliegos de bases y condiciones particulares, en la jurisdicción o entidad contratante, en el sitio de internet de la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES o en el sitio del sistema electrónico de contrataciones. Asimismo podrán retirarlos o comprarlos en la jurisdicción o entidad contratante o bien descargarlos de internet. En el caso en que el pliego tuviera costo la suma abonada no será devuelta bajo ningún concepto.

En oportunidad de retirar, comprar o descargar los pliegos, deberán suministrar obligatoriamente su nombre o razón social, domicilio, y dirección de correo electrónico en los que serán válidas las comunicaciones que deban cursarse hasta el día de apertura de las ofertas.

No será requisito para presentar ofertas, ni para la admisibilidad de las mismas, ni para contratar, haber retirado o comprado pliegos en el organismo contratante o haberlos descargado del sitio de internet, no obstante quienes no los hubiesen retirado, comprado o descargado, no podrán alegar el desconocimiento de las actuaciones que se hubieren producido hasta el día de la apertura de las ofertas, quedando bajo su responsabilidad llevar adelante las gestiones necesarias para tomar conocimiento de aquellas.

ARTÍCULO 8º.- CONSULTAS AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES. Las consultas al pliego de bases y condiciones particulares deberán efectuarse por escrito en la jurisdicción o entidad contratante, o en el lugar que se indique en el citado pliego o en la dirección institucional de correo electrónico del organismo contratante difundida en el pertinente llamado.

En oportunidad de realizar una consulta al pliego, los consultantes que no lo hubieran hecho con anterioridad, deberán suministrar obligatoriamente su nombre o razón social, domicilio y dirección de correo electrónico en los que serán válidas las comunicaciones que deban cursarse hasta el día de apertura de las ofertas.

No se aceptarán consultas telefónicas y no serán contestadas aquellas que se presenten fuera de término.

Deberán ser efectuadas hasta TRES (3) días antes de la fecha fijada para la apertura como mínimo, salvo que el pliego de bases y condiciones particulares estableciera un plazo distinto, en



el caso de los procedimientos de licitación o concurso público o privado y subasta pública. En los procedimientos de selección por compulsión abreviada o adjudicación simple, la jurisdicción o entidad contratante deberá establecer en el pliego de bases y condiciones particulares el plazo hasta el cual podrán realizarse las consultas atendiendo al plazo de antelación establecido en el procedimiento en particular para la presentación de las ofertas o pedidos de cotización.

ARTÍCULO 9°.- PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS. Las ofertas se deberán presentar en el lugar y hasta el día y hora que determine la jurisdicción o entidad contratante en la convocatoria.

ARTÍCULO 10°.- EFECTOS DE LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA. La presentación de la oferta significará de parte del oferente el pleno conocimiento y aceptación de las normas y cláusulas que rijan el procedimiento de selección al que se presente, por lo que no será necesaria la presentación de los pliegos firmados junto con la oferta.

ARTÍCULO 11°.- INMODIFICABILIDAD DE LA OFERTA. La posibilidad de modificar la oferta precluirá con el vencimiento del plazo para presentarla, sin que sea admisible alteración alguna en la esencia de las propuestas después de esa circunstancia.

Si en forma previa al vencimiento del plazo para presentar ofertas, un oferente quisiera corregir, completar o reemplazar una oferta ya presentada en un mismo procedimiento de selección, se considerará como válida la última propuesta presentada en término. Si no se pudiera determinar cuál es la última oferta presentada en término, deberán desestimarse todas las presentadas por ese oferente.

ARTÍCULO 12°.- PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA. Los oferentes deberán mantener las ofertas por el término de SESENTA (60) días corridos contados a partir de la fecha del acto de apertura, salvo que en el respectivo pliego de bases y condiciones particulares se fijara un plazo diferente. El plazo de SESENTA (60) días antes aludido o el que se establezca en el pertinente pliego particular se renovará en forma automática por un lapso igual al inicial o por el que se fije en el respectivo pliego particular, y así sucesivamente, salvo que el oferente manifestara en forma expresa su voluntad de no renovar el plazo de mantenimiento con una antelación mínima de DIEZ (10) días corridos al vencimiento de cada plazo.

La prórroga automática del plazo de mantenimiento de oferta no podrá exceder de UN (1) año contado a partir de la fecha del acto de apertura.

El oferente podrá manifestar en su oferta que no renueva el plazo de mantenimiento al segundo período o que la mantiene por una determinada cantidad de períodos, y en ese caso, la jurisdicción o entidad contratante la tendrá por retirada a la finalización del período indicado.

Si el oferente, en la nota por la cual manifestara que no mantendrá su oferta, indicara expresamente desde qué fecha retira la oferta, la Administración la tendrá por retirada en la fecha por él expresada. Si no indicara fecha, se considerará que retira la oferta a partir de la fecha de vencimiento del plazo de mantenimiento de la oferta en curso.

El oferente que manifestara que no mantendrá su oferta quedará excluido del procedimiento de selección a partir de la fecha indicada en el párrafo anterior.

Si el oferente manifestara su negativa a prorrogar el mantenimiento de su oferta dentro del plazo fijado a tal efecto, quedará excluido del procedimiento de selección, sin pérdida de la garantía de mantenimiento de la oferta. Si por el contrario, el oferente manifestara su voluntad de no mantener su oferta fuera del plazo fijado para realizar tal manifestación o retirara su oferta sin



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

cumplir con los plazos de mantenimiento, corresponderá excluirlo del procedimiento y ejecutar la garantía de mantenimiento de la oferta.

Con posterioridad a la notificación del acto de adjudicación, el plazo de mantenimiento de oferta se renovará por DIEZ (10) días hábiles. Vencido éste plazo sin que se hubiese notificado la orden de compra o venta por causas no imputables al adjudicatario, éste podrá desistir de su oferta sin que le sea aplicable ningún tipo de penalidad ni sanción.

ARTÍCULO 13°.- REQUISITOS DE LAS OFERTAS. Las ofertas deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Deberán ser redactadas en idioma nacional.
- b) El original deberá estar firmado, en todas y cada una de sus hojas, por el oferente o su representante legal.
- c) Las testaduras, enmiendas, raspaduras o interlíneas, si las hubiere, deberán estar debidamente salvadas por el firmante de la oferta.
- d) Los sobres, cajas o paquetes que las contengan se deberán presentar perfectamente cerrados y consignarán en su cubierta la identificación del procedimiento de selección a que corresponden, precisándose el lugar, día y hora límite para la presentación de las ofertas y el lugar, día y hora del acto de apertura.
- e) Deberán consignar el domicilio especial para el procedimiento de selección en el que se presenten, el que podrá constituirse en cualquier parte del territorio nacional o extranjero. En éste último caso, siempre que no cuente con domicilio o representación legal en el país, situación que deberá acreditarse mediante declaración jurada. De no consignarse un domicilio especial en la respectiva oferta se tendrá por domicilio especial el declarado como tal en el Sistema de Información de Proveedores (SIPRO).
- f) La cotización de conformidad con lo estipulado en los artículos siguientes del presente pliego.
- g) Deberán indicar claramente, en los casos en que se efectúen ofertas alternativas y/o variantes, cual es la oferta base y cuales las alternativas o variantes. En todos los casos deberá existir una oferta base.
- h) Asimismo, deberán ser acompañadas por:

1.- La garantía de mantenimiento de la oferta o la constancia de haberla constituido, salvo los casos en que no correspondiere su presentación.

En los casos en que correspondiera su presentación, la garantía de mantenimiento de oferta será del CINCO POR CIENTO (5%) del monto total de la oferta. En el caso de cotizar con descuentos, alternativas o variantes, la garantía se calculará sobre el mayor monto propuesto. En los casos de licitaciones y concursos de etapa múltiple, o cuando se previera que las cotizaciones a recibir pudieran contemplar la gratuidad de la prestación, o bien implicar un ingreso, la garantía de mantenimiento de la oferta será establecida en un monto fijo por la jurisdicción o entidad contratante, en el pliego de bases y condiciones particulares.

2.- Las muestras, si así lo requiriera el pliego de bases y condiciones particulares.

3.- Declaración jurada de oferta nacional, mediante la cual se acredite el cumplimiento de las condiciones requeridas para ser considerada como tal, de acuerdo a la normativa vigente sobre la materia, en los casos en que se oferten bienes de origen nacional.

4.- Declaración jurada en la cual se manifieste que de resultar adjudicatario se obliga a ocupar a personas con discapacidad, en una proporción no inferior al CUATRO POR CIENTO (4%) de la totalidad del personal afectado a la prestación del servicio, en los procedimientos de selección



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

que tengan por objeto la tercerización de servicios, a los fines de cumplir con la obligación establecida en el artículo 7° del Decreto N° 312 de fecha 2 de marzo de 2010.

5.- Datos de la nota presentada ante la dependencia de la ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE INGRESOS PÚBLICOS en la cual se encuentren inscriptos a los fines de solicitar el 'Certificado Fiscal para Contratar' o bien los datos del Certificado Fiscal para Contratar vigente. Es obligación del oferente comunicar al organismo contratante la denegatoria a la solicitud del certificado fiscal para contratar emitida por la ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE INGRESOS PÚBLICOS dentro de los CINCO (5) días de haber tomado conocimiento de la misma.

6.- La restante información y documentación requeridas en los respectivos pliegos de bases y condiciones particulares.

i) Los oferentes extranjeros además de presentar la documentación que corresponda de la previamente señalada, deberán acompañar junto con la oferta la siguiente documentación:

1.- Las personas humanas:

1.1 Copia fiel del pasaporte o documento de identificación del país de origen en caso de no poseer pasaporte.

1.2. Copia fiel del formulario de inscripción en el ente tributario del país de origen o constancia equivalente.

2.- Las personas jurídicas:

2.1 Documentación que acredite la constitución de la persona jurídica conforme a las normas que rijan la creación de dichas instituciones.

2.2 Documentación que acredite la personería (mandato, acta de asamblea en el que se lo designe como representante de la entidad respectiva, etc.) del apoderado o mandatario que actúe en representación de la entidad respectiva.

2.3 Copia fiel del formulario de inscripción en el ente tributario del país de origen o constancia equivalente.

ARTÍCULO 14°.- OFERTAS ALTERNATIVAS. Además de la oferta base los oferentes podrán presentar en cualquier caso ofertas alternativas en los términos del artículo 56 del reglamento aprobado por el Decreto N° 1030/16.

ARTÍCULO 15°.- OFERTAS VARIANTES. Además de la oferta base, los oferentes podrán presentar ofertas variantes sólo cuando los pliegos de bases y condiciones particulares lo acepten expresamente en los términos del artículo 57 del reglamento aprobado por el Decreto N° 1030/16.

ARTÍCULO 16°.- COTIZACIÓN. La cotización deberá contener:

1. Precio unitario y cierto, en números, con referencia a la unidad de medida establecida en el pliego de bases y condiciones particulares, el precio total del renglón, en números, las cantidades ofrecidas y el total general de la cotización, expresado en letras y números, determinados en la moneda de cotización fijada en el pliego de bases y condiciones particulares.

2.- El precio cotizado será el precio final que deba pagar la jurisdicción o entidad contratante por todo concepto.

3.- El proponente podrá cotizar por uno, varios o todos los renglones.

Después de haber cotizado por renglón, podrá efectuar un descuento en el precio, por el total de los renglones o por grupo de renglones, sobre la base de su adjudicación íntegra.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Cuando se trate de procedimientos bajo la modalidad llave en mano o en el pliego de bases y condiciones particulares se hubiere establecido que la adjudicación se efectuará por grupo de renglones, deberán cotizar todos los renglones que integren el pliego de bases y condiciones particulares o el grupo de renglones respectivamente.

4.- Salvo que en el pliego de bases y condiciones particulares se dispusiera lo contrario, las micro, pequeñas y medianas empresas y los oferentes que cumplan con los criterios de sustentabilidad fijados en los respectivos pliegos de bases y condiciones particulares, podrán presentar cotización por parte del renglón, en el porcentaje que se fije en el respectivo pliego de bases y condiciones particulares que no podrá ser inferior al VEINTE POR CIENTO (20%) ni superior al TREINTA Y CINCO POR CIENTO (35%) del total del renglón. Si en el pliego de bases y condiciones particulares no se fijara dicho porcentaje, se entenderá que podrán cotizar el VEINTE POR CIENTO (20%) de cada renglón.

Cuando se admita la presentación de cotizaciones parciales para las micro, pequeñas y medianas empresas y para quienes cumplan con los criterios de sustentabilidad, el resto de los interesados podrá cotizar diferentes precios considerando los diferentes porcentajes de adjudicación posibles, sin perjuicio de que deberán presentar la cotización pertinente por la cantidad total indicada para cada renglón.

En los casos en que el porcentaje de cotización parcial permitido no arrojará una cantidad exacta y por la naturaleza de la prestación exista imposibilidad de entregar dicha cantidad, las cotizaciones deberán ser efectuadas por la cantidad exacta en más o en menos más cercana a la cantidad que resulte de aplicar el porcentaje dispuesto en el pliego de bases y condiciones particulares.

En los casos donde no se permita la presentación de cotizaciones parciales, todos los oferentes deberán únicamente cotizar por la cantidad total indicada para cada renglón.

ARTÍCULO 17°.- MONEDA DE COTIZACIÓN. La moneda de cotización de la oferta se fijará en el respectivo pliego de bases y condiciones particulares y en principio será moneda nacional. En aquellos casos en que la cotización se hiciera en moneda extranjera y el pago en moneda nacional, se calculará el monto del desembolso tomando en cuenta el tipo de cambio vendedor del BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA vigente al momento de liberar la orden de pago, o bien, al momento de la acreditación bancaria correspondiente, lo que deberá determinarse en el respectivo pliego de bases y condiciones particulares.

ARTÍCULO 18°.- COTIZACIONES POR PRODUCTOS A IMPORTAR. Las cotizaciones por productos a importar deberán hacerse bajo las siguientes condiciones:

- a) En moneda extranjera, cuando así se hubiera previsto en las cláusulas particulares, correspondiente al país de origen del bien ofrecido u otra usual en el momento de la importación.
- b) Los pliegos de bases y condiciones particulares deberán ajustarse a los términos comerciales de uso habitual en el comercio internacional, tal como, entre otras, las "Reglas Oficiales de la Cámara de Comercio Internacional para la Interpretación de Términos Comerciales – INCOTERMS". La selección del término aplicable dependerá de las necesidades de la jurisdicción o entidad y de las características del bien objeto del contrato.
- c) De no estipularse lo contrario las cotizaciones se establecerán en condición C.I.F.
- d) En las cotizaciones en condición C.I.F., deberá indicarse la moneda de cotización de los seguros y fletes, los que deberán cotizarse como se disponga en el respectivo pliego de bases y condiciones particulares.



- e) En aquellos casos especiales en que se establezca la condición F.O.B. para las cotizaciones, el organismo o entidad contratante deberá calcular el costo de los seguros y fletes a los fines de realizar la comparación de las ofertas.
- f) Salvo convención en contrario, los plazos de entrega se entenderán cumplidos cuando el organismo contratante reciba los bienes en el lugar que indique el pliego de bases y condiciones particulares.
- g) Cuando se estipulare que la nacionalización o desaduanamiento del bien adjudicado debe estar a cargo de la jurisdicción o entidad contratante, aquélla deberá ser tramitada y obtenida en todos los casos después de la apertura de la carta de crédito o instrumentación bancaria que corresponda.

ARTÍCULO 19°.- MUESTRAS. Podrá requerirse en el pliego de bases y condiciones particulares la presentación de muestras por parte del oferente indicándose el plazo para acompañar las mismas, que no deberá exceder del momento límite fijado en el llamado para la presentación de las ofertas.

El oferente podrá, para mejor ilustrar su oferta, presentar muestras, pero no podrá reemplazar con éstas las especificaciones técnicas.

Las muestras deberán indicar en forma visible los datos del procedimiento de selección al que correspondan y la fecha y hora de apertura de las ofertas. En el interior del sobre, caja o paquete que las contenga el oferente deberá consignar su nombre o razón social.

ARTÍCULO 20°.- PERSONAS HABILITADAS PARA CONTRATAR. Podrán contratar con la Administración Nacional las personas humanas o jurídicas con capacidad para obligarse que no se encuentren comprendidas en las previsiones del artículo siguiente y que se encuentren incorporadas al Sistema de Información de Proveedores, en oportunidad del comienzo del período de evaluación de las ofertas. La inscripción previa no constituirá requisito exigible para presentar ofertas.

ARTÍCULO 21°.- PERSONAS NO HABILITADAS. No podrán contratar con la Administración Nacional:

- a) Las personas humanas o jurídicas que se encontraren sancionadas en virtud de las disposiciones previstas en los apartados 2. y 3. del inciso b) del artículo 29 del Decreto Delegado N° 1023/01 y sus modificatorios y complementarios.
- b) Los agentes y funcionarios del Sector Público Nacional y las empresas en las cuales aquéllos tuvieran una participación suficiente para formar la voluntad social, de conformidad con lo establecido en la Ley de Ética Pública, N° 25.188.
- c) Los fallidos, concursados e interdictos, mientras no sean rehabilitados.
- d) Los condenados por delitos dolosos, por un lapso igual al doble de la condena.
- e) Las personas que se encontraren procesadas por delitos contra la propiedad, o contra la Administración Pública Nacional, o contra la fe pública o por delitos comprendidos en la Convención Interamericana contra la Corrupción.
- f) Las personas humanas o jurídicas que no hubieran cumplido con sus obligaciones tributarias y previsionales, de acuerdo con lo que establezca la reglamentación.
- g) Las personas humanas o jurídicas que no hubieran cumplido en tiempo oportuno con las exigencias establecidas por el último párrafo del artículo 8° de la Ley N° 24.156.



Comisión Nacional de Actividades Especiales

h) Los empleadores incluidos en el Registro Público de Empleadores con Sanciones Laborales (REPSAL) durante el tiempo que permanezcan en dicho registro.

ARTÍCULO 22°.- APERTURA DE LAS OFERTAS. En el lugar, día y hora determinados para celebrar el acto, se procederá a abrir las ofertas, en acto público, en presencia de funcionarios de la jurisdicción o entidad contratante y de todos aquellos que desearan presenciarlo, quienes podrán verificar la existencia, número y procedencia de los sobres, cajas o paquetes dispuestos para ser abiertos.

Si el día señalado para la apertura de las ofertas deviniera inhábil, el acto tendrá lugar el día hábil siguiente, en el mismo lugar y a la misma hora.

Ninguna oferta presentada en término podrá ser desestimada en el acto de apertura. Si hubiere observaciones se dejará constancia en el acta de apertura para su posterior análisis por las autoridades competentes.

ARTÍCULO 23°.- VISTA DE LAS OFERTAS. Los interesados que así lo requieran podrán tomar vista de los precios cotizados en las ofertas durante la apertura. Los originales de las ofertas serán exhibidos a los oferentes por el término de DOS (2) días, contados a partir del día siguiente al de la apertura. Los oferentes podrán solicitar copia a su costa.

En el supuesto que exista un único oferente, se podrá prescindir del cumplimiento del término indicado en el párrafo anterior.}

ARTÍCULO 24°.- ETAPA DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS. Se entenderá por etapa de evaluación de las ofertas al período que va desde el momento en que los actuados son remitidos a la comisión evaluadora, hasta la notificación del dictamen de evaluación.

La etapa de evaluación de las ofertas es confidencial, por lo cual durante esa etapa no se concederá vista de las actuaciones.

ARTÍCULO 25°.- CAUSALES DE DESESTIMACIÓN NO SUBSANABLES. Será desestimada la oferta, sin posibilidad de subsanación, en los siguientes supuestos:

a) Si fuera formulada por personas humanas y/o jurídicas que no estuvieran incorporadas en el Sistema de Información de Proveedores a la fecha de comienzo del período de evaluación de las ofertas, o a la fecha de adjudicación en los casos que no se emita el dictamen de evaluación.

b) Si fuere formulada por personas humanas o jurídicas no habilitadas para contratar con la ADMINISTRACIÓN NACIONAL de acuerdo a lo prescrito en el artículo 28 del Decreto Delegado N° 1.023/01 y sus modificatorios y complementarios, al momento de la apertura de las ofertas o en la etapa de evaluación de aquellas o en la adjudicación.

c) Si el oferente fuera inlegible de conformidad con lo establecido en el artículo 68 del reglamento aprobado por Decreto N°1030/16.

d) Si las muestras no fueran acompañadas en el plazo fijado.

e) Si el precio cotizado mereciera la calificación de vil o no serio.

f) Si tuviere tachaduras, raspaduras, enmiendas o interlíneas sin salvar en las hojas que contengan la propuesta económica, la descripción del bien o servicio ofrecido, plazo de entrega, o alguna otra parte que hiciere a la esencia del contrato.

g) Si estuviera escrita con lápiz o con un medio que permita el borrado y reescritura sin dejar rastros.

h) Si contuviera condicionamientos.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

- i) Si contuviera cláusulas en contraposición con las normas que rigen la contratación o que impidieran la exacta comparación con las demás ofertas.
- j) Cuando contuviera errores u omisiones esenciales.
- k) Si no se acompañare la garantía de mantenimiento de oferta o la constancia de haberla constituido.

En los pliegos de bases y condiciones particulares no se podrán prever otras causales de desestimación no subsanables de ofertas.

ARTÍCULO 26°.- CAUSALES DE DESESTIMACIÓN SUBSANABLES. Cuando proceda la posibilidad de subsanar errores u omisiones se interpretará en todos los casos en el sentido de brindar a la jurisdicción o entidad contratante la posibilidad de contar con la mayor cantidad de ofertas válidas posibles y de evitar que, por cuestiones formales intrascendentes, se vea privada de optar por ofertas serias y convenientes desde el punto de vista del precio y la calidad.

La subsanación de deficiencias se posibilitará en toda cuestión relacionada con la constatación de datos o información de tipo histórico obrante en bases de datos de organismos públicos, o que no afecten el principio de igualdad de tratamiento para interesados y oferentes.

En estos casos las Comisiones Evaluadoras, por sí o a través de la Unidad Operativa de Contrataciones deberán intimar al oferente a que subsane los errores u omisiones dentro del término de TRES (3) días, como mínimo, salvo que en el pliego de bases y condiciones particulares se fijara un plazo mayor.

La corrección de errores u omisiones no podrá ser utilizada por el oferente para alterar la sustancia de la oferta o para mejorarla o para tomar ventaja respecto de los demás oferentes.

ARTÍCULO 27°.- PAUTAS PARA LA INELEGIBILIDAD. Deberá desestimarse la oferta, cuando de la Información a la que se refiere el artículo 16 del Decreto Delegado N° 1.023/01 y sus modificatorios y complementarios, o de otras fuentes, se configure, entre otros, alguno de los siguientes supuestos:

a) Pueda presumirse que el oferente es una continuación, transformación, fusión o escisión de otras

empresas no habilitadas para contratar con la ADMINISTRACIÓN NACIONAL, de acuerdo a lo prescripto por el artículo 28 del Decreto Delegado N° 1.023/01 y sus modificatorios y complementarios, y de las controladas o controlantes de aquellas.

b) Se trate de integrantes de empresas no habilitadas para contratar con la ADMINISTRACIÓN NACIONAL, de acuerdo a lo prescripto por el artículo 28 del Decreto Delegado N° 1.023/01 y sus modificatorios y complementarios.

c) Cuando existan indicios que por su precisión y concordancia hicieran presumir que los oferentes han concertado o coordinado posturas en el procedimiento de selección. Se entenderá configurada esta causal de inelegibilidad, entre otros supuestos, en ofertas presentadas por cónyuges, convivientes o parientes de primer grado en línea recta ya sea por naturaleza, por técnicas de reproducción humana asistida o adopción, salvo que se pruebe lo contrario.

d) Cuando existan indicios que por su precisión y concordancia hicieran presumir que media simulación de competencia o concurrencia. Se entenderá configurada esta causal, entre otros supuestos, cuando un oferente participe en más de una oferta como integrante de un grupo, asociación o persona jurídica, o bien cuando se presente en nombre propio y como integrante de un grupo, asociación o persona jurídica.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

- e) Cuando existan indicios que por su precisión y concordancia hicieran presumir que media en el caso una simulación tendiente a eludir los efectos de las causales de inhabilidad para contratar con la ADMINISTRACIÓN NACIONAL, de acuerdo a lo prescrito por el artículo 28 del Decreto Delegado N° 1.023/01 y sus modificatorios y complementarios.
- f) Cuando se haya dictado, dentro de los TRES (3) años calendario anteriores a su presentación, alguna sanción judicial o administrativa contra el oferente, por abuso de posición dominante o dumping, cualquier forma de competencia desleal o por concertar o coordinar posturas en los procedimientos de selección.
- g) Cuando exhiban incumplimientos en anteriores contratos, de acuerdo a lo que se disponga en los respectivos pliegos de bases y condiciones particulares.
- h) Cuando se trate de personas jurídicas condenadas, con sentencia firme recaída en el extranjero, por prácticas de soborno o cohecho transnacional en los términos de la Convención de la ORGANIZACIÓN DE COOPERACIÓN Y DE DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE) para Combatir el Cohecho a Funcionarios Públicos Extranjeros en Transacciones Comerciales Internacionales, serán inelegibles por un lapso igual al doble de la condena.
- i) Las personas humanas o jurídicas incluidas en las listas de inhabilitados del Banco Mundial y/o del Banco Interamericano de Desarrollo, a raíz de conductas o prácticas de corrupción contempladas en la Convención de la ORGANIZACIÓN DE COOPERACIÓN Y DE DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE) para Combatir el Cohecho a Funcionarios Públicos Extranjeros en Transacciones Comerciales Internacionales serán inelegibles mientras subsista dicha condición.

ARTÍCULO 28°.- PRECIO VIL O PRECIO NO SERIO. La Comisión Evaluadora, o la Unidad Operativa de Contrataciones en los procedimientos donde no sea obligatorio la emisión del dictamen de evaluación, podrá solicitar informes técnicos cuando presuma fundadamente que la propuesta no podrá ser cumplida en la forma debida por tratarse de precios excesivamente bajos de acuerdo con los criterios objetivos que surjan de los precios de mercado y de la evaluación de la capacidad del oferente.

Cuando de los informes técnicos surja que la oferta no podrá ser cumplida, corresponderá la desestimación de la oferta en los renglones pertinentes.

A tales fines se podrá solicitar a los oferentes precisiones sobre la composición de su oferta que no impliquen la alteración de la misma.

ARTÍCULO 29°.- DESEMPATE DE OFERTAS. En caso de igualdad de precios y calidad se aplicarán en primer término las normas sobre preferencias que establezca la normativa vigente. De mantenerse la igualdad 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 propuesta original.

De subsistir el empate, se procederá al sorteo público de las ofertas empatadas. Para ello se deberá fijar día, hora y lugar del sorteo público y comunicarse a los oferentes llamados a desempatar. El sorteo se realizará en presencia de los interesados, si asistieran, y se labrará el acta correspondiente.



ARTÍCULO 30°.- COMUNICACIÓN DEL DICTAMEN DE EVALUACIÓN. El dictamen de evaluación de las ofertas se comunicará, a todos los oferentes dentro de los DOS (2) días de emitido.

ARTÍCULO 31°.- IMPUGNACIONES AL DICTAMEN DE EVALUACIÓN. Los oferentes podrán impugnar el dictamen de evaluación dentro de los TRES (3) días de su comunicación, quienes no revistan tal calidad podrán impugnarlo dentro de los TRES (3) días de su difusión en el sitio de internet de la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES o en el sitio de internet del sistema electrónico de contrataciones, en ambos casos, previa integración de la garantía de impugnación.

ARTÍCULO 32°.- GARANTIA DE IMPUGNACIÓN. La garantía de impugnación se constituirá de la siguiente forma:

a) De impugnación al dictamen de evaluación de las ofertas: TRES POR CIENTO (3%) del monto de la oferta del renglón o los renglones en cuyo favor se hubiere aconsejado adjudicar el contrato.

Si el dictamen de evaluación para el renglón o renglones que se impugnen no aconsejare la adjudicación a ninguna oferta, el importe de la garantía de impugnación se calculará sobre la base del monto de la oferta del renglón o renglones del impugnante.

Si el impugnante fuera alguien que no reviste la calidad de oferente en ese procedimiento o para el renglón o los renglones en discusión y el dictamen de evaluación para el renglón o renglones que se impugnen no aconsejare la adjudicación a ninguna oferta, el importe de la garantía de impugnación será equivalente al monto fijo que se estipule en el respectivo pliego de bases y condiciones particulares.

Cuando lo que se impugne no fuere uno o varios renglones específicos, sino cuestiones generales o particulares del dictamen de evaluación, el importe de la garantía de impugnación será equivalente al monto fijo que se estipule en el pliego de bases y condiciones particulares.

Cuando se impugne la recomendación efectuada sobre uno o varios renglones específicos y, además, cuestiones generales o particulares del dictamen de evaluación, el importe de la garantía de impugnación se calculará acumulando los importes que surjan de aplicar los criterios estipulados con anterioridad.

b) De impugnación al dictamen de preselección: en los casos de impugnaciones contra la preselección, en las licitaciones o concursos de etapa múltiple, la garantía será por el monto determinado en el pliego de bases y condiciones particulares.

c) En aquellos procedimientos de selección en los que se previera que las cotizaciones pudieran contemplar la gratuidad de la prestación, o bien implicar un ingreso para la jurisdicción o entidad contratante, las garantías de impugnación al dictamen de evaluación será establecida en un monto fijo en los respectivos pliegos de bases y condiciones particulares.

Las garantías de impugnación serán reintegradas al impugnante sólo en caso de que la impugnación sea resuelta favorablemente.

ARTÍCULO 33°.- ALTA EN EL PADRON ÚNICO DE ENTES. Para resultar adjudicatario el oferente deberá estar dado de alta en el Padrón Único de Entes del SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERA que administra el MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PUBLICAS, de conformidad con lo dispuesto por la Disposición N° 40 de la CONTADURÍA



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

GENERAL DE LA NACIÓN y N° 19 de la TESORERÍA GENERAL DE LA NACIÓN de fecha 8 de julio de 2010, ambas de la citada cartera de Estado, o las que en el futuro las reemplacen.

ARTÍCULO 34°.- FINALIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO. El acto administrativo de finalización del procedimiento, será notificado al adjudicatario o adjudicatarios y al resto de los oferentes, dentro de los TRES (3) días de dictado el acto respectivo.

La adjudicación recaerá sobre la oferta más conveniente para la jurisdicción o entidad contratante. Podrá adjudicarse aun cuando se hubiera presentado una sola oferta.

La adjudicación podrá realizarse por renglón o por grupo de renglones, de conformidad con lo que dispongan los pliegos de bases y condiciones particulares.

En los casos en que se haya distribuido en varios renglones un mismo ítem, las adjudicaciones se realizarán teniendo en cuenta el ítem cotizado independientemente del renglón en el que el proveedor hubiera ofertado.

En los casos en que se permita la cotización parcial, la adjudicación podrá ser parcial, aun cuando el oferente hubiere cotizado por el total de la cantidad solicitada para cada renglón.

ARTÍCULO 35°.- NOTIFICACIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA O DE VENTA. La notificación de la orden de compra o de venta al adjudicatario producirá el perfeccionamiento del contrato y será notificada dentro de los DIEZ (10) días de la fecha de notificación del acto administrativo de adjudicación.

Para el caso en que vencido el plazo del párrafo anterior no se hubiera efectivizado la notificación de la orden de compra o venta por causas no imputables al adjudicatario, éste podrá desistir de su oferta sin que le sean aplicables ningún tipo de penalidades ni sanciones.

ARTÍCULO 36°.- FIRMA DEL CONTRATO. En los casos en que el acuerdo se perfeccionara mediante un contrato, el mismo se tendrá por perfeccionado en oportunidad de firmarse el instrumento respectivo y se deberá notificar al adjudicatario, dentro de los DIEZ (10) días de la fecha de notificación del acto administrativo de adjudicación, que el contrato se encuentra a disposición para su suscripción por el término de TRES (3) días. Si vencido ese plazo el proveedor no concurriera a suscribir el documento respectivo, la jurisdicción o entidad contratante lo notificará por los medios habilitados al efecto y en este caso la notificación producirá el perfeccionamiento del contrato.

Para el caso en que vencido el plazo del párrafo anterior no se hubiera efectivizado la notificación comunicando que el contrato está a disposición para ser suscripto, el adjudicatario podrá desistir de su oferta sin que le sean aplicables ningún tipo de penalidades ni sanciones.

ARTÍCULO 37°.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. El cocontratante deberá integrar la garantía de cumplimiento del contrato dentro del plazo de CINCO (5) días de recibida la orden de compra o de la firma del contrato.

En los casos de licitaciones o concursos internacionales, el plazo será de hasta VEINTE (20) días como máximo.

La garantía de cumplimiento del contrato será del DIEZ POR CIENTO (10%) del monto total del contrato.

ARTÍCULO 38°.- MONEDA DE LA GARANTÍA. La garantía se deberá constituir en la misma moneda en que se hubiere hecho la oferta. Cuando la cotización se hiciera en moneda extranjera



Comisión Nacional de Actividades Especiales

y la garantía se constituya en efectivo o cheque, el importe de la garantía deberá consignarse en moneda nacional y su importe se calculará sobre la base del tipo de cambio vendedor del BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA vigente al cierre del día anterior a la fecha de constitución de la garantía.

ARTÍCULO 39°.- FORMAS DE GARANTÍA. Las garantías a que se refiere el artículo 78 del Reglamento aprobado por Decreto N° 1030/16 podrán constituirse de las siguientes formas, o mediante combinaciones de ellas:

- a) En efectivo, mediante depósito bancario en la cuenta de la jurisdicción o entidad contratante, o giro postal o bancario.
- b) Con cheque certificado contra una entidad bancaria, con preferencia del lugar donde se realice el procedimiento de selección o del domicilio de la jurisdicción o entidad contratante. La jurisdicción o entidad deberá depositar el cheque dentro de los plazos que rijan para estas operaciones.
- c) Con títulos públicos emitidos por el ESTADO NACIONAL con posterioridad al 31 de diciembre de 2001. Los mismos deberán ser depositados en el BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA a la orden de la jurisdicción o entidad contratante, identificándose el procedimiento de selección de que se trate. El monto se calculará tomando en cuenta la cotización de los títulos al cierre del penúltimo día hábil anterior a la constitución de la garantía en la Bolsa o Mercado correspondiente. Se formulará cargo por los gastos que ocasione la ejecución de la garantía. El eventual excedente quedará sujeto a las disposiciones que rigen la devolución de garantías.
- d) Con aval bancario u otra fianza a satisfacción de la jurisdicción o entidad contratante, constituyéndose el fiador en deudor solidario, liso y llano y principal pagador con renuncia a los beneficios de división y excusión, así como al beneficio de interpelación judicial previa, en los términos de lo dispuesto en el Código Civil y Comercial de la Nación.
- e) Con seguro de caución, mediante pólizas aprobadas por la SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACIÓN, extendidas a favor de la jurisdicción o entidad contratante y cuyas cláusulas se conformen con el modelo y reglamentación que a tal efecto dicte la Autoridad de Aplicación. Se podrán establecer los requisitos de solvencia que deberán reunir las compañías aseguradoras, con el fin de preservar el eventual cobro del seguro de caución. La jurisdicción o entidad contratante deberá solicitar al oferente o adjudicatario la sustitución de la compañía de seguros, cuando durante el transcurso del procedimiento o la ejecución del contrato la aseguradora originaria deje de cumplir los requisitos que se hubieran requerido.
- f) Mediante la afectación de créditos líquidos y exigibles que el proponente o adjudicatario tenga en entidades de la ADMINISTRACIÓN NACIONAL, a cuyo efecto el interesado deberá presentar, en la fecha de la constitución de la garantía, la certificación pertinente y simultáneamente la cesión de los mismos al organismo contratante.
- g) Con pagarés a la vista, cuando el importe que resulte de aplicar el porcentaje que corresponda, según se trate de la garantía de mantenimiento de oferta, de cumplimiento de contrato o de impugnación, o bien el monto fijo que se hubiere establecido en el pliego, no supere la suma de DOSCIENTOS SESENTA MÓDULOS (260 M). Esta forma de garantía no es combinable con las restantes enumeradas en el presente artículo.

La elección de la forma de garantía, en principio, queda a opción del oferente o cocontratante.

La jurisdicción o entidad contratante, por razones debidamente fundadas, podrá elegir la forma de la garantía en el pliego de bases y condiciones particulares.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Las garantías de mantenimiento de la oferta serán constituidas por el plazo inicial y sus eventuales renovaciones. Todas las garantías deberán cubrir el total cumplimiento de las obligaciones contraídas, debiendo constituirse en forma independiente para cada procedimiento de selección.

ARTÍCULO 40°.- EXCEPCIONES A LA OBLIGACIÓN DE PRESENTAR GARANTÍAS. No será necesario presentar garantías en los siguientes casos:

- a) Adquisición de publicaciones periódicas.
- b) Contrataciones de avisos publicitarios.
- c) Cuando el monto de la oferta no supere la cantidad que represente UN MIL TRESCIENTOS MÓDULOS (1.300 M).
- d) Cuando el monto de la orden de compra, venta o contrato no supere la cantidad que represente UN MIL TRESCIENTOS MÓDULOS (1.300 M).
- e) Contrataciones que tengan por objeto la locación de obra intelectual a título personal.
- f) Ejecución de la prestación dentro del plazo de integración de la garantía. En el caso de rechazo el plazo para la integración de la garantía se contará a partir de la comunicación del rechazo y no desde la notificación de la orden de compra o de la firma del respectivo contrato. Los elementos rechazados quedarán en caución y no podrán ser retirados sin, previamente, integrar la garantía que corresponda.
- g) Cuando el oferente sea una jurisdicción o entidad perteneciente al Sector Público Nacional en los términos del artículo 8° de la Ley N° 24.156 y sus modificaciones.
- h) Cuando el oferente sea un organismo provincial, municipal o del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- i) Cuando así se establezca para cada procedimiento de selección en particular en el manual de procedimientos o en el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales.

No obstante lo dispuesto, todos los oferentes, adjudicatarios y cocontratantes quedan obligados a responder por el importe de la garantía no constituida, de acuerdo al orden de afectación de penalidades establecido en el artículo 104 del reglamento aprobado por el Decreto N° 1030/16, a requerimiento de la jurisdicción o entidad contratante, sin que puedan interponer reclamo alguno sino después de obtenido el cobro o de efectuado el pago.

Las excepciones previstas en el presente artículo no incluyen a las contragarantías.

ARTÍCULO 41°.- RENUNCIA TÁCITA. Si los oferentes, adjudicatarios o cocontratantes, no retirasen las garantías dentro del plazo de SESENTA (60) días corridos a contar desde la fecha de la notificación, implicará la renuncia tácita a favor del Estado Nacional de lo que constituya la garantía.

ARTÍCULO 42°.- ACRECENTAMIENTO DE VALORES. La ADMINISTRACIÓN NACIONAL no abonará intereses por los depósitos de valores otorgados en garantía, en tanto que los que devengaren los mismos pertenecerán a sus depositantes.

ARTÍCULO 43°.- ENTREGA. Los cocontratantes deberán cumplir la prestación en la forma, plazo o fecha, lugar y demás condiciones establecidas en los documentos que rijan el llamado, así como en los que integren la orden de compra, venta o contrato.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

ARTÍCULO 44°.- PAUTAS PARA LA RECEPCIÓN. Las Comisiones de Recepción recibirán los bienes con carácter provisional y los recibos o remitos que se firmen quedarán sujetos a la conformidad de la recepción.

El proveedor estará obligado a retirar los elementos rechazados dentro del plazo que le fije al efecto la jurisdicción o entidad contratante. Vencido el mismo, se considerará que existe renuncia tácita a favor del organismo, pudiendo éste disponer de los elementos. Sin perjuicio de las penalidades que correspondieren, el proveedor cuyos bienes hubieran sido rechazados deberá hacerse cargo de los costos de traslado y, en su caso, de los que se derivaren de la destrucción de los mismos.

La conformidad de la recepción definitiva se otorgará dentro del plazo de DIEZ (10) días, a partir de la recepción de los bienes o servicios objeto del contrato, salvo que en el pliego de bases y condiciones particulares se fijara uno distinto. En caso de silencio, una vez vencido dicho plazo, el proveedor podrá intimar la recepción. Si la dependencia contratante no se expidiera dentro de los DIEZ (10) días siguientes al de la recepción de la intimación, los bienes o servicios se tendrán por recibidos de conformidad.

A los fines del otorgamiento de la conformidad de la recepción, la Comisión interviniente actuará de conformidad con lo dispuesto en el Título III, Capítulo Único del Manual de Procedimiento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional.

ARTÍCULO 45°.- EXTENSIÓN DEL PLAZO DE CUMPLIMIENTO DE LA PRESTACIÓN. La extensión del plazo de cumplimiento de la prestación sólo será admisible cuando existieran causas debidamente justificadas y las necesidades de la jurisdicción o entidad contratante admitan la satisfacción de la prestación fuera de término.

La solicitud deberá hacerse antes del vencimiento del plazo de cumplimiento de la prestación, exponiendo los motivos de la demora y de resultar admisible deberá ser aceptada por la correspondiente Comisión de Recepción.

No obstante la aceptación corresponderá la aplicación de la multa por mora en la entrega, de acuerdo a lo previsto en el artículo 102, inciso c), apartado 1 del reglamento aprobado por el Decreto N°1030/16.

En aquellos casos en que sin realizar el procedimiento establecido en el presente artículo el cocontratante realice la prestación fuera de plazo y la jurisdicción o entidad contratante la acepte por aplicación del principio de continuidad del contrato, también corresponderá la aplicación de la multa por mora en el cumplimiento, a los fines de preservar el principio de igualdad de tratamiento entre los interesados.

ARTÍCULO 46°.- FACTURACIÓN. Las facturas deberán ser presentadas una vez recibida la conformidad de la recepción definitiva, en la forma y en el lugar indicado en el respectivo pliego de bases y condiciones particulares, lo que dará comienzo al plazo fijado para el pago.

ARTÍCULO 47°.- PLAZO DE PAGO. El plazo para el pago de las facturas será de TREINTA (30) días corridos, salvo que en el pliego de bases y condiciones particulares se establezca uno distinto.

Sin perjuicio de ello, los pagos se atenderán, considerando el programa mensual de caja y las prioridades de gastos contenidas en la normativa vigente.

Si se estableciera el pago por adelantado, el cocontratante deberá constituir una contragarantía por el equivalente a los montos que reciba como adelanto.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

ARTÍCULO 48°.- MONEDA DE PAGO. Los pagos se efectuarán en la moneda que corresponda de acuerdo a lo previsto en las disposiciones que a tales fines determine la SECRETARÍA DE HACIENDA del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS.

ARTÍCULO 49°.- GASTOS POR CUENTA DEL PROVEEDOR. Serán por cuenta del proveedor el pago de los siguientes conceptos, sin perjuicio de los que puedan establecerse en el pliego de bases y condiciones particulares:

- a) Tributos que correspondan;
- b) Costo del despacho, derechos y servicios aduaneros y demás gastos incurridos por cualquier concepto en el caso de rechazo de mercaderías importadas con cláusulas de entrega en el país;
- c) Reposición de las muestras destruidas, a fin de determinar si se ajustan en su composición o construcción a lo contratado, si por ese medio se comprobaren defectos o vicios en los materiales o en su estructura.
- d) Si el producto tuviere envase especial y éste debiere devolverse, el flete y acarreo respectivo, ida y vuelta, desde el mismo lugar y por los mismos medios de envío a emplear para la devolución, serán por cuenta del proveedor. En estos casos deberá especificar separadamente del producto, el valor de cada envase y además estipular el plazo de devolución de los mismos, si la jurisdicción o entidad contratante no lo hubiera establecido en las cláusulas particulares. De no producirse la devolución de los envases en los plazos establecidos por una u otra parte, el proveedor podrá facturarlos e iniciar el trámite de cobro de los mismos, a los precios consignados en la oferta, quedando este trámite sin efecto, si la devolución se produjera en el ínterin.

ARTÍCULO 50°.- AUMENTOS O DISMINUCIONES. El aumento o la disminución del monto total del contrato será una facultad unilateral de la jurisdicción o entidad contratante, hasta el límite del VEINTE POR CIENTO (20%).

En los casos en que resulte imprescindible para la jurisdicción o entidad contratante, el aumento o la disminución podrán exceder el VEINTE POR CIENTO (20%), y se deberá requerir la conformidad del cocontratante, si ésta no fuera aceptada, no generará ningún tipo de responsabilidad al proveedor ni será pasible de ningún tipo de penalidad o sanción. En ningún caso las ampliaciones o disminuciones podrán exceder del TREINTA Y CINCO POR CIENTO (35%) del monto total del contrato, aún con consentimiento del cocontratante.

ARTÍCULO 51.- CESIÓN O SUBCONTRATACIÓN. Queda prohibida la subcontratación o cesión del contrato, en ambos casos, sin la previa autorización fundada de la misma autoridad que dispuso su adjudicación. El cocontratante cedente continuará obligado solidariamente con el cesionario por los compromisos emergentes del contrato. Se deberá verificar que el cesionario cumpla con todos los requisitos de la convocatoria a ese momento, como al momento de la cesión. En caso de cederse sin mediar dicha autorización, la jurisdicción o entidad contratante podrá rescindir de pleno derecho el contrato por culpa del cocontratante con pérdida de la garantía de cumplimiento del contrato.

En ningún caso con la cesión se podrá alterar la moneda y la plaza de pago que correspondiera de acuerdo a las características del cocontratante original en virtud de lo establecido en las normas sobre pagos emitidas por la SECRETARÍA DE HACIENDA del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS.



ARTÍCULO 52°.- CLASES DE PENALIDADES. Los oferentes, adjudicatarios y cocontratantes serán pasibles de las penalidades establecidas en el artículo 29 del Decreto Delegado N° 1.023/01 y sus modificatorios y complementarios, cuando incurran en las causales reguladas en el reglamento aprobado por el Decreto N°1030/16.

ARTÍCULO 53°.- CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR. Las penalidades no serán aplicadas cuando el incumplimiento de la obligación provenga de caso fortuito o de fuerza mayor, debidamente documentado por el interesado y aceptado por la jurisdicción o entidad contratante o de actos o incumplimientos de autoridades públicas nacionales o de la contraparte pública, de tal gravedad que coloquen al cocontratante en una situación de razonable imposibilidad de cumplimiento de sus obligaciones.

La existencia de caso fortuito o de fuerza mayor, deberá ser puesta en conocimiento de la jurisdicción o entidad contratante dentro de los DIEZ (10) días de producido o desde que cesaren sus efectos.

Transcurrido dicho plazo no podrá invocarse el caso fortuito o la fuerza mayor.

ARTÍCULO 54°.- REVOCACIÓN, MODIFICACIÓN O SUSTITUCIÓN. La revocación, modificación o sustitución de los contratos por razones de oportunidad, mérito o conveniencia, no generará derecho a indemnización en concepto de lucro cesante, sino únicamente a la indemnización del daño emergente, que resulte debidamente acreditado.

ARTÍCULO 55°.- RENEGOCIACIÓN. En los contratos de suministros de cumplimiento sucesivo o de prestación de servicios se podrá solicitar la renegociación de los precios adjudicados cuando circunstancias externas y sobrevinientes afecten de modo decisivo el equilibrio contractual.

ARTÍCULO 56°.- CLASES DE SANCIONES. Los oferentes, adjudicatarios o cocontratantes serán pasibles de las sanciones establecidas en el artículo 29 del Decreto Delegado N° 1.023/01 y sus modificatorios y complementarios, cuando incurran en las causales reguladas en el reglamento aprobado por el Decreto N° 1030/16.

ARTÍCULO 57°.- CONSECUENCIAS. Una vez aplicada una sanción de suspensión o inhabilitación, ella no impedirá el cumplimiento de los contratos que el proveedor tuviere adjudicados o en curso de ejecución, ni de sus posibles ampliaciones o prórrogas, pero no podrán adjudicársele nuevos contratos desde el inicio de la vigencia de la sanción y hasta la extinción de aquélla.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

ANEXO I: PLANILLA DE COTIZACIÓN

Tipo de contratación:

Nº de Procedimiento:

Objeto:

Nombre y Apellido o Razón Social del

Oferente:

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
R 1:	1		
Importe Total			\$

Nº CUIT	
Garantía de Oferta	
Plazo de Entrega	
Lugar de Entrega	
Forma de Pago	
Plazo de Mantenimiento de Oferta	
Renovación automática del plazo de mantenimiento de oferta (tachar lo que no corresponda)	SI/NO
Garantía de los trabajos/bienes	
Cert. Fiscal para Contratar (Obligatorio en ofertas superiores a \$50.000)	
Inscripción en el SIPRO	
Firmante Autorizado	

FIRMA Y ACLARACIÓN
(Apoderado con facultades suficientes)



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

**ANEXO II: DECLARACION JURADA OBLIGATORIA ESTABLECIDA EN EL
ARTÍCULO 7° DEL DECRETO N° 312/2010.**

.....
(NOMBRE COMPLETO DEL OFERENTE O DE SU REPRESENTANTE LEGAL), en mi carácter de
..... de la empresa
..... declaro bajo juramento que de resultar adjudicatario
me obligo a ocupar a personas con discapacidad, en una porción no inferior al CUATRO POR
CIENTO (4%) de la totalidad del personal afectado a la presentación del servicio.

Nota: el texto de la mencionada normativa podrá ser encontrada en la página Web:
www.infoleg.gov.ar



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

ANEXO III: DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES – DECRETO N° 202/2017

Tipo de declarante: Persona humana

Nombres	
Apellidos	
CUIT	

Vínculos a declarar

¿La persona física declarante tiene vinculación con los funcionarios enunciados en los artículos 1 y 2 del Decreto N° 202/17?

(Marque con una X donde corresponda)

SI	NO
En caso de existir vinculaciones con más de un funcionario se deberá repetir la información que a continuación se solicita por cada una de las vinculaciones a declarar	La opción elegida en cuanto a la no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto n° 202/17.

Vínculo

¿Con cuál de los siguientes funcionarios?

(Marque con una X donde corresponda)

Presidente	
Vicepresidente	
Jefe de Gabinete de Ministros	
Ministro	
Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional	
Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir	

(En caso de haber marcado Ministro, Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional o Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir complete los siguientes campos)

Nombres	
Apellidos	
CUIT	
Cargo	
Jurisdicción	



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Tipo de vínculo

(Marque con una X donde corresponda y brinde la información adicional requerida para el tipo de vínculo elegido)

Sociedad o comunidad	Detalle Razón Social y CUIT
Parentesco por consanguinidad dentro del cuarto grado y segundo de afinidad	Detalle qué parentesco existe concretamente.
Pleito pendiente	Proporcione carátula, nº de expediente, fuero, jurisdicción, juzgado y secretaría intervinientes.
Ser deudor	Indicar motivo de deuda y monto
Ser acreedor	Indicar motivo de acreencia y monto
Haber recibido beneficios de importancia de parte del funcionario	Indicar tipo de beneficio y monto estimado.
Amistad pública que se manifieste por gran familiaridad y frecuencia en el trato	No se exige información adicional

Información adicional

La no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto n° 202/17.

.....
Firma

.....
Aclaración

.....
Fecha y lugar



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES - DECRETO 202/2017

Tipo de declarante: Persona jurídica

Razón Social	
CUIT/NIT	

Vínculos a declarar

¿Existen vinculaciones con los funcionarios enunciados en los artículos 1 y 2 del Decreto N° 202/17?

(Marque con una X donde corresponda)

SI	NO
En caso de existir vinculaciones con más de un funcionario, o por más de un socio o accionista, se deberá repetir la información que a continuación se solicita por cada una de las vinculaciones a declarar.	La opción elegida en cuanto a la no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto n° 202/17.

Vínculo

Persona con el vínculo

(Marque con una X donde corresponda y brinde la información adicional requerida para el tipo de vínculo elegido)

Persona jurídica (si el vínculo a declarar es directo de la persona jurídica declarante)	No se exige información adicional
Representante legal	Detalle nombres apellidos y CUIT
Sociedad controlante	Detalle Razón Social y CUIT
Sociedades controladas	Detalle Razón Social y CUIT
Sociedades con interés directo en los resultados económicos o financieros de la declarante	Detalle Razón Social y CUIT



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Director	Detalle nombres apellidos y CUIT
Socio o accionista con participación en la formación de la voluntad social	Detalle nombres apellidos y CUIT
Accionista o socio con más del 5% del capital social de las sociedades sujetas a oferta pública	Detalle nombres apellidos y CUIT

Información adicional

¿Con cuál de los siguientes funcionarios?

(Marque con una X donde corresponda)

Presidente	
Vicepresidente	
Jefe de Gabinete de Ministros	
Ministro	
Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional	
Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir	

(En caso de haber marcado Ministro, Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional o Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir complete los siguientes campos)

Nombres	
Apellidos	
CUIT	
Cargo	
Jurisdicción	

Tipo de vínculo

(Marque con una X donde corresponda y brinde la información adicional requerida para el tipo de vínculo elegido)



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Sociedad o comunidad	Detalle Razón Social y CUIT.
Parentesco por consanguinidad dentro del cuarto grado y segundo de afinidad	Detalle qué parentesco existe concretamente.
Pleito pendiente	Proporcione carátula, n° de expediente, fuero, jurisdicción, juzgado y secretaría intervinientes.
Ser deudor	Indicar motivo de deuda y monto.
Ser acreedor	Indicar motivo de acreencia y monto.
Haber recibido beneficios de importancia de parte del funcionario	Indicar tipo de beneficio y monto estimado.

Información adicional

La no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto n° 202/17.

.....
Firma y aclaración del declarante

.....
Carácter en el que firma

.....
Fecha



ANEXO IV: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1 CONSIDERACIONES GENERALES COMUNES DEL PROYECTO

1.1 Objeto

Este Anexo tiene por objeto determinar lo más precisamente posible las prescripciones de todo tipo, tanto de materiales como de mano de obra, que deberán ser tenidas en cuenta para la prestación del servicio que conforman y se detallan en el presente Pliego.

Estas prescripciones incluyen tanto a los materiales como a los métodos, sistemas o procedimientos de aplicación, requeridos para cada caso específico y con respecto a las exigencias funcionales de cada trabajo, y que deban quedar satisfechas para conseguir un nivel de calidad igual o superior al requerido en Normas, Planos y Pliegos de la presente Licitación.

El Servicio, motivo de la presente Especificación Técnica, será prestado dentro del predio denominado "CENTRO ESPACIAL PIPINAS - C.E.P.I." ubicado en Pipinas – Provincia de Buenos Aires, Argentina.

1.2 Lugar de prestación del servicio

El servicio, se realizará dentro del predio del CENTRO ESPACIAL PIPINAS, en el Partido de Punta Indio, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

1.2.1 Denominación general del servicio

"EDIFICIO F11 - SOLDADURA Y MECANIZADOS DE GRAN PORTE".

1.2.2 Descripción general de los servicios

Las presentes especificaciones cubren la provisión de ingeniería de detalle (planos de detalles constructivos, planos de taller, replanteos), materiales y equipos, transporte, montaje, puesta en marcha y pruebas de funcionamiento de las Instalaciones de Aire Acondicionado, Calefacción y Ventilaciones mecánicas de los sectores indicados en planos del EDIFICIO F11 - SOLDADURA Y MECANIZADOS DE GRAN PORTE, ubicado en Pipinas – Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Las provisiones e instalaciones se ajustarán en un todo a las presentes Especificaciones Técnicas generales, a los planos correspondientes y a las especificaciones particulares.

La propuesta comprenderá todos los materiales y trabajos necesarios, incluyendo aquellos no expresamente especificados que fueran necesarios para una correcta y

completa terminación, de acuerdo a las reglas del arte, que asegure el cumplimiento de los fines propuestos.

El contratado será totalmente responsable de que las instalaciones cumplan con las normas requeridas para llevar a cabo la validación de los sistemas.

SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA del Proyecto:

Provisión de ingeniería de detalle (planos de detalles constructivos, planos de taller, replanteos), materiales y equipos, transporte, montaje, puesta en marcha y pruebas de



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

funcionamiento de las Instalaciones de Aire Acondicionado, Calefacción y Ventilaciones mecánicas de los sectores indicados según Planos y Pliegos de Especificaciones Técnicas del "EDIFICIO F11 - SOLDADURA Y MECANIZADOS DE GRAN PORTE".

Quedan exceptuadas de esta Licitación las siguientes Instalaciones

- a) Instalaciones Eléctricas e Iluminación propias de los Edificios y todos sus trabajos de montaje,
- b) Los cableados de Instalaciones de Redes de comunicaciones,
- c) Las cableados de Instalaciones definitivas de Vigilancia y Control de Accesos,
- d) Los cableados de Instalaciones Generales Centralizadas de Instrumentación y Control de sistemas.

1.3 Aviso referido al ambiente Salino en donde se prestarán los servicios

Todos los trabajos que cubre esta Licitación tendrán como común denominador que las instalaciones se realizarán – y deberán permanecer activas una vez puestas en marcha – dentro de un área de suelos y una atmósfera caracterizada por su elevado coeficiente salino y su consiguiente afectación sobre las estructuras ferrosas no protegidas o no debidamente protegidas.

Por ello se prestará especial atención a todos los Sistemas de Protección anticorrosivos a aplicar para el recubrimiento de los materiales ferrosos.

Al respecto la Empresa Adjudicataria presentará muy detalladamente – para su aprobación por CONAE – su Programa de Control sobre manipuleo y estacionamiento de hierros de Construcción, sobre recubrimiento de las estructuras dentro del HºAº y posterior curado de las mismas y control de la protección de hierros y/o insertos en espera.

1.4 Definiciones y terminología

A los efectos de la aplicación de este PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES, y todo otro documento contractual, se emplearán las siguientes definiciones:

ORGANISMO CONTRATANTE

A los efectos del presente pliego es CONAE el Organismo Contratante

REPRESENTANTE TÉCNICO

Es la Representación Técnica de CONAE ante la Empresa Contratada y la encargada, por lo tanto, de la supervisión general del servicio.

EMPRESA ADJUDICATARIA

Es la Empresa efectivamente contratada (adjudicataria) para la provisión e instalación motivo de la presente Licitación.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

REPRESENTANTE TÉCNICO de la CONTRATADA

Es el profesional contractualmente autorizado para representar a la Empresa Adjudicataria ante CONAE.

CONTRATO O DOCUMENTO CONTRACTUAL

Es el documento legal que relaciona a CONAE con la Empresa contratada en el que se detallan y anexan las condiciones en que deberá prestarse el servicio, realizarse las provisiones y las obligaciones de cada parte.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PRODUCCIÓN – PSyCP

Es el Programa OBLIGATORIO de Garantía de Calidad y de Control de Calidad - previo a la prestación del servicio - propio de la Empresa Adjudicataria, en donde volcará sus **Planes de Seguimiento y Controles de Calidad de la Producción (PSyCP)** de todas las tareas y/o productos que finalmente aplicará a toda su producción y/o productos que vayan adheridos al servicio.

1.5 Normas de aplicación

1.5.1 Criterio general

En caso que para un determinado material, o método, o sistema, o procedimientos de aplicación requerido, no se hubiesen indicado explícitamente las especificaciones que deba satisfacer, quedará sobreentendido que aquel cumplirá los requerimientos contenidos en las especificaciones de la última revisión de las Normas Argentinas que corresponda aplicar;

1.5.2 NORMAS GENERALES

Ítem	Disciplina	Norma a Aplicar
a)	Estructuras metálicas	CIRSOC 301, 302 y 303
b)	Para todo tipo de Instalaciones y sus componentes según corresponda	NORMAS IRAM (Específica para cada caso)

1.5.3 NORMAS sobre CARGAS y SOBRECARGAS

Ítem	Disciplina	Norma a Aplicar
a)	Cargas y Sobrecargas gravitatorias	CIRSOC 101
b)	Acción del Viento	CIRSOC 102 y 102-1
c)	Superposición de acciones	CIRSOC 105



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

1.5.4 Normas supletorias

CONAE podrá - en caso de considerarlo apropiado y para casos específicos - disponer la aplicación de Normas Internacionales, como es el caso de la Norma ASTM de Estados Unidos si, con ello, se adaptan las necesidades de materiales o procedimientos constructivos y no se modifican los requerimientos funcionales de las construcciones ni las condiciones Contractuales.

1.5.5 Normas de Seguridad Industrial e Higiene

Para la mano de obra y para todas las tareas que se realicen en el recinto donde se prestará el servicio rige el pliego de Normas de Seguridad Industrial e Higiene emitido por la A.R.T. (Aseguradora de Riesgos del Trabajo) a la que declare estar adherida (cubierta) la Empresa Contratada, las que serán seguidas con rigurosidad y serán de aplicación obligatoria. Asimismo, se deberá cumplir con todas las Normas Nacionales, Provinciales y Municipales que tengan incumbencia.

Las normativas incluyen a la maquinaria a emplearse en la prestación del servicio, como el herramental, que también deberán considerarse bajo las Normas de Seguridad Industrial e Higiene, referidas a cada caso, la que será de aplicación obligatoria.

Asimismo, durante la construcción, en toda el área rigen las Disposiciones de Seguridad Física y Ambiental y Seguridad Industrial e Higiene dictadas por CONAE.

1.6 Reglas Generales de Calidad

Comprenden las condiciones que debe satisfacer la prestación del servicio en cuanto al objeto de lograr las condiciones de calidad requeridas por los planos y pliegos, y exigidas por la funcionalidad del servicio.

Estas reglas abarcan:

- a) los materiales
- b) la mano de obra
- c) los métodos, sistemas o procedimientos de aplicación.

1.6.1 Nivel requerido de condiciones de calidad

Estas reglas generales de calidad, y las particulares de cada caso, están referidas a las Condiciones Mínimas de Calidad que se exigirá en el servicio en general y en cada caso específico del mismo.

1.6.2 Certificado de calidad o de idoneidad técnica

Cada material o método, o sistema, o procedimiento de aplicación a emplearse en el servicio estará acompañado por un Certificado de Calidad o de Idoneidad Técnica que se exhibirá a CONAE antes de su aplicación en el servicio.

Este certificado, cuyo origen es el fabricante del producto, será presentado por la Empresa Adjudicataria y estará avalado por la Institución que haya hecho los ensayos respectivos.

Queda a criterio de CONAE aceptarlo o solicitar otro tipo de documentación complementaria o supletoria - según el caso - de la que aquí se requiere, como así también podrá eximir a la Empresa Contratada de la presentación del certificado cuando CONAE, lo considere innecesario.

Este certificado de Calidad o de Idoneidad técnica contendrá, entre otros, los siguientes datos respecto del producto y/o procedimiento de aplicación:



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

a)	Identificación y marca de fábrica
b)	Función
c)	Normas de fabricación
d)	Normas de aplicación
e)	Origen del material
f)	Características
g)	Ensayos y/o pruebas con sus resultados
h)	Condiciones de embalaje, transporte y acopio en el CEPI
i)	Vencimiento (si lo tuviera)
j)	Cuidados especiales en el CEPI
k)	Otros

1.6.3 Garantías y/o Certificaciones Escritas Específicas

CONAE exigirá a la Empresa Contratada Garantías y/o Certificaciones Escritas Específicas de materiales, o grupo de materiales, o trabajos a realizar en el servicio, llegado el caso, trabajos realizados.

La Empresa Oferente extenderá una Certificación Escrita al respecto que pueda verificarse y calificarse por parte de CONAE previamente a la Adjudicación.

A estas Garantías y/o Certificaciones deberán anexarse las que emite el Fabricante del producto cuando así se lo requiera a la Empresa Oferente. En el caso de una Garantía Escrita deberá expresar el tiempo que cubre la misma. Este tiempo estará directamente referido el perfecto estado, o funcionamiento, de lo allí garantizado.

1.6.4 Aseguramiento de Calidad / Control de Calidad

La Empresa Adjudicataria redactará y emitirá un "Manual de Procedimientos de Control de Calidad" atendiendo a sustentar mediante diversos planes su Programa de Seguimiento y Control de Producción (PSyCP) que abarque la totalidad de los Trabajos que se le contraten.

En dichos Planes del PSyCP se indicarán los tipos de controles de cada material y los registros (protocolos) que de los controles se hagan, de cada etapa constructiva del servicio, previa, durante y/o posteriormente a la realización de cada tarea.

La conducción de los Sistemas de Calidad de la Empresa Adjudicataria se reportará directamente al responsable de Control de Calidad de CONAE que, a su vez, dependerá internamente del Representante Técnico de CONAE.

El Responsable de Calidad de la Empresa Adjudicataria presentará al Responsable de Calidad de CONAE los Protocolos de los Controles y Ensayos que haya efectuado - siguiendo los Manuales de Procedimientos presentados por la Empresa Adjudicataria al inicio del Contrato y aprobados por CONAE – Los Representantes de Calidad de la Empresa Adjudicataria y de CONAE estarán habilitados para firmar las comunicaciones que se intercambien entre sí.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Este Manual será oportunamente presentado a CONAE quien lo aprobará u observará por escrito.

Tanto el Manual de Procedimientos, como los Controles de Calidad en sí mismos, que describan los PSyCP no podrán ser omitidos en ninguna circunstancia, siendo, su existencia o no (o la falta de un compromiso previo y por escrito de realizarlo e implementarlo) condición de aceptación (o de rechazo en su caso) de la Propuesta de la Empresa Adjudicataria.

Asimismo se dejará establecido en los planes del PSyCP el criterio de aprobación o rechazo de materiales y/o trabajos, y sus consecuencias.

1.6.5 Muestras y/o Prototipos

La Empresa Adjudicataria facilitará a CONAE, a pedido de ésta, muestras de todos los materiales a emplearse en el servicio y/o muestras de trabajos a realizar en las mismas y/o realizará prototipos, a los efectos que CONAE pueda certificar y/o aprobar, según el caso, su inclusión en el servicio.

Esta aprobación o certificación se hará después de verificar características mediante ensayos y/o controles establecidos en el PSyCP que, al efecto, presentará la Empresa Adjudicataria.

Esta aprobación o certificación estará finalmente a cargo del Representante de Control de Calidad de CONAE, o quien este designe para realizarlas.

Tanto las muestras de materiales como las muestras de trabajos o los prototipos que se realicen serán consideradas como elementos testigos y depositadas en resguardo como tales.

1.6.6 Planos y/o Documentación Técnica

Además de lo que se menciona, CONAE podrá solicitar a la Empresa Contratada, Planos y/o Documentación Técnica de materiales o procedimientos a emplearse en el servicio con los siguientes alcances.

1.6.6.1 Antes de la prestación del servicio

En estos casos, CONAE, podrá solicitar:

- a. Memorias descriptivas y/o
- b. Cálculos estructurales y/o
- c. Características de materiales constitutivos y/o
- d. Planos generales y de detalle con suficiente información contenida en ellos
- e. Planos de fabricación y de montaje,
- f. Planes de etapas constructivas y tiempos de ejecución
- g. Otros

1.6.6.2 Después de la Prestación del servicio / PLANOS CONFORME AL SERVICIO

En determinados casos que se indican en las Especificaciones, CONAE solicitará, luego de realizados los trabajos, planos conforme al servicio con las correspondientes memorias. Estos planos se harán de acuerdo a las Normas de Codificación de Documentación de este Proyecto. Se guardarán las formas de presentación.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

1.6.7 Prestación del servicio

La prestación del servicio será realizado por la Empresa Contratada en un todo de acuerdo a las Condiciones y Especificaciones contenidas en el Documento Contractual y todos sus anexos.

Durante la prestación del servicio se tendrá especial cuidado en:

1.6.7.1 Condiciones previas a la incorporación al servicio de los materiales

Todos los materiales llegarán al servicio en condiciones tales que aseguren su acopio en depósitos o al aire libre, según corresponda, en perfectas condiciones. Para ello se utilizarán las prescripciones que se indiquen en cada caso según lo establecido más arriba, en este Capítulo del Pliego de Esp. Técnicas.

1.6.7.2 Condiciones previas del servicio

En el Programa de los Planes de Seguimiento y Control de Producción (PSyCP), antes de aplicar cada material nuevo, deberán tenerse en cuenta los requerimientos que deba reunir el CEPI previamente, tales como: limpieza, cercado del, humedad ambiente, Iluminación, ventilación, aprobación de trabajos previos, etc.

En cada caso la Empresa Adjudicataria especificará oportunamente en sus planes del PSyCP - Planes de Seguimiento y Control de Producción - las condiciones previas que deban satisfacer cada trabajo para iniciar el servicio sobre el mismo.

1.6.7.3 Mano de obra requerida

La Empresa Contratada contará con el personal experto en las tareas que se les asigne para que cada etapa del servicio se desarrolle con el cuidado necesario. Antes de cada tarea se establecerá y ensayará el tipo de mano de obra necesaria para la misma ya sea común o especializada. Se instruirá a cada capataz sobre los trabajos que deba realizar el personal a su cargo. El capataz de cada tarea debe permanecer presente durante el transcurso de la misma. Cuando se requiera personal calificado se harán las pruebas previas para constatar la calificación requerida de la Mano de obra.

Todo personal que no tenga las condiciones técnicas requeridas para el trabajo que se le asigne será inmediatamente reemplazado.

1.6.7.4 Asesoramiento técnico

CONAE podrá requerir asesoramiento técnico sobre determinado material o procedimiento de aplicación. La Empresa Contratada será la encargada de realizar las gestiones ante el fabricante o proveedor.

Este asesoramiento podrá ser:

- a) por escrito.
- b) por medio de técnicos que asesoren al Representante Técnico ya sea en el CEPI o en la fábrica del producto.
- c) por medio de técnicos que capaciten al personal del servicio.

1.6.7.5 Puesta de materiales del servicio o procedimientos de aplicación



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

La Empresa Adjudicataria deberá tener especial cuidado en los siguientes puntos generales antes de aplicar materiales al servicio o emplear procedimientos de aplicación;

- | | |
|----|--|
| a) | Verificar medidas y niveles. |
| b) | Verificar materiales a aplicar. |
| c) | Realizar ensayos de aplicación o de métodos o de procedimientos a emplear. |
| d) | Controlar contactos con otros materiales o elementos del servicio. |
| e) | Hacer los ajustes necesarios. |
| f) | Identificar cada partida de material a utilizar y el sitio de aplicación del mismo. |
| g) | Toda otra tarea aconsejada por el fabricante, la experiencia o los procedimientos de buena práctica. |

1.6.8 Cuidados especiales:

Se indicará en los planes de Programa de Seguimiento y Control de Producción. (PSyCP) luego de realizado el trabajo.

Una vez aplicados los materiales al servicio, la Empresa adjudicataria será responsable de los cuidados especiales que correspondan con el fin de preservar las partes terminadas de las dificultades meteorológicas o malos tratos que pudiera recibir. Asimismo deberá mantener en perfectas condiciones de limpieza los trabajos realizados y, si así fuera necesario, seguir las indicaciones al respecto del fabricante.

En cada caso la Empresa Adjudicataria especificará oportunamente en sus planes del PSyCP - Programa de Seguimiento y Control de Producción - las condiciones de los cuidados especiales que deban satisfacer cada trabajo luego de realizado, tanto si constituyese el trabajo final como si fuese para iniciar la operación de nuevos servicios sobre el mismo.

1.6.9 Repuestos o reposición de materiales aplicados

En el servicio la Empresa Adjudicataria deberá prever sobre los materiales aplicados que puedan deteriorarse, o las instalaciones provistas por ella y que puedan necesitar recambio de piezas, mantener una cantidad razonable de los mismos en depósito con el fin de reponerlos adecuadamente. Una vez provisto el servicio, la Empresa adjudicatarioa hará entrega de este material de reposición en tipos y cantidades que acuerde con CONAE y que contemple una razonable estimación de reposiciones que eventualmente sea necesario hacer.

1.6.10 Nuevos materiales, métodos, procedimientos o sistemas

El presente pliego no impide el empleo de materiales, métodos o procedimientos no específicamente descritos en el mismo con tal que exista experiencia e información suficiente al respecto y que posean resultados de ensayos o de comportamiento satisfactorios.

Estos materiales o métodos o procedimientos nuevos no especificados deben ser previamente aprobados por CONAE y deberán responder a las necesidades funcionales por lo menos en igualdad con los materiales o métodos o procedimientos que reemplacen.

La aprobación sólo podrá otorgarse una vez conocidos los resultados de los estudios y experiencias que resulten necesarios para juzgar su comportamiento.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

La autorización del empleo se hará por escrito y a criterio exclusivo de CONAE.

1.6.11 Legajo actualizado de documentación técnica del servicio

Será responsabilidad de la Empresa Contratada tener permanentemente en la prestación del servicio un legajo actualizado de toda la documentación técnica del servicio por la que ha sido contratada.

Incluirá este legajo, los planos, planillas, Pliegos de Especificaciones, Normas de aplicación obligatorias y/o demás documentación que sea necesaria. Todo ello en su última revisión.

1.7 Inspección del Sitio

Previo a la presentación de ofertas, los oferentes interesados en participar de la presente Licitación deberán realizar una visita de obra obligatoria al lugar donde se realizarán los servicios solicitados. Se les otorgará un certificado de visita la cual deberán adjuntar con la oferta.

Para la coordinación de las visitas deberán contactar con:

Pablo Flores (pflores@conae.gov.ar) T.E. 011-4331-0074 Int. 5740

Se presumirá que la Empresa Adjudicataria ha inspeccionado y examinado el Sitio y sus alrededores, y ha analizado la información disponible en relación con los mismos y se habrá asegurado antes de presentar su Oferta sobre:

- a) La estructura y naturaleza del Sitio y sus alrededores, incluyendo las condiciones del subsuelo;
- b) Las condiciones sísmicas, hidrológicas y climatológicas;
- c) La cantidad y naturaleza de los materiales necesarios para la ejecución y terminación del servicio y la subsanación de los defectos del mismo;
- d) Las condiciones en que deberá prestarse el servicio incluyendo los medios de acceso al Sitio y, en general, se presumirá que ha obtenido toda la información necesaria, relativa a lo dicho anteriormente, en cuanto a los riesgos, contingencias y demás circunstancias que puedan influir o afectar a su Oferta Técnica.

Finalmente se considerará que la Empresa Oferente ha basado su Oferta Técnica en los Pliegos y Planos del presente Llamado a Licitación, los datos aportados por CONAE y en su propio análisis e inspección, según lo dicho anteriormente.

1.8 Suficiencia de la Oferta desde el punto de Vista Técnico - Constructivo

Por lo tanto se presumirá que la Empresa Contratada se ha asegurado de la corrección y suficiencia de su Oferta desde el punto de vista Técnico – Constructivo. Así éstas Especificaciones lo presumen.

Todas las tareas y sus materiales involucrados deberán cubrir - excepto que el Contrato lo disponga de otro modo - todas sus obligaciones contractuales (incluyendo las relativas al suministro de bienes, materiales, instalaciones y servicios y a las contingencias) y todos los aspectos y elementos necesarios para la adecuada ejecución y terminación del Servicio y la subsanación de los posibles defectos de las mismas.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

1.9 Facultades de CONAE

1.9.1 Facultades generales

CONAE es la encargada de la supervisión general del servicio de instalación. Esta supervisión general deberá ser documentada fehacientemente – como indica el Pliego General de Condiciones de Contratación – y la realizará mediante las siguientes facultades asignadas a su Representante Técnico:

- a) Establecer objetivos.
- b) Organizar los recursos y medios con el fin de realizar la instalación en un todo de acuerdo con las Condiciones y Especificaciones Contractuales.
- c) Requerir a la Empresa Contratada la formulación, previa al inicio de la instalación, de una serie de planes que conformen un Programa de Ejecución de la instalación, en la forma y con los detalles que CONAE indique como razonables. Ese Programa de Ejecución deberá estar dentro del plazo Contractual.
- d) Requerir a la Empresa Contratada la formulación, previa al inicio del servicio, de una serie de planes que conformen un Programa de Seguimiento y Control de Producción - PSyCP - referido a cada parte del servicio.
- e) Controlar la instalación.
- f) Controlar, Indicar y/o requerir - siempre a través del Responsable de Calidad de CONAE - al Responsable de Calidad de la Empresa Adjudicataria sobre los diversos Procedimientos de Calidad antes, durante y después de que se efectúe cada tarea tanto en el sitio de la instalación como en los talleres en donde se estén fabricando partes de las mismas.
- g) Coordinar con otras áreas con otros sectores de trabajo o grupos de montajistas.
- h) Tomar decisiones específicas para cumplir y hacer cumplir las disposiciones contractuales o modificarlas dentro del marco autorizado por el contrato.
- i) Emitir documentación, certificaciones, aprobaciones o rechazos con fuerza contractual.

1.9.2 Facultades con respecto a la calidad del servicio

Concurrentemente con la obligación de cumplir y hacer cumplir los compromisos contractuales, CONAE - al respecto de la calidad del servicio - tendrá las siguientes facultades, las que, a su vez, podrá delegar en parte si lo considera oportuno.

1.9.2.1 Inspecciones

CONAE hará las inspecciones – aparte de las establecidas en los planes del PSyCP - que considere necesarias antes, durante y después de realizados cada uno de los trabajos contratados para lo cual tendrá amplias facultades para inspeccionar, solicitar muestras, ensayar o verificar la calidad de los materiales en todas sus etapas de almacenamiento, preparación y empleo así como los métodos de ejecución y cualquier otra tarea que estime conveniente para la mejor realización de los trabajos.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

1.9.2.2 Solicitud de documentación y/o garantía escrita

CONAE podrá solicitar documentación relativa a materiales y/o procedimientos a emplearse en el servicio y asimismo podrá solicitar Garantía Escrita Específica.

1.9.2.3 Certificaciones de conforme o aprobación de trabajos

CONAE podrá mediante Actas certificar, dar su conforme o aprobación a materiales que luego serán empleados en el servicio. Asimismo podrá emitir certificaciones de trabajos realizados. Estas Actas de conforme, certificaciones o aprobaciones estarán expresamente establecidas en los planes del PSyCP - Programa de Seguimiento y Control de Producción, que oportunamente emitirá la Empresa Adjudicataria.

1.9.2.4 Acciones conducentes a corregir desviaciones

En el caso de que se hayan producido desviaciones entre lo contratado y lo realmente construido, esto deberá registrarse, debidamente documentado con los protocolos de sustento, tal como se indicará expresamente en el PSyCP. CONAE, ante ello, podrá optar por una de las siguientes variantes, una vez ponderado el grado de desviación, y según el criterio del Representante Técnico:

Variante A) TRABAJO RECHAZADO: se labrará acta indicando el o los motivos.

Variante B) TRABAJO ACEPTADO CON OBSERVACIONES: se labrará acta indicando el grado de desviación y las condiciones en que acepta el trabajo.

Variante C) TRABAJO A CORREGIR: es el caso en que se puede establecer un plan de corrección. En este caso, la Empresa Adjudicataria formulará por escrito un Plan de correcciones.

Una vez acordado por las partes el Procedimiento, o Plan de correcciones, el cumplimiento de éste será de estricta obligatoriedad. Sobre cada caso particular se labrará acta de lo acordado.

CONAE podrá realizar, a su vez, con los trabajos encuadrados en la Variante "C" que hayan sido corregidos y según el caso:

- a) Aceptarlo por escrito,
- b) Aceptarlo con observaciones dejando constancia de las mismas,
- c) Proponer a la Empresa Contratada un nuevo plan de correcciones de las anomalías detectadas o, llegado el caso;
- d) Rechazarlo y solicitar de la Empresa Contratada rehacer totalmente el Producto o trabajo.

Los trabajos recuperados serán recibidos por CONAE si reúnen finalmente los requisitos funcionales necesarios como para estar ubicados, como mínimo, en la Variante "B" de este punto.

1.10 Facilidades a otros contratados

La Empresa Contratada principal, de acuerdo con las exigencias de CONAE, dará facilidades razonables para el desempeño de su trabajo a:

- a) Cualesquiera otros Contratados, empleados por CONAE, y sus trabajadores,
- b) Los empleados y trabajadores de CONAE autorizados por ésta a permanecer en el sitio de la instalación, y



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

-
- c) Los trabajadores de Autoridades debidamente constituidas que pudieran estar ocupados en la ejecución de trabajos no incluidos en el Contrato del servicio, o de cualquier contrato que CONAE hubiera concertado en conexión o complementario del servicio.

1.11 Seguridad y Protección del Medio Ambiente

La Empresa Contratada, a lo largo de la Ejecución y la Terminación de la instalación y subsanación de posibles defectos de las mismas, deberá:

- a) Velar por la seguridad de todas las personas con derecho a estar en el Sitio y conservar el Sitio (mientras el mismo esté bajo su control) y el servicio (hasta su terminación o entrega a la Propiedad) en un estado de orden que evite cualquier peligro a tales personas.
- b) Proporcionar y mantener a su cargo todas las luces, guardas, vallas, señales de peligro y vigilancia cuando y donde sea necesario o requerido por CONAE, o su Representante, o por cualquier autoridad debidamente constituida, para la protección de la instalación tanto para la seguridad como para conveniencia del público u otras personas.
- c) Tomar todas las medidas necesarias para proteger el Medio Ambiente, dentro y fuera del CEPI, para evitar daños a las personas y propiedades públicas o de otras personas como consecuencia de la contaminación, el ruido u otras causas derivadas de sus métodos de trabajo.

1.12 Cuidado del servicio

La Empresa Contratada asumirá la plena responsabilidad, en cuanto al cuidado de los materiales e instalaciones que se incorporen, desde la Fecha de Comienzo hasta la Fecha de Certificado de Recepción de la totalidad del servicio, momento en el que la responsabilidad por este cuidado pasará a CONAE.

1.13 Cumplimiento de Leyes, Ordenanzas, Estatutos y /o Reglamentos

Además de efectuar todas las notificaciones, la Empresa Contratada actuará en todo momento de acuerdo con las disposiciones de:

- a) Cualquier ley, Ordenanza, u otras disposiciones Nacionales, Regionales, Municipales o cualquier Norma o Reglamento de cualquier autoridad local u otra autoridad debidamente constituida, en relación con la ejecución y terminación del servicio y la subsanación de posibles defectos de las mismas y,
- b) las reglas y reglamentaciones de todos los entes públicos y compañías cuyas propiedades o derechos sean o puedan ser afectados de alguna manera por la prestación del servicio.

2 DESCRIPCION DE LA INSTALACION

Se ha previsto un Sistema de Acondicionamiento de Aire a los efectos de controlar la temperatura, filtrado del aire, renovación y presurización del mencionado Edificio.

La instalación ha sido diseñada conformando un Sistema de Acondicionamiento a los efectos de atender los diferentes requerimientos de las áreas.



2.1 GENERACIÓN DE AGUA FRIA/CALIENTE

Se instalará una Unidad para producción de agua fría o agua caliente, por bomba de calor, con condensación por aire, para alimentación a la Unidad Manejadora de Aire.

La unidad deberá tener incorporado de fábrica un kit conformado por dos bombas circuladoras, tanque de almacenamiento, tanque de expansión cerrado, filtro de agua, termómetros y manómetro.

La unidad se ubicará en el exterior del Edificio, tal como se indica en el plano.

2.2 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AIRE CON ECONOMIZADOR

El Sistema está conformado por una Unidad Manejadora de Aire con economizador en la que el aire es filtrado, enfriado y/o calentado. El aire tratado es distribuido a la nave de soldadura por medio de una red de conductos de alimentación y retorno.

3 NORMAS DE APLICACIÓN

3.1 CRITERIO GENERAL

En caso de que para un determinado material o equipo, o método, o sistema, o procedimientos de aplicación requerido, no se hubiesen indicado explícitamente las Especificaciones que deba satisfacer, quedará sobreentendido que aquel cumplirá los requerimientos contenidos en las Especificaciones de la última revisión de la Norma que corresponda aplicar.

3.2 NORMAS GENERALES

En general, para todos los materiales de aplicarán las normas IRAM.

3.3 NORMAS SUPLETORIAS

En su defecto serán válidas las normas y recomendaciones de aplicación para la Instalación de Aire Acondicionado las siguientes:

- American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers, Inc. **ASHRAE**.
- Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association, Inc. **SMACNA**.

4 BASES DE CALCULO

4.1 CONDICIONES EXTERIORES

Verano:

Temperatura bulbo seco: 36,0 °C.

Temperatura bulbo húmedo: 24,0 °C.

Rango Diario: 12,0 °C

Invierno:

Temperatura bulbo seco: -1,0 °C.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

4.2 CONDICIONES INTERIORES

Verano:

Temperatura bulbo seco: 24,0 °C - ± 2 °C.

Humedad Relativa: 50 % - ± 15 %.

Invierno:

Temperatura bulbo seco: 20,0 °C.

4.3 CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Muro Exterior Tipo Wall Panel: K = 0,45 W/m² °K.

Techo Exterior (Roof Panel): K = 0,65 W/m² °K.

Tabique Interior: K = 2,40 W/m² °K.

4.4 CARGAS INTERNAS

Personas: 15

Luces: 18 kW

Equipos 107,9 kW

5 MONTAJE, PUESTA EN MARCHA, REGULACION Y PRUEBAS

El Adjudicatario será totalmente responsable del montaje, puesta en marcha y pruebas de todos los elementos integrantes de las instalaciones cotizadas, aunque no fueran de su suministro.

Proveerá la mano de obra, equipos, materiales, herramientas e instrumental necesarios para ese fin, a su exclusivo cargo y bajo su exclusiva responsabilidad.

Los instrumentos utilizados por el Adjudicatario para realizar las mediciones deberán contar con protocolo de ensayo que certifique su correcto funcionamiento, calibrados contra patrones traceables.

Se deberá incluir en el suministro del Adjudicatario, el transporte de los equipos hasta el CEPI y su elevación y traslado hasta el lugar de emplazamiento definitivo, así como la provisión, armado y desarme de los andamios u otros elementos que fueran necesarios para cumplimentar los trabajos especificados.

5.1 PRUEBAS PARTICULARES

Cañerías: Una vez instalada con todos sus accesorios, y previo a la colocación de la aislación térmica, la cañería será sometida a una presión hidráulica de 5 bar en su punto más alto, durante 24 horas.

Durante ese lapso no deberá variar la presión, y se revisará la cañería en busca de posibles pérdidas.

Conductos: Serán sometidos por tramos a pruebas de pérdida de aire tal como se expresa en el punto "Conductos de Distribución de Aire de Chapa Galvanizada".

Unidades Manejadoras de Aire: En el CEPI y después de armadas, serán sometidas a pruebas de pérdida de aire.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

5.2 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 tanto para el ciclo de calefacción como el de refrigeración.

Se comprobarán las condiciones psicrométricas en cada local, y se medirán los caudales de aire.

5.3 REGULACION 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:

- Caudal de aire en cada reja y difusor.
- Caudal de aire en el equipo.
- Temperatura en la nave de soldadura.
- Humedad relativa en la nave de soldadura.
- Presión en la nave de soldadura.
- Amperajes de todos los motores.

Las mediciones se realizarán en presencia de un Representante Técnico y del Contratado, se volcarán los resultados en Planillas junto a los valores nominales y de proyecto correspondientes para cada uno de los locales.

Se deberá confeccionar una carpeta la que contendrá las Planillas de Datos y Mediciones, Planilla de Datos y Planos de Equipos, etc.

Para la puesta en marcha se requerirá la presencia del personal del Contratado designado para la atención del Sistema, y se realizará la instrucción del mismo.

Después de la puesta en marcha, el adjudicatario deberá reemplazar la totalidad de los filtros de aire por nuevos de similares características.

6 INGENIERIA

Los planos que forman parte de esta documentación, indican ubicaciones, recorridos, trazados, secciones de conductos de las instalaciones detalladas. Estos planos serán la base de las cotizaciones y de los trabajos a efectuarse.

La Contratada realizará la Ingeniería de Detalle Constructiva del servicio, especialmente en lo referente a conductos y equipos en los que se dependa de su construcción o marca para definir dimensiones, formas, etc.

El adjudicatario deberá entregar al Representante Técnico, para su aprobación, por lo menos 10 días antes de iniciar los trabajos en cada sector, tres juegos de copias de planos de la instalación de cada sector, como así también los planos y detalles necesarios o requeridos en escala adecuada.

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.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

- Planos de Salas de Equipos (planta y cortes) en escala 1:25.
- Planos de canalizaciones eléctricas en escala 1:50.
- Esquemas funcionales y de cableado de control.
- Cálculo de pérdida de presión en redes de conductos, incluyendo extracciones.
- Selección de Ventiladores de la UMA.

Una de dichas copias se devolverá dentro de los 7 días subsiguientes con una de las tres calificaciones siguientes:

- **Aprobado:** en este caso se debe emitir al menos 2 copias adicionales para poder aprobar para construcción (una quedará en poder del Representante Técnico).

Todo plano que esté en el servicio en mano de capataces u obreros debe llevar el sello de “**Aprobado para construcción**” colocado por el Representante Técnico y será de la última revisión existente.

- **Aprobado con observaciones:** es el plano que tiene observaciones menores y permite comenzar con tareas de compra y/o acopio de materiales y coordinación entre gremios.
- **Rechazado:** el documento deberá rehacerse y presentarse para su aprobación.

La aprobación de los planos por parte del Representante Técnico no exime al Instalador de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del pliego y planos y su obligación de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando los conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.

Durante el transcurso del servicio, se mantendrán al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas, indicando la revisión, fecha y concepto de cada modificación, debiendo lograr aprobación para construcción de cada revisión.

Una vez terminadas las instalaciones y previo a la recepción provisoria, e independiente de los planos que deba confeccionar para aprobación de las autoridades, entregará a los Representantes Técnicos un juego de planos en igual modo que los anteriores, y tres copias de las instalaciones estrictamente conforme al servicio. Las mismas serán entregadas en formato digital en CD's

Completará la documentación conforme al servicio con esquemas y manual de uso de las instalaciones, con folletos y lista de repuestos recomendados.

El Contratado 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.

7 RECEPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Una vez cumplidas las mediciones solicitadas en el ítem **5.3 REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA** en forma satisfactoria y puesta en marcha 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 de Obra, se hará la recepción definitiva.

Los requisitos para la recepción provisoria son:

- Haber concluido la totalidad de los trabajos a entera satisfacción del Representante Técnico y del Contratado.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

- Presentar planos conforme al servicio de instalación.
- Haber ejecutado los trámites municipales.
- Entregar las instrucciones de manejo y mantenimiento.
- Haber procedido a la regulación del sistema, tanto de equipos como de conductos.
- Hacer pruebas e inspecciones finales.

Este punto implica:

- a) Entrega de catálogos y folletos de todos los elementos de su provisión.
- 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 y presiones relativas de los locales a través de mediciones con instrumentos que deberá suministrar el Contratado, 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.

8 GARANTÍA

La Garantía de los Bienes no podrá ser inferior a los DOCE (12) MESES. contados a partir de la fecha en que los bienes hayan sido recepcionados de forma definitiva de acuerdo al Artículo 44° del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

El Contratado garantizará la Instalación por el término de UN (1) año a partir de la recepción provisoria.

Durante dicho lapso, todo problema del sistema que sea atribuible al Contratado, 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.

9 AYUDAS DE GREMIOS

Todas las ayudas de gremios estarán a cargo del mismo contratado de Aire Acondicionado. Entre otras se encuentran:

-Bases de hormigón o mampostería para los equipos. Incluyendo anclajes mecánicos y, de ser necesario, elementos de amortiguación.

-Pases y aberturas en vigas, losas y paredes.

-Amurado de bases y soportes y trabajos de albañilería en general.

10 AMORTIGUACIÓN DE VIBRACIONES Y NIVEL DE RUIDO

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

Las conexiones de conductos que llegan a los equipos sujetos a vibración se efectuarán en forma elástica.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Se deberán efectuar los ajustes o cambios necesarios para alcanzar el nivel de ruidos requerido sin perder las garantías originales. A modo de ejemplo se indican los niveles de ruido aceptables para espacios desocupados: RC(N) 40.

11 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.
- Constancia de Visita de Obra
- Anexos I al III y V del Pliego de Bases y Condiciones Particulares
- Garantía de Mantenimiento de Oferta

b) Previo a la realización de los trabajos, el Contratado 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 **6 INGENIERÍA**.

c) A la finalización de los trabajos presentará:

- -La documentación indicada en el ítem **7 RECEPCIÓN DE LA INSTALACIÓN**.

12 EQUIPOS Y MATERIALES

12.1 MÁQUINA ENFRIADORA DE AGUA:

Se proveerá e instalará 1 (UNA) Máquina Enfriadora de Agua con condensación por Aire operando con refrigerante R-410A o R-134a. Será frío calor por bomba de calor

El gabinete y chasis serán construidos en chapa de acero galvanizada pintados con pintura en polvo y horneada.

Los compresores serán tipo Scroll. Cada compresor tendrá válvulas de cierre e independización.

El enfriador será del tipo intercambiador con placas de acero inoxidable soldadas con 2 circuitos independientes de refrigeración. El enfriador tendrá cabezales desmontables para su limpieza. Las conexiones de alimentación y retorno de agua enfriada contarán con bridas de conexión. Estarán aislados con poliuretano de celda cerrada de 19 mm de espesor.

El condensador será de aletas de aluminio fijadas mecánicamente a tubos de cobre.

Los ventiladores del condensador serán del tipo axial de bajo nivel de ruido.

La unidad tendrá como mínimo dos compresores y dos circuitos de refrigeración totalmente independientes. Cada circuito contará con separador de aceite, filtro deshidratador reemplazable, visor de líquido con indicador de humedad, válvulas de cierre en la descarga y líquido, válvula de expansión electrónica y economizador de refrigerante.

La unidad estará equipada de fabrica con una unidad hidráulica compuesta por 2 bombas centrifugas, tanque de almacenaje, tanque de expansión presurizado, filtro de agua, válvulas, elementos de medición y control.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Tendrá tablero eléctrico donde se alojarán los contactores y fusibles (por cada compresor), transformador para el circuito de control e interruptor de corte general. Todos los circuitos de control y fuerza y los distintos componentes estarán identificados y numerados. El tablero tendrá puertas de acceso con bisagras y con manija de apertura.

Tendrá un panel para realizar el control de la temperatura de salida de agua enfriada, compresores y válvulas de expansión. Así mismo realizará la protección contra operación anormal: alta o baja presión de refrigerante, baja presión de succión, bajo caudal de agua, rotación inversa del compresor, baja presión de aceite, sobrecarga térmica, cortocircuito, sobrecarga eléctrica, falta de fase, etc.

Las posibilidades de programación deben incluir: Set Point de agua enfriada y control de límite de demanda.

La temperatura de salida de agua enfriada será mantenida en forma constante independientemente de la temperatura de retorno.

El panel de control contará con display alfanumérico con la posibilidad de indicar, como mínimo, la siguiente información:

- Temperatura de salida de agua.
- Temperatura de entrada de agua.
- Set Point.
- Presiones de refrigerante.
- Presión de aceite.
- Porcentaje de carga.
- Horas de funcionamiento de cada compresor.
- Temperaturas de los diferentes componentes.
- Alarmas.

La Máquina Enfriadora deberán estar preparada para operar con temperatura exterior de hasta -5 °C.

Capacidad:

La capacidad de enfriamiento será considerada con temperatura exterior de 38 °C.

Temperatura de salida de agua:	7,0 °C.
Temperatura de retorno de agua:	12,0 °C.
Tensión:	3 x 380 V. 50 Hz.

Identificación de la Máquina:	ME-1
Capacidad de Enfriamiento:	298 Kw.
Caudal de agua:	50 m ³ /h.

Serán marca CLIMAVENETA, CARRIER, YORK, TRANE o similar en calidad.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

12.2 UNIDAD MANEJADORA DE AIRE:

12.2.1 Descripción.

Se proveerá una Unidad Manejadora de Aire tipo modular compuesta por secciones individuales colocadas en serie, dispuestas en 2 niveles.

Estructura:

Estará conformada por un bastidor de perfiles de aluminio extruido ensamblados entre sí por medio de esquineros de aluminio fundido. Los perfiles estarán rellenos interiormente con material aislante a los efectos de evitar un puente térmico.

Paneles:

Los paneles de cierre estarán serán dobles de chapa galvanizada rellenos interiormente con poliuretano inyectado de 50 mm de espesor. Los mismos estarán pintados interior y exteriormente con pintura epoxi color blanco. Los paneles estarán fijados a los perfiles estructurales por medio de bulones zincados o galvanizados y estarán sellados.

Los paneles de piso de las diferentes secciones serán aptos para permitir el tránsito sobre ellos.

Todo el conjunto estará montado sobre un bastidor de 140 mm soldado y pintado con pintura epoxi.

Puertas de Acceso:

Cada sección contará con puerta de acceso ejecutada construida en de la misma forma que los paneles de cierre. Tendrán burletes de goma de cierre y contarán con bisagras exteriores, manijas de cierre (2 manijas en cada puerta como mínimo) operables desde el interior y exterior y traba para limitar su apertura. Tendrán visor circular de vidrio.

Iluminación interior:

Todas las secciones tendrán iluminación interior del tipo incandescente con tortugas herméticas, con encendido individual para cada sección con teclas encapsuladas. Se deberá incluir la canalización y el cableado correspondiente.

Se proveerán Unidades Manejadoras de Aire tipo modular compuestas por secciones individuales colocadas en serie.

Ventilador:

El ventilador será centrífugo DADE. Tendrán alabes curvados hacia atrás, soldados en forma continua. Tendrá eje de acero SAE 1045. Los rodamientos serán del tipo auto lubricado, sin alemite, con lubricante apto para la industria alimenticia.

La descarga estará conectada al pleno por medio de una junta de lona plastificada fijada con sunchos de chapa galvanizada. En la aspiración (ambos lados) tendrá una malla galvanizada de protección.

El accionamiento será por medio de motor eléctrico normalizado de corriente trifásica de 380 V 50 Hz., protección IP 55 acoplado con correas y poleas. El motor será apto para trabajar con velocidad variable.

El conjunto ventilador motor estará montado sobre un bastidor de perfiles de acero soldados. El motor será montado sobre una base con tornillos para realizar la alineación. Todo el conjunto será apoyado sobre resortes antivibratorios.

El ventilador y su base serán pintadas con pintura epoxi de color blanco.

La selección se realizará para las condiciones de funcionamiento correspondientes, adoptando el modelo de menor velocidad de giro (RPM) que pueda ser alojado en el módulo de la Unidad. Esta selección deberá ser aprobada por la Dirección de Obra.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Serpentina de Refrigeración:

La serpentina de refrigeración será por agua enfriada. Estará construida en tubos de cobre y aletas de aluminio. Tendrá colector de alimentación y retorno de agua construido en caño de acero.

El cierre entre la serpentina y los paneles laterales será de chapa de acero galvanizado pintado con pintura epoxi de color blanco.

En la parte superior de la serpentina se instalará la purga de aire con un tramo de cañería hacia el exterior del gabinete donde se instalará una válvula esférica de $\varnothing 1/2"$.

Los caños de acometida de agua estarán aislados en su tramo interior y exterior con ARMAFLEX de 19 mm de espesor.

La serpentina tendrá conexiones con rosca macho.

Contarán con separador de gotas. El mismo estará ubicado aguas abajo de la serpentina de refrigeración y antes de la serpentina de calefacción. Será construido en polipropileno apto para temperatura de 120 °C. Estará fijado en un bastidor de acero inoxidable. Todo el conjunto será extraíble desde el lateral de la unidad para permitir su limpieza.

En la parte inferior de la sección se alojará una bandeja para la recolección de condensado construida en acero inoxidable y se montará con pendiente hacia la salida de drenaje. La parte inferior de la bandeja deberá ser aislada con espuma elastomérica.

La bandeja de recolección de condensado será de las dimensiones adecuadas para contener la serpentina de refrigeración y el separador de gotas.

La salida de condensado tendrá un niple de conexión con rosca macho.

Filtros de Aire G4:

G4 - filtros de mediana eficiencia descartable, plisados, de 597 x 597 x 48 mm. Marco de cartón troquelado. Medio filtrante de fibras sintéticas con respaldo metálico adherido al medio filtrante, ofreciendo una superficie de filtración como mínimo de 4 veces el área frontal. Marca CASIBA Modelo PREFIL EU4 ó similar.

Los filtros estarán montados en un marco portafiltro construido en chapa galvanizada pintada con pintura epoxi de color blanco. Contarán con ganchos para sujeción de los filtros (mínimo 4 por cada filtro).

Filtros de Aire F7:

F9 - filtros de alta eficiencia descartable, plisados, rígidos, de 597 x 597 x 95 mm. Marco metálico de chapa galvanizada ó polipropileno. Medio filtrante de microfibras de vidrio ó polipropileno. Técnica de plisado Mini pleat. Marca CASIBA Modelo PC EU7 ó similar.

Los filtros estarán montados en un marco portafiltro construido en chapa galvanizada pintada con pintura epoxi de color blanco. Contarán con ganchos para sujeción de los filtros (mínimo 4 por cada filtro).

Manómetros diferenciales:

En la parte exterior del los módulos que contengan filtros G4 y F7 se instalarán manómetros diferenciales de rama inclinada DWYER modelo MARK II o similar en calidad, con escala en Pa de rango adecuado.

Persianas:

En los lugares indicados (plenos de aspiración, descarga y secciones de mezcla y expulsión) se instalarán persianas de aletas opuestas de cierre hermético de alabes de perfil aerodinámico aptas para motorizar, construidas en chapa galvanizada calibre #16 o de perfiles de aluminio. Tendrán brida de conexión para conductos.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Ensayo de Pérdida de Aire:

La Unidad Manejadora de Aire, después de armada, será sometida a pruebas de pérdida de aire.

El ensayo se realizará según lo indicado en las normas SMACNA HVAC AIR DUCT LEAKAGE TEST MANUAL para Sellado Clase B, Leakage Class 12. La presión de prueba será de 750 Pa.

Terminación de pintura:

Si la pintura de los paneles exteriores resultase deteriorada durante el montaje, el Adjudicatario repintará los mismos con la pintura original de fábrica.

Montaje:

La Unidad Manejadoras de Aire estará montada sobre láminas antivibratorias de ISOMODE PADS.

12.2.2 Módulos y capacidad.

Para la selección de los equipos se adoptarán los siguientes valores:

Temperatura de Entrada de Agua Enfriada: 7,0 °C. – \pm 5 °C.

Temperatura de Entrada de Agua Caliente: 45,0 °C. – \pm 5 °C.

Velocidad frontal máxima en serpentina: 2,5 m/seg.

Los módulos que conforman la unidad son indicados considerando la ubicación de las mismas en el sentido de circulación del aire.

Equipo UMA-1

Unidad destinada al acondicionamiento de la nave de soldadura. Tendrá las siguientes características:

Módulos:

- Módulo aspiración con persiana motorizada on-off de retorno. Con puerta de acceso.
- Módulo ventilador de retorno. Con puerta de acceso.
- Módulo expulsión/mezcla. Con persianas motorizadas y puerta de acceso.
- Módulo TAE/mezcla. Con persianas motorizadas y puerta de acceso.
- Módulo de filtros planos G4 + F7.
- Módulo de serpentina de refrigeración.
- Módulo ventilador de inyección. Con puerta de acceso.
- Módulo descarga con persiana motorizada on-off de alimentación. Con puerta de acceso.

Dimensiones aproximadas:

Alto total: 5,6 m.

Ancho: 2,7 m.

Largo total: 6,9 m.

Capacidad:



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Caudal de aire:	15.100 l/s.
Aire exterior:	2.194 l/s.
Contrapresión estática externa:	500 Pa. (*).
Refrigeración:	
Condiciones Entrada Serpentina:	Tbs: 26,1 °C. Tbh: 17,8 °C.
Condiciones Salida Serpentina:	Tbs: 12,7 °C. Tbh: 12,0 °C.
Calor Sensible:	243,8 Kw.
Calor Total:	286,0 Kw.
Caudal de agua enfriada:	13,7 l/s.
Calefacción:	
Condiciones Entrada serpentina:	Tbs: 16,8 °C.
Condiciones Salida serpentina:	Tbs: 20,6 °C.
Calor sensible:	69,6 Kw.
Caudal de Agua Caliente:	3,4 l/s.

12.3 IDENTIFICACIÓN DE EQUIPOS Y MÁQUINAS

Los equipos y máquinas incluidos en esta especificación (Máquina Enfriadora de Agua, Bombas Circuladoras, Unidades Manejadoras de Aire, Ventiladores, Equipos Split, etc.) deberán llevar fijado un cartel con la identificación de cada uno de ellos. El mismo será de acrílico de fondo blanco con letras negras de 20 cm x 7 cm. Estará fijado con tornillos en lugar visible. En el caso de las bombas el cartel será fijado en el soporte de la cañería de descarga de la misma.

12.4 CONDUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE

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

Los conductos de alimentación, retorno y extracción están dimensionados por el método de "Igual Fricción". Para el cálculo de los mismos, se adoptó una pérdida de presión de 0.1 mm.c.a./metro de longitud, hasta una velocidad máxima de 7,5 m/seg.

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, marca ARMCO, GLOBE u OSTRILION.

Los calibres de chapa a utilizar serán los siguientes:

Conducto lado mayor hasta 40 cm:	Calibre #25.
Conducto lado mayor desde 41 cm hasta 100 cm:	Calibre #22.
Conducto lado mayor desde 101 cm en adelante:	Calibre #20.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

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.

Las uniones entre tramos de conductos se realizarán con bridas de chapa galvanizada con esquineros abulonados y "clamps" de sujeción entre bridas. Tendrán juntas para el cierre hermético. Todo el conjunto de elementos de unión será marca METU o similar

Las dimensiones de las bridas y el tipo de construcción de las mismas serán de acuerdo a las recomendaciones del fabricante en función de la clasificación de la presión del sistema.

Cada 6 metros de recorrido se instalará en el conducto una tapa para limpieza, con cierre hermético.

Los conductos 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 damper 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.

Todos los tramos de conducto serán enviados al CEPI con una cubierta de polietileno a los efectos de mantenerlos limpios. Dicha cubierta será retirada en el momento de realizar el montaje.

12.5 AISLACIÓN DE CONDUCTOS

Los conductos de alimentación y retorno que corren dentro de la nave de soldadura no serán aislados. Estarán pintados con pintura anticorrosiva de color a determinar por la DO, previa colocación del mordiente correspondiente.

Los conductos de alimentación y retorno que circulan por el "SECTOR UMAS", ente la UMA y la pared divisoria con la nave de soldadura, serán aislados interiormente con planchas de polímero de celda cerrada de 15 mm de espesor, a modo de atenuador acústico.

12.6 IDENTIFICACIÓN DE CONDUCTOS

Los conductos que circulen dentro de las áreas técnicas, de alimentación, retorno, extracción y extracción de polvo, llevarán pintado cada 10 m flechas de color negro de 15 cm de largo indicando la dirección del fluido. En el caso de los conductos aislados la flecha será pintada sobre la cubierta de la aislación.

12.7 REJAS DE ALIMENTACIÓN

Se proveerán e instalarán rejas para inyección de aire construidas totalmente en aluminio.

Serán marca TITUS modelo AL-272 o TROX de doble deflexión con aletas de perfil Air Foil.

Las rejas tendrán regulador de caudal de aletas opuestas, de accionamiento frontal, construidos en aluminio extruido marca TITUS modelo AG-35 o TROX.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Las rejas se fijarán mediante tornillos de acero inoxidable.

Las dimensiones de las rejas serán de acuerdo a lo indicado en cada plano.

En el marco de cada reja se colocará una etiqueta plastificada autoadhesiva con la identificación de la misma.

12.8 REJAS DE RETORNO Y EXTRACCIÓN DE AIRE

Se proveerán e instalarán rejas para retorno y extracción de aire.

Tendrán aletas horizontales fijas a 45° de deflexión de aluminio extruido separadas 19 mm entre si. El marco será de aluminio extruido.

Serán marca TITUS modelo AL-231 o TROX.

Las rejas tendrán regulador de caudal de aletas opuestas, de accionamiento frontal, construidos en aluminio extruido marca TITUS modelo AG-35 o TROX.

Las rejas se fijarán mediante tornillos de acero inoxidable.

Las dimensiones de las rejas serán de acuerdo a lo indicado en cada plano.

En el marco de cada reja se colocará una etiqueta plastificada autoadhesiva con la identificación del mismo.

12.9 PERSIANAS DE TOMA DE AIRE Y EXPULSIÓN

Se proveerán e instalarán persianas de toma de aire exterior y expulsión.

Estarán construidas con marco de perfiles de aluminio extruido y hojas de similares características que el marco, protegidas con malla anti pájaro galvanizada.

El diseño de la persiana deberá ser tal que no permita la entrada de agua de lluvia inclusive por efecto del viento. Deberá contar con campana de protección construida en chapa galvanizada calibre #20. El diseño será aprobado por la Dirección de Obra.

Las persianas para colocar en los muros tendrán marco para amurar construido en hierro ángulo de 32 x 3.8 mm.

Las persianas para colocar en conductos serán fijadas directamente al mismo.

Serán marca TERMINAL AIRE modelo AL-280 TAE o TROX modelo AWK.

12.10 CAÑERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

Toda la cañería de distribución de agua enfriada y caliente será ejecutada con caños de acero al carbono ASTM A53, grado A o B, Schedule 40, con o sin costura.

Las uniones se harán por soldadura autógena o eléctrica, y para las curvas y reducciones se usarán accesorios de acero al carbono ASTM-A-234, espesor estándar extremos biselados

La vinculación de las cañerías con las Máquinas Enfriadoras, Bombas Circuladoras, Unidades Manejadoras de Aire, etc se realizarán con uniones desmontables para poder efectuar el desmontaje de



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

válvulas, máquinas y elementos, por razones de reparación o servicio. Se realizarán con bridas normalizadas ASA 150 "slip-on".

Se tomarán todas las previsiones para facilitar el vaciado y venteo de las cañerías, total o por sectores. En los puntos más altos de las cañerías se instalarán purgadores automáticos de aire. Entre el purgador y la cañería se deberá instalar una válvula esférica de $\varnothing 1/2"$ para permitir la reparación y/o reemplazo del mismo sin vaciar la cañería.

Las cañerías se fijarán a la estructura mediante soportes adecuados de perfiles de acero laminado que permitan el libre movimiento de los caños por dilatación sin deterioro de los mismos ni de la aislación. Dichos soportes serán calculados teniendo en cuenta las solicitaciones a que estarán sometidos por el peso de los caños, peso del agua, acciones hidrodinámicas, efecto de la dilatación térmica, etc.

El emplazamiento, cálculo y diseño de los soportes deberá ser presentado a la Dirección de Obra para su aprobación.

El espaciado para soportes no deberá superar los siguientes valores:

- Para cañerías hasta $\varnothing 1 1/2"$: 2 m.
- Para cañerías de $\varnothing 2"$ y hasta $\varnothing 3"$: 3 m.
- Para cañerías de $\varnothing 4"$: 4 m.
- Para cañerías de $\varnothing 5"$ y $\varnothing 6"$: 5 m.
- Para cañerías de $\varnothing 8"$: 6 m.

Los colectores serán soportados mediante puntales de hierros fijados al piso.

En todos los puntos en que los caños atraviesen losas o paredes se instalarán caños camisa que se sellarán adecuadamente con sellador de siliconas.

Los soportes y la totalidad de la cañería serán sometidos a rasqueteo, limpieza con solvente y dos manos de anti óxido de diferente color, marca FERROBET.

12.11 AISLACIÓN DE CAÑERÍAS PARA AGUA

Las cañerías para conducción de agua enfriada serán sometidas a una aplicación de pintura asfáltica.

Las cañerías de agua fría se aislarán con coquillas de espuma elastomérica AF Armaflex de ARMSTRONG de 19 mm de espesor.

En el punto en que la aislación esta en contacto con el soporte se utilizarán anillos soportes marca ARMSTRONG. Estarán formados por un anillo central de PUR/PIR con dos anillos frontales de ARMAFLEX y una cubierta envolvente de aluminio. Tendrán barrera de vapor y unión longitudinal con cierre auto adherente.

Las válvulas y accesorios se aislarán con Plancha Continua AF Armaflex.

Las uniones longitudinales y transversales de la aislación se deberán pegar con adhesivo Armaflex 520.

12.12 CUBIERTA PARA AISLACIÓN DE CAÑERÍAS

Todas las cañerías aisladas llevarán una cubierta de terminación ejecutada en chapa de aluminio de 0,8 mm de espesor colocada en tramos, bordoneada y fijada con tornillos Parker.



12.13 IDENTIFICACIÓN DE CAÑERÍAS

Sobre la cubierta de la aislación de la cañería, cada 10 m, se pintarán bandas con colores identificando el tipo de servicio de la misma. Los colores a utilizar será de acuerdo a las normas IRAM. Junto a cada banda se pintarán flechas de color negro de 15 cm de largo, indicando la dirección del fluido.

12.14 CAÑERÍAS DE DRENAJE DE CONDENSADO

Se ejecutará la cañería de drenaje de condensado de la Unidad Manejadora de Aire hasta la boca de descarga mas próxima.

La cañería será de Hidrobronz Especial con uniones por soldadura a enchufe.

Los sifones de drenaje tendrán uniones dobles desmontables para permitir su limpieza. Se deberá tener especial atención a la altura de los mismos debiendo considerarse en su dimensionamiento la presión de los ventiladores.

12.15 VÁLVULAS MARIPOSA

Serán de eje descentrado SAUNDERS, modelo GP, tipo "Wafer larga", para montar entre bridas y se deberá tener el cuidado que en su montaje el disco no interfiera con el equipo anexo.

Las de \varnothing 2 1/2" hasta 8" serán de palanca simple de fundición de hierro nodular A-ASTM-A 536-60-45-10 y aptas para una presión de trabajo de 16 Bar.

Tendrán cuerpo y tapa de fundición de hierro gris A-ASTM-A 126-CLB, el disco obturador descentrado será fabricado en fundición de hierro nodular A-ASTM-A 536-60-45-10 revestido en RILSAN . E vástago será de acero inoxidable ANSI 431.

Las de mayor \varnothing serán accionadas por reductor con engranajes, mediante tornillo sin fin y corona , en caja estanca. Estas serán aptas para una presión de trabajo de 10 Bar y su disco será de fundición de hierro gris A-ASTM-A 126-CLB.

Tendrán asiento, sellos y O' Ring de EP (Etileno - Propileno).

12.16 VÁLVULAS ESFÉRICAS

Para cañerías hasta \varnothing 11/2", en los lugares indicados en planos, y únicamente como cierre se utilizarán válvulas esféricas.

Serán de cuerpo de acero, con esfera de acero inoxidable, asiento de teflón y serán de tres piezas para permitir ser desarmadas sin desmontarlas de la cañería. Las conexiones serán roscadas.

Para cañerías de \varnothing 2" y hasta \varnothing 4", en los lugares indicados en planos, y únicamente como cierre se utilizarán válvulas esféricas.

Serán de cuerpo de acero, con esfera de acero inoxidable y asiento de teflón. Las conexiones serán bridadas.

Las válvulas para utilizar en cañerías que conducen agua enfriada deberán tener vástago prolongado para permitir la colocación de la aislación.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Serán marca SARCO o WORCESTER.

12.17 AMORTIGUADORES DE VIBRACIÓN

En los lugares indicados en planos se instalarán amortiguadores de vibración.

Serán de cuerpo de caucho elástico con telas interiores de nylon. Tendrán anillos de refuerzo de acero al carbono.

Tendrán bridas giratorias de acero al carbono galvanizado.

Serán aptos para operar con agua de 5 °C a 100 °C en servicio continuo y una presión de 10 Bar.

Serán marca DINATECNICA modelo JEBS o TOMBAK.

12.18 TERMÓMETROS Y MANÓMETROS

En los lugares indicados en planos se instalarán manómetros y termómetros.

Serán del tipo a cuadrante de Ø100 mm.

Los manómetros serán bañados en aceite y se conectarán con válvulas esféricas de independización de Ø 1/2" y caño en forma de "U".

Los termómetros se instalarán en la cañería con vaina de bronce.

Los termómetros y manómetros que estén instalados en el exterior serán aptos para intemperie, con caja pintada con pintura epoxi y cristal reforzado.

Serán de escalas adecuadas a los valores medidos, resultando el valor normal la mitad de la escala.

Serán marca HAENNI, BERIN o BOURDON.

12.19 VARIADOR DE VELOCIDAD PARA VENTILADORES

Los motores de los ventiladores de la Unidad Manejadora de Aire, tendrán variador digital de velocidad para corriente trifásica.

Serán variadores de frecuencia que operarán con una señal de entrada generada en un sensor de presión ubicado en el conducto de alimentación de aire o en la cañería de alimentación de agua, según corresponda, ajustable mediante potenciómetro, de 4 a 20 mA o 0 a 10 V.

Tendrán ajuste independiente de la rampa de ascenso y descenso.

Serán de control digital con tablero y display de cristal líquido donde se indicarán los parámetros de operación (frecuencia, velocidad, voltaje de salida carga del motor, etc.) y mensajes de alarma.

La capacidad del variador de velocidad no será inferior a la potencia nominal del motor correspondiente.

Serán montados en el interior de cada Tablero Eléctrico según corresponda debidamente ventilado.

Serán marca DANFOSS, TELEMECANIQUE, WEG o HITACHI.



12.20 TABLERO ELÉCTRICO

Se proveerá e instalarán los Tableros Eléctricos necesarios para el comando y protección de los motores y equipos incluidos en estas instalaciones, realizando la instalación entre Tableros y Equipos de esta provisión.

Los Tableros serán alimentados con 3 x 380 V 50 Hz + N +T. Dicha alimentación estará a cargo del contratado Eléctrico del Servicio, mientras que el conexionado de los ramales alimentadores al interruptor principal será realizado por el contratado de la Instalación Termomecánica.

Cada Tablero estará constituido por una estructura autoportante, para interior, grado de protección IP52. Estará formado por columnas. Estas unidades serán de estructura totalmente soldadas, que luego se abulonarán entre sí para formar el Tablero. Estas columnas serán unidades independientes, de manera que el Tablero sea ampliable agregando columnas a ambos lados del mismo.

El mismo estará conformado por paneles y perfiles de chapa DD N° 14, con sus aristas pestañadas y soldadas; complementados con caño estructural de hierro 40 x 40 x 2,1 mm, montado sobre base de PNU 6.

Los cerramientos de techo y laterales serán de chapa DD N° 16.

Las puertas frontales tendrán bisagras ocultas, y cerrarán mediante cierres de llave cuadrada del tipo ¼ de vuelta con llave extraíble, poseerán burletes de goma esponjosa sintética y un sistema de cierre que impida la entrada de polvo y agua por goteo.

Todas las partes mecánicas que no se encuentren bajo tensión, deberán estar interconectadas a los efectos de que su puesta a tierra pueda realizarse desde un único borne de la barra de tierra.

El acceso a partes bajo tensión, solo será posible luego de la remoción de tapas o cubiertas mediante el uso de herramientas.

El Tablero poseerá cáncamos de izaje y orificios para el anclaje del mismo. Todos los módulos (columnas) deberán ser ventilados con forzadores de aire (extracción) accionados por un termostato mecánico y rejillas regulables (con filtro) ubicadas en la parte superior del tablero para el ingreso de aire. El extractor se colocará en el sector de mayor disipación de calor. Asimismo deberá disponer de iluminación interior conectada a línea de UPS comandada por switches de apertura de cada puerta.

Tratamiento superficial:

Se tratará mediante desengrase, desoxidado, fosfatizado, 2 manos de antióxido al cromato de zinc y dos manos de esmalte, con los siguientes colores:

GRIS RAL 7032: toda la estructura y el exterior de cerramientos y puertas.

NARANJA IRAM: el interior de cerramientos y puertas.

Toda la bulonería será zincada según norma IRAM.

Barras de cobre:

Las barras serán de cobre electrolítico de pureza 99,9 %, de sección rectangular, plateadas en los sectores de conexión y pintadas como se indica a continuación:

-Fase R: MARRON

-Fase S: NEGRO

-Fase T: ROJO

-Neutro: CELESTE



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

-Tierra: VERDE / AMARILLO

Las barras y aisladores estarán calculados para soportar sin deformaciones los esfuerzos térmicos y dinámicos derivados de la corriente de cortocircuito existente en el lugar de instalación del tablero (según norma VDE 0103).

La sección de la barra de neutro será la mitad de la sección de las barras de fases.

La sección de la barra de puesta a tierra, se calculará conforme al nivel de cortocircuito de la instalación.

Las uniones de barras se realizarán con bulones y tuercas calidad 6.6, con arandelas.

Cableado:

El cableado se hará con cable antillana VN 2000, identificados con los siguientes colores:

-Fase R: MARRON (o BLANCO)

-Fase S: NEGRO

-Fase T: ROJO

-Neutro: CELESTE

-Tierra: VERDE / AMARILLO

-Positivo: MARRON

-Negativo: NEGRO

Los cables de medición y comando se identificarán con anillos en ambos extremos, con la numeración que se desprenda de los respectivos esquemas de cableado, tetrafilas de medición y funcional.

Se utilizará, para el cableado, las siguientes secciones:

- -Circuito de comando: 1,5 mm.
- -Circuito voltimétrico: 2,5 mm.
- -Circuito amperométrico: 4,0 mm.

Para los circuitos de Fuerza se establecen como mínimo las siguientes secciones:

- -Circuito de Fuerza hasta 20 A: 4 mm.
- -Circuito de Fuerza de 20 A hasta 32 A: 6 mm.
- -Circuito de Fuerza de 32 A hasta 50 A: 10 mm.
- -Circuito de Fuerza de 50 A hasta 63 A: 16 mm.
- -Circuito de Fuerza de 63 A hasta 80 A: 25 mm.
- -Circuito de Fuerza de 80 A hasta 100 A: 35 mm.

Los cables para circuitos auxiliares de maniobra, indicadores, protección y alarma que deben hacer interconexiones entre columnas del mismo tablero, deberán conectarse a borneras dispuestas a tal efecto.

El techo del tablero contará con una chapa desmontable.

Los extremos de los cables deberán dotarse de un terminal del tipo a compresión pre aislado, y evitando las conexiones con soldadura de estaño.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Borneras:

Los bornes de comando y medición serán del tipo componible marca ZOLODA tipo BPN, identificados con numeradores de Nylon.

Todas las salidas y circuitos auxiliares, deberán acometer a borneras ubicadas en la parte inferior o lateral del tablero, dispuestas de manera de lograr un fácil acceso a las mismas.

Sólo se permitirá obviar de la bornera cuando la capacidad de la misma no soporte la corriente nominal de salida.

En caso de existir en una misma columna circuitos de diferente tensión o de distintas clases de corriente, existirá una clara separación entre grupos de bornes correspondientes, colocándose separadores de bornes.

Los circuitos de medición de corriente tendrán bornes que permitan la realización de contraste, inyección de corriente y cortocircuito de fases, aún en servicio, en forma sencilla, mediante el uso de puentes seccionables.

En todos los casos se dejará un 20 % de bornes de reserva.

Cablecanales:

El recorrido interno de los conductores eléctricos en el tablero se realizará por canales de cables de plástico con tapas del mismo material, que serán dieléctricos y autoextinguibles.

Estos canales se fijarán rígidamente al panel y a una distancia tal que permitan visualizar la identificación de cada conductor sin la necesidad de retirar la tapa del canal.

El pasaje interno de conductores entre compartimientos de un tablero se realizará por calados ejecutados en los paneles de chapa y protegidos con burletes pasacables.

El haz de cables formado para vincular los aparatos montados sobre las puertas de los tableros, deberá ser construido de manera tal que permita abrirlas y mantenerlas abiertas en la posición de 90° respecto al tablero, sin necesidad de trabarlas.

Aisladores y soportes de barras:

Todos los aisladores y soportes de barras serán de resina EPOXI (Araldite) o porcelana. No se aceptará ningún otro tipo de material.

Deberán estar calculados para soportar sin deformaciones los esfuerzos electrodinámicos de cortocircuito producido en barras colectoras.

Materiales y componentes:

Los materiales aislantes serán antihigroscópicos y no inflamables, lográndose así máxima seguridad contra incendio.

Para asegurar la continuidad de la puesta a tierra, las puertas estarán vinculadas al resto de la estructura metálica por medio de trenzas flexibles de elevada conductividad.

No se montarán los componentes eléctricos directamente sobre las caras posteriores o laterales del tablero, sino sobre soportes, perfiles o accesorios destinados a tal fin.

La indicación de tipo y marca implica la provisión de un elemento de calidad especificada. Para el caso que se ofrezcan componentes de marcas distintas a las solicitadas, el Adjudicatario deberá indicarlo explícitamente y ser oportunamente aceptado.

- -Los contactores serán SIEMENS o TELEMECANIQUE CON CONTACTO AUXILIAR 1NC+1NA.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

- -Las bases NH y seccionadores fusibles bajo carga NH serán SIEMENS o STROMBERG.
- -Los cartuchos NH serán SIEMENS.
- -Los cartuchos UZ serán SIEMENS.
- -Los instrumentos de medida serán NOLLMAN o RB.
- -Los transformadores de medida serán TAIT o MAK.
- -Las conmutadoras serán VEFBEN.
- -Los pulsadores y ojos de buey serán SIEMENS o TELEMECANIQUE.
- -Los interruptores serán MERLIN GERIN de la serie COMPACT, o SIEMENS de la serie COMPACT.

Chapa características y leyenda:

Los Tableros llevarán una placa de características de material resistente a la corrosión, marcada en forma indeleble, autoadhesiva, y en la que figurarán como mínimo los siguientes datos:

- Denominación del fabricante y/o responsable de la comercialización del tablero.
- Tipo constructivo del fabricante.
- Número y año de fabricación.
- Tensión nominal en Volt.
- Frecuencia nominal en ciclos por segundo.

Cada elemento ubicado en el frente del Tablero será referenciado, colocando un cartel de acrílico grabado, fondo negro, letras blancas de 2,4 mm de espesor, atornillado. Las leyendas de los mismos serán indicadas en plano.

Documentación a ser presentada por el Adjudicatario:

El Adjudicatario deberá presentar antes de comenzar la construcción del Tablero, la siguiente documentación:

- Plano de conjunto.
- Planos de cortes y detalles.
- Esquema unifilar.
- Esquemas funcionales.
- Esquemas de borneras.
- Memorias de cálculo.
- Planos de cableado interno.
- Lista de leyendas.
- Lista de planos.

Esta documentación deberá estar aprobada previo a la construcción del Tablero.

En cada tablero, para cada salida se instalarán por lo menos los siguientes elementos:

- Interruptor termomagnético.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

- Contactor con protección térmica. Tendrá un juego de contactos adicionales para que desde el Sistema de Control se pueda conocer su estado.
- Panel de operación HMI touch screen, color, para el acceso local a los parámetros de control.
- Llave “**manual-0-automática**” en el comando, para poder arrancar y parar el motor desde el Sistema de Control o en forma directa desde el tablero, según la opción elegida. La llave tendrá un juego de contactos adicionales para que desde el sistema de control se pueda conocer su posición.
- Pulsadores de Marcha para el modo “**manual**”.
- Pulsadores de Parada para el modo “**manual**”.
- Indicaciones luminosas de Marcha.
- Indicaciones luminosas de Parada.
- Indicaciones luminosas de Falla.
- Pulsador de parada de emergencia
- tomacorrientes de servicio monofásico 10A y trifásico 16A (3P+N+PE)

En todos los casos se deberán prever los accesos y borneras adecuadas para todas las entradas y salidas, incluyendo las correspondientes al sistema central de control.

En el interior, sobre bandeja desmontable, se instalarán los aparatos de comando.

Sobre el frente se colocarán las llaves de arranque y parada, luces de señalización y carteles indicadores.

Se instalará el siguiente Tablero:

TEAA-1: (Ubicado en “Sector UMAS):

- -Ventilador de inyección de la UMA-1.
- -Ventilador de retorno de la UMA-1.
- -Resistencia Eléctrica Calefactora UMA-1.
- -Circuitos de Iluminación de UMA’s.
- -Circuitos de Alimentación de Comando.
- -Circuitos de Alimentación Controladores de los Sistemas de este Tablero.
- -UPS para los Controladores alimentados desde este Tablero. Autonomía de 20 minutos.

Dentro del Tablero se alojarán los Variadores de Velocidad correspondientes a UMA-1.

12.21 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

El Adjudicatario realizará toda la instalación eléctrica entre los tableros de la Instalación Termomecánica y los motores y equipamiento correspondiente a su provisión.

Los Tableros serán alimentados con 3x380V 50Hz + N +T.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

La instalación en el interior del edificio (tramos horizontales y verticales) se realizará con conductor AFUMEX (IRAM 62266/7) colocado en bandeja de hierro galvanizado con tapa. Los ramales serán sujetos mediante precintos plásticos e irán con la separación adecuada entre cables.

Las canalizaciones desde las bandejas hasta los motores se realizarán con caño MOP semipesado hasta una caja de pase próxima al motor, desde donde se continuará con caño metálico flexible CONEXTUBE hasta la caja de conexión del motor. La longitud máxima para el caño flexible será de 70 cm.

Las uniones de caños con cajas se realizarán mediante tuerca y boquilla y para los caños flexibles se utilizarán conectores de aluminio CONEXTUBE.

Las derivaciones de los ramales de alimentación que sea necesario efectuar, se realizarán en cajas con borneras.

La instalación en su recorrido por el exterior del edificio se realizará con cañería galvanizada IRAM 2502.

En cada cambio de dirección se utilizarán cajas o codos Condulet de aluminio, estancos y con tapa de acceso, llegando hasta una caja de pase de duraluminio estanca próxima al motor, desde donde se continuará con caño metálico flexible CONEXTUBE hasta la caja de conexión del mismo. La longitud máxima para el caño flexible será de 70 cm.

Las uniones de caños con cajas serán roscadas, y para los caños flexibles se utilizarán conectores de aluminio CONEXTUBE.

Los conductores de fuerza y comando se alojarán en cañerías y cajas separadas (380/220/24 V).

Cada circuito de fuerza motriz se alojará en cañería independiente.

Los equipos alejados de los Tableros Eléctricos, llevarán llave de corte de energía (fuerza y comando) tipo RAMOS MEJIA, alojadas en cajas de aluminio estancas montadas en estructuras fijas, (nunca sobre los equipos) previo a su acometida.

Las secciones mínimas de conductores aceptadas serán 2,5 mm² para fuerza motriz y 1,5 mm² para control.

Las cañerías galvanizadas y MOP, deberán dimensionarse ocupando los conductores un máximo del 35 % de la sección de la misma.

La cañería MOP deberá ser pintada con dos manos de antióxido, previa limpieza. La terminación será mediante dos manos de esmalte sintético.

El montaje y sujeción de las cañerías en interior y exterior se realizará mediante grapas y perfil OLLMAR.

Toda la instalación deberá ajustarse a las recomendaciones de la Asociación Argentina de Electrotécnicos y al Código de la Edificación de la Ciudad de Buenos Aires.

12.22 SISTEMA DE CONTROL

12.22.1 Descripción general

Como sistema de monitoreo y control, se prevé disponer una arquitectura distribuida atendiendo la ubicación de la unidad de tratamiento de aire UMA, a la generación de agua fría y caliente.

El sistema de Supervisión y Control, que hace al monitoreo y control de las variables establecidas por diseño, y de la secuencia operativa que asegura el normal funcionamiento del sistema HVAC, se basa en un sistema de diseño industrial, con funciones acorde al servicio, tanto en su hardware como en su software.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Se deberá prever una interface que permita la comunicación con una estación de control y monitoreo remota.

Con el objeto de unificar la provisión y responsabilidad de la ingeniería del producto seleccionado, es de prever el empleo basado en herramientas de integración estándar facilitando la preselección comparativa de más de un proveedor sustentado en un criterio operativo, por ejemplo Lon Works Network Service.

12.22.2 Estaciones de Control Local ECL

Bajo el concepto de arquitectura distribuida, se prevé el empleo de unidades controladoras en campo (ECL) para la adquisición de datos y control, las que se concatenan por medio de un bus de campo y a través del mismo se comunican en forma unívoca con un sistema centralizado a través del cual se podrá recabar información, estados, etc., acorde a un menú operativo el que contemple condiciones diversas según lo requiera la operación de la planta, preestablecida.

Cada Estación de Control Local, (ECL) operará en forma autónoma en el control de las variables asignadas, en la ejecución de las secuencias lógicas operativas, y la totalidad de las funciones previstas, incluyendo las comunicaciones con el sistema central de HVAC a instalar en a definir por la D.O.

Se deberá disponer una reserva mínima de un 20% de la capacidad de entradas, salidas y a la vez la carga de datos en el bus de campo, tal que no exista posibilidad alguna de colapso en la transmisión, sea cual fuere la circunstancia bajo la que se opere.

Es de prever que dadas las áreas que el sistema atiende, se deba contar con subestaciones operativas o bien que las unidades ECL dispongan la interface que permita la conexión de una PC con el software operativo del sistema, para la reprogramación o bien la parametrización de alguna de las variables residentes en cada estación de control local.

La totalidad de las ECL estarán vinculadas por un bus de campo con protocolo abierto o bien propietario del sistema de control de HVAC.

La operación del sistema se realizará desde una sala a definir por la D.O., a través de una interface hombre máquina (HMI) con soft a tal fin desarrollado.

12.22.3 Controladores de campo

Los controladores podrán ser del tipo programables o bien con funciones específicas predeterminadas y su empleo se ajustará a las necesidades de cada caso.

De requerirse, los controladores podrán ser expandidos en su capacidad de I/O acorde al requerimiento dentro de lo usual para instalaciones con arquitectura distribuida.

Para la programación de los respectivos controladores, se deberá disponer de una herramienta de programación de fácil acceso, en ambiente Windows o en presentación acorde al servicio, que no demande el concurso de personal de alta especialización para recrear funciones concernientes al control del sistema de HVAC en sus modalidades de uso estándar en el mercado.

Los controladores de Campo poseerán entradas y salidas de diversos tipos acorde a lo empleado en el común de instalaciones de HVAC, tales como:

- Entradas Digitales.
- Salidas Digitales.
- Salidas a relé.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

- Salidas digitales por triac.
- Entradas analógicas.
- Salidas Analógicas.
- Entradas universales.
- Conectividad para ampliación modular.

12.22.4 Cableado de unidades controladoras.

Para facilitar el cableado y separar funciones de hardware en campo de las de intervención directa en el sistema, su programación o parametrización en otro ambiente y con personal de otra especialización, es conveniente disponer borneras extraíbles en cada unidad controladora (a modo de bornera frontera).

12.22.5 Routers.

El sistema de control de HVAC, deberá disponer la capacidad del empleo de routers o unidades de interface que permitan el paso de red LonWorks a Ethernet TCP/IP.

Los routers deberán tener capacidad para uno, dos o más segmentos.

12.22.6 Controladores de comunicación.

Con el objeto de facilitar el soporte técnico del proveedor y mantenimiento preventivo durante el período de garantía y alternativamente posterior al mismo, el sistema deberá contar con Controladores de Comunicación, que operando como servidores web, permitan por gestión remota el monitoreo y control de operaciones previstas vía Internet.

12.22.7 Interface Hombre Máquina. (HMI).

Para el sistema de control de HVAC, tal lo manifestado, se prevé una estación de control central con eventual repetición o visualización en una estación de Control y monitoreo remota, en la que se desarrollarán las pantallas que el sistema demande para su operación y acorde a memoria descriptiva y documentación de aplicación, P&I, Hojas de Datos, Lista de Instrumentos, esquemas funcionales eléctricos, diagramas de lazos, secuencia operativa, etc. No siendo este listado taxativo sino orientativo a los fines del desarrollo del HMI.

En caso de interrupción del suministro eléctrico la PC deberá funcionar hasta ser repuesta la energía, manteniendo todos los datos de reloj, estados de puntos, programas de control, base de datos, a través de una batería backup de por lo menos 10 minutos de autonomía. Realizará en forma automática las tareas de revisión de los equipos controlados y restablecerá el funcionamiento normal del sistema en el estado actual de puntos o haciendo un nuevo ciclo de encendido mediante programa de retardos o prioridades a programar, o considerar la desconexión de sectores hasta que se reponga la totalidad de la energía de la compañía mediante programación.

Deberá como mínimo disponer funciones operativas tales como :



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

12.22.7.1 Generación de Gráficos.

- Dinámicos en color.
- Visualización y control.
- Vínculos jerárquicos a imágenes.
- Adquisición de datos en tiempo real.
- Visualización de varios gráficos en forma simultánea.
- Curvas de tendencia dinámicas.

12.22.7.2 Gestión de Alarmas.

- Supervisión de alarmas y estado.
- Visualización de alarmas con códigos de color y texto informativo.
- Impresión del tiempo y /o alarmas controladas por eventos
- Diversidad de niveles de prioridad en alarmas.
- Preselección y ordenamiento de alarmas.
- Procesamiento de mensajes de error en tiempo real.
- Tratamiento de alarmas por bloqueo ante repeticiones.
- Otras acciones vinculadas al tratamiento de alarmas.

12.22.7.3 Programación Horaria.

- Cambio automático de horario de verano.
- Función de cambio de año automático.
- Programas varios, horarios, semanales, feriados, semestres, etc.

12.22.7.4 Tendencias.

- Funciones de cálculo varias.
- Curvas de tendencia dinámica.
- Regulación del período de grabación en intervalos definidos desde segundos hasta un año.
- Funcionamiento en base a plataforma Windows.
- Exportación de valores a tablas Microsoft Excel.

12.22.7.5 Eventos.

- Adquisición de la totalidad de eventos que se producen en el sistema.
- Individualización de eventos por fecha, hora y usuario.
- Grabación de eventos y comandos.

12.22.7.6 Generación de informes.

- Formato y contenido de pantallas configurables en forma flexible.
- Base operativa en Microsoft Excel.
- Disponibilidad de presentación en gráficos de barras sectores circulares, líneas, etc.
- Disponibilidad para la introducción de textos, gráficos y cálculos.
- Informes energéticos varios.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

12.22.8 Cableado y conexionado de Sensores, Instrumentos, Motores y Equipos:

El Adjudicatario realizará la canalización, el cableado y conexionado entre los controladores y los sensores, instrumentos y motores de accionamiento, el Bus de comunicación entre controladores y la terminal de supervisión.

Las características de los cables a utilizar serán de acuerdo a las indicaciones del Fabricante y Proveedor de los componentes del Sistema.

Así mismo realizará las canalizaciones para los cables. Las mismas serán ejecutadas en bandejas de chapa galvanizada y cañería MOP y de acero galvanizado para las canalizaciones exteriores. Las características y protección de las canalizaciones serán de acuerdo a las indicaciones del Fabricante y Proveedor de los componentes del Sistema.

12.22.9 Identificación de Sensores, Instrumentos, Válvulas y Actuadores:

El Adjudicatario deberá asignar la identificación de cada uno de los sensores, Instrumentos, válvulas y actuadores (TAG) de acuerdo a lo Especificado en la norma ISA S 5.1 y con la participación del Comitente y la Dirección de Obra.

Una vez asignado el TAG correspondiente se confeccionará una planilla por cada elemento identificado, indicando las características, rango de operación, valores de diseño de las magnitudes a medir y/o controlar, marca, modelo, lugar de instalación y función.

En cada uno de los Instrumentos, Sensores, válvulas y Actuadores, se colocará un cartel de acrílico blanco con letras negras indicando el TAG correspondiente, fijado con una cadena metálica.

12.22.10 SISTEMA DE GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRIA/CALIENTE:

El sistema está conformado por los siguientes equipos:

- a) Máquina enfriadora ME-1.

12.22.10.1 Interfaces operativas con el sistema de control.

Entradas y Salidas:

El Sistema de Controles tendrá las siguientes Entradas y Salidas:

Entradas Analógicas (AI):

- Medición Temperatura de Agua Salida ME-1.
- Medición Temperatura de Agua Retorno ME-1.
- Medición Presión Diferencial entre Alimentación y Retorno.

Entradas Digitales (DI):

- Detección Circulación de Agua Máquina Enfriadora ME-1.
- Falla General Máquina Enfriadora ME-1.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Salidas Analógicas (AO):

Salidas Digitales (DO)

- Habilitación Máquina Enfriadora ME-1.
- Estado Tanque de Expansión (enclavamiento PV)

12.22.10.2 Estados de Alarma en HMI.

Serán los que correspondan a las acciones y/o estados definidos en la secuencia operativa de los equipos antes indicados para el sistema de generación y distribución de agua Fría.

12.22.10.3 Operación del sistema de control:

Arranque:

- 1.- Se realiza el comando de arranque de las Bombas Primarias de la Máquina Enfriadora.
- 2.- Transcurridos 30 segundos del arranque de las Bombas Primarias y confirmada la circulación de agua mediante el Flow Switch correspondiente, se realiza el comando de Habilitación de las Máquinas Enfriadoras.

Parada:

- 1.- Se realiza el comando de Deshabilitación de las Máquinas Enfriadoras.
- 2.- Se realiza el comando de parada de las Bombas Primarias correspondientes.

Control de Temperatura:

El control de temperatura de salida de agua fría se realizará por medio del controlador de la Máquina Enfriadora accionando los compresores para mantener el set-point fijado en 7,0 °C.

Rotación de la secuencia de entrada en funcionamiento de las Bombas:

La programación de la secuencia de arranque se realizará de manera tal que permita rotar en forma semanal la entrada en funcionamiento de las Bombas Circuladoras.

Control de Presión Agua de Alimentación:

El control de la Presión de Agua de Alimentación a los Circuitos de distribución de agua a las serpentinas de los equipos, se realiza por medio de la variación de la velocidad de rotación de las Bombas Secundarias. Se realizará mediante un variador de frecuencia actuando sobre el motor de cada bomba.

La medición de Presión para el control de las Bombas se realizará con un Transmisor de Presión ubicado en la cañería de Alimentación de Agua para estos Circuitos.

Alarma funcionamiento Bombas Circuladoras:

Una vez realizado el comando para el arranque de cada una de las Bombas Circuladoras y transcurridos 2 minutos se verifica la diferencia de presión a través de la misma por medio del presostato diferencial. Si se



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

detecta que no existe presión diferencial entre la aspiración y descarga de agua de la bomba, se indicará una señal de alarma de “Falla Bomba Circuladora”, especificando la Bomba en falla.

El térmico de protección del motor cuenta con contactos auxiliares a los efectos de poder indicar su estado. Si se detecta que actuó la protección térmica del motor se indicará una señal de alarma de “Actuó térmico motor de la Bomba Circuladora....”, especificando la Bomba en falla.

En caso de falla de alguna de las Bombas Circuladoras se realizará el comando de arranque de la Bomba de reserva correspondiente.

Alarma Variador de Velocidad de las Bombas Secundarias:

El Variador de Velocidad del Motor de la Bomba contará con contacto de salida a los efectos de indicar su estado. Si se detecta una falla del mismo se indicará una señal de alarma de “Falla en Variador de Velocidad Bomba (Especificar bomba en falla)”.

Alarma de Falta de presión en tanque de expansión:

Se verifica la presión en la cañería de expansión por medio de un presostato en línea. Si se detecta que la presión es inferior a la requerida, se indicará una señal de alarma de “Baja presión en tanque de expansión”.

Alarma Circulación de agua:

Una vez realizado el comando de arranque de alguna de las Bombas Circuladoras, se verifica la circulación de agua por medio de un Flow Switch ubicado en las cañería de salida de agua de la Máquina Enfriadora. Si se detecta que no existe circulación de agua se indicará una señal de alarma de “Falla circulación de agua Máquina Enfriadora...” especificando el circuito en falla.

Indicación de Temperatura:

Se indicara las Temperaturas de salida y retorno de Agua Enfriada de cada Máquina Enfriadora. La medición se realizará con un sensores de Temperatura que estarán ubicados en las cañerías correspondientes.

12.22.11 UNIDAD MANEJADORA DE AIRE CON ECONOMIZADOR:

La Unidad Manejador de Aire está compuesta por los siguientes elementos:

1. Persiana On-Off de Retorno.
2. Ventilador de Retorno.
3. Persiana modulante de Expulsión.
4. Persiana modulante de Toma de Aire Exterior.
5. Persiana modulante de Mezcla.
6. Etapa de Filtrado G4.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

7. Etapa de Filtrado F7.
8. Serpentina de Refrigeración / Calefacción.
9. Recalentador por resistencia eléctrica.
10. Ventilador de Alimentación.
11. Humectador.
12. Persiana On-Off de Alimentación.

12.22.11.1 Interfaces operativas con el sistema de control.

Entradas y Salidas:

El Sistema de Control tendrá las siguientes entradas y salidas:

Entradas Analógicas (AI):

- Medición de Temperatura Exterior (Única para todo el sistema de control).
- Medición de Humedad Relativa Exterior (Única para todo el sistema de control).
- Medición de Temperatura de Retorno de Aire.
- Medición de Humedad Relativa de Retorno de Aire.
- Medición de Temperatura de Inyección de Aire.
- Medición de Temperatura de Aire después de la Serpentina de Refrigeración.
- Medición de Presión de Aire de Alimentación.
- Medición de Temperatura de entrada de agua.
- Medición de Temperatura de salida de agua.

Entradas Digitales (DI):

- Detección de Estado de Filtro Etapa G4.
- Detección de Estado de Filtro Etapa F7.
- Detección de Estado del Ventilador de Retorno mediante DPSL.
- Detección del Estado del Térmico del Ventilador de Retorno.
- Detección del estado de la llave "M-0-A" Ventilador de Retorno.
- Detección de Estado del Ventilador de Alimentación mediante DPSL.
- Detección del Estado del Térmico del Ventilador de Alimentación.
- Detección del estado de la llave "M-0-A" Ventilador de Alimentación.
- Estado del Variador de Velocidad del Ventilador de Alimentación.
- Estado Persiana de Toma de Aire Exterior.
- Estado Persiana de Expulsión.
- Estado Persiana de Mezcla.



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

- Estado Persiana de Retorno.
- Estado Persiana de Alimentación.

Salidas Analógicas (AO):

- Accionamiento de la Válvula Modulante de Agua Enfriada.
- Accionamiento de la Válvula Modulante de Agua Caliente.
- Accionamiento del Variador de Velocidad del Motor del Ventilador de Alimentación.
- Accionamiento de la Persiana Modulante de Toma de Aire Exterior.
- Accionamiento de la Persiana Modulante de Mezcla y Expulsión.

Salidas Digitales (DO):

- Arranque y Parada del Ventilador de Alimentación.
- Arranque y Parada del Ventilador de Retorno.
- Apertura y Cierre de la Persiana de Alimentación.
- Apertura y Cierre de la Persiana de Retorno.

12.22.11.2 Operación del sistema de control:

Arranque:

Cuando se realiza el arranque del sistema el mismo se pondrá en operación siguiendo la siguiente secuencia:

- 1.- Apertura de Persianas de Aire de Retorno, Aire de Alimentación, Mezcla y Toma de Aire Exterior.
- 2.- Transcurridos 30 segundos del comando de apertura de las persianas se realiza el comando de arranque de los Ventiladores de la UMA.

Parada:

Cuando se realiza la parada del sistema el mismo saldrá de operación siguiendo la siguiente secuencia:

- 1.- Cierre de Persianas de Aire de Retorno, Aire de Alimentación, Mezcla y Toma de Aire Exterior.
- 2.- Transcurridos 30 segundos del comando de apertura de las persianas se realiza el comando de parada de los Ventiladores de la UMA.

Parada con Alarma de Incendio:

El Sistema de Controles contará con una entrada digital que tomará una señal de la Central de Incendio. Cuando se indique la situación de alarma se ejecutará el comando de parada del Sistema de Aire con la secuencia descrita.

Modo Refrigeración:

La Refrigeración será por agua enfriada. El Sistema de Aire utilizará el modo que oportunamente fue seleccionado por el Operador eligiendo la estrategia de control según el caso

Ciclo Economizador:



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

El control entálpico de cada UMA se llevará a efecto en la ECL asignada al control del área específica, no requiriendo soft adicional sino que el mismo debe responder a una de las habilidades propias de la estación de control local (ECL) del sistema, operando bajo el siguiente criterio:

- a) En el modo de Refrigeración, el sistema compara la entalpía del aire exterior (Calculada con las mediciones de temperatura de bulbo seco y de la humedad relativa) con la entalpía de consigna y realiza la operación de las persianas modulantes del economizador (Free Cooling):
- Si la entalpía exterior es menor que la de consigna, el modo economizador permite la modulación de las persianas entre las posiciones de máximo y mínimo.
 - Si la entalpía exterior es mayor que la de consigna, las persianas son limitadas a la posición mínima necesaria para satisfacer los requerimientos de ventilación

Modo de Calefacción:

La calefacción será por agua caliente. El Sistema de Aire utilizará el modo que oportunamente fue seleccionado por el Operador eligiendo la estrategia de control según el caso.

Control de Temperatura:

Se realizará mediante la modulación de la Válvula Automática de Agua Fría o Caliente, según el modo seleccionado, en función de la medición de la Temperatura realizada por el sensor instalado en el Retorno de Aire.

Se realizará el control de la Temperatura Mínima de Alimentación mediante la modulación de la Válvula Automática de Agua Fría o Caliente, según el modo seleccionado, en función de la medición de Temperatura realizada por el sensor instalado en el Conducto de Alimentación de Aire.

Control de Humedad:

En el caso de alta humedad, se realizará por medio de la modulación de la Válvula automática de Agua Enfriada en función de la medición de Humedad Relativa realizada por el sensor instalado en el Retorno de aire y de la medición realizada por medio del sensor de Temperatura instalado en la Unidad Manejadora de Aire después de la Serpentina de Refrigeración.

En el caso de baja humedad, se realizará por medio de la modulación del Humectador en función de la medición de Humedad Relativa realizada en lazo de control local provisto con la unidad humectadora y a través del sensor de humedad instalado en el Retorno de aire y de la medición de Temperatura instalado en el Retorno de aire.

Control del Caudal de Aire de Alimentación:

Se realizará por medio del Variador de Velocidad del Motor del Ventilador de Alimentación. El Caudal de Aire será medido por medio de un medidor de Caudal de Aire ubicado en el Conducto de Alimentación de Aire.

Alarma de Alta Temperatura:

Si transcurridas dos horas del arranque del Sistema, la Temperatura medida por medio del sensor ubicado en el Conducto de Retorno de Aire es superior a 26 °C se indicará una señal de alarma de "Alta Temperatura", indicando la unidad que corresponda.

El valor de Temperatura considerado para indicar la condición de alarma deberá ser considerado como Set Point a los efectos que el mismo pueda ser modificado.



Alarma de Baja Temperatura:

Si transcurridas dos horas del arranque del Sistema, la Temperatura medida por medio del sensor ubicado en el Conducto de Retorno de Aire es inferior a 18 °C se indicará una señal de alarma de “Baja Temperatura”, indicando la unidad que corresponda.

El valor de Temperatura considerado para indicar la condición de alarma deberá ser considerado como Set Point a los efectos que el mismo pueda ser modificado.

Alarma de Alta Humedad:

Si transcurridas dos horas del arranque del Sistema, la Humedad medida por medio del sensor ubicado en el conducto de retorno de aire es superior a 65 % se indicará una señal de alarma de “Alta Humedad”, indicando la unidad que corresponda.

El valor de Humedad considerado para indicar la condición de alarma deberá ser considerado como Set Point a los efectos que el mismo pueda ser modificado.

Alarma de Baja Humedad:

Si transcurridas dos horas del arranque del Sistema, la Humedad medida por medio del sensor ubicado en el conducto de retorno de aire es superior a 35 % se indicará una señal de alarma de “Baja Humedad”, indicando la unidad que corresponda.

El valor de Humedad considerado para indicar la condición de alarma deberá ser considerado como Set Point a los efectos que el mismo pueda ser modificado.

Alarma de Caudal de Aire de Alimentación:

Si transcurridos dos minutos del arranque del Sistema, el Sensor de presión diferencial ubicado en la Unidad Manejadora de Aire no detecta presión diferencial se indicará una señal de alarma de “Falla de Caudal de Aire de Alimentación”, indicando la unidad que corresponda.

Alarma de Filtro Sucio Etapa G4:

Si la medición de la diferencia de Presión de Aire a través del Filtro realizada mediante el presostato diferencial es superior al valor ajustado del mismo se indicará una señal de alarma de “Filtro Sucio Etapa G4”, indicando la unidad que corresponda.

Alarma de Filtro Sucio Etapa F7:

Si la medición de la diferencia de Presión de Aire a través del Filtro realizada mediante el presostato diferencial es superior al valor ajustado del mismo se indicará una señal de alarma de “Filtro Sucio Etapa F9”, indicando la unidad que corresponda.

Alarma protección térmica del motor del Ventilador de Alimentación:

El térmico de protección del motor cuenta con contactos auxiliares a los efectos de poder indicar su estado. Si se detecta que actuó la protección térmica del motor se indicará una señal de alarma de “Actuó térmico motor del Ventilador de Alimentación de la UMA-x” (Indicar la unidad que corresponda).

Alarma protección térmica del motor del Ventilador de Retorno:

El térmico de protección del motor cuenta con contactos auxiliares a los efectos de poder indicar su estado. Si se detecta que actuó la protección térmica del motor se indicará una señal de alarma de “Actuó térmico motor del Ventilador de Retorno de la UMA-x” (Indicar la unidad que corresponda).



Comisión Nacional de Actividades Espaciales

Alarma Variador de Velocidad Ventilador de Alimentación:

El Variador de Velocidad del Motor del Ventilador contará con contacto de salida a los efectos de indicar su estado. Si se detecta una falla del mismo se indicará una señal de alarma de "Falla en Variador de Velocidad Ventilador de Alimentación UMA-x" (Indicar la unidad que corresponda).

Persianas:

Las persianas cuentan con contactos de fin de carrera a los efectos de indicar su estado (cerrado).

Una vez habilitado el sistema y transcurridos 5 minutos se verifica la apertura de las mismas, si se detecta que algunas de ellas se mantiene cerrada se indicará una señal de alarma de "Falla apertura de Persiana (indicando la unidad que corresponda)".

13 DOCUMENTACIÓN FINAL Y PLANOS CONFORME AL SERVICIO

13.1 Requerimientos Especiales que se requerirán a la Empresa Adjudicataria del servicio aquí especificadas

La Empresa Adjudicataria, para la Recepción Provisoria del servicio deberá presentar a CONAE carpetas con la DOCUMENTACIÓN FINAL DEL SERVICIO en la que incluirá un INFORME GENERAL DE CALIDAD que incluya los diversos Protocolos del Sistema de Calidad desarrollado, Planos Conforme a las instalaciones, Manuales de Mantenimiento de los diversos sistemas incluidos en el servicio, Certificados de Garantías extendidos por los proveedores de diferentes artefactos y toda otra documentación que sea relevante para el uso del Edificio.

13.2 Suministros y Trabajos comprendidos:

Ítem	Descripción	Observaciones
a)	PLANOS CONFORME AL SERVICIO	<ul style="list-style-type: none">Instalaciones Aire Acondicionado y Ventilación
b)	INFORME GENERAL DE CALIDAD	
c)	MANUALES DE MANTENIMIENTO de los diversos sistemas y/o recomendaciones de los Fabricantes o proveedores.	<ul style="list-style-type: none">Instalaciones Aire Acondicionado y Ventilación
d)	CERTIFICADOS DE GARANTÍAS extendidos por los proveedores de los diferentes artefactos	<ul style="list-style-type: none">Se refiere a todo tipo de Equipamiento que por su naturaleza deba quedar bajo Garantía del Fabricante del mismo.
e)	Toda otra documentación que sea relevante para el uso del Edificio dentro del marco de los trabajos Civiles que aquí se Especifican	

**COMISIÓN NACIONAL DE ACTIVIDADES ESPACIALES
LICITACIÓN PÚBLICA 32/17
ANEXO V: PLANILLA DE COTIZACIÓN DETALLADA**

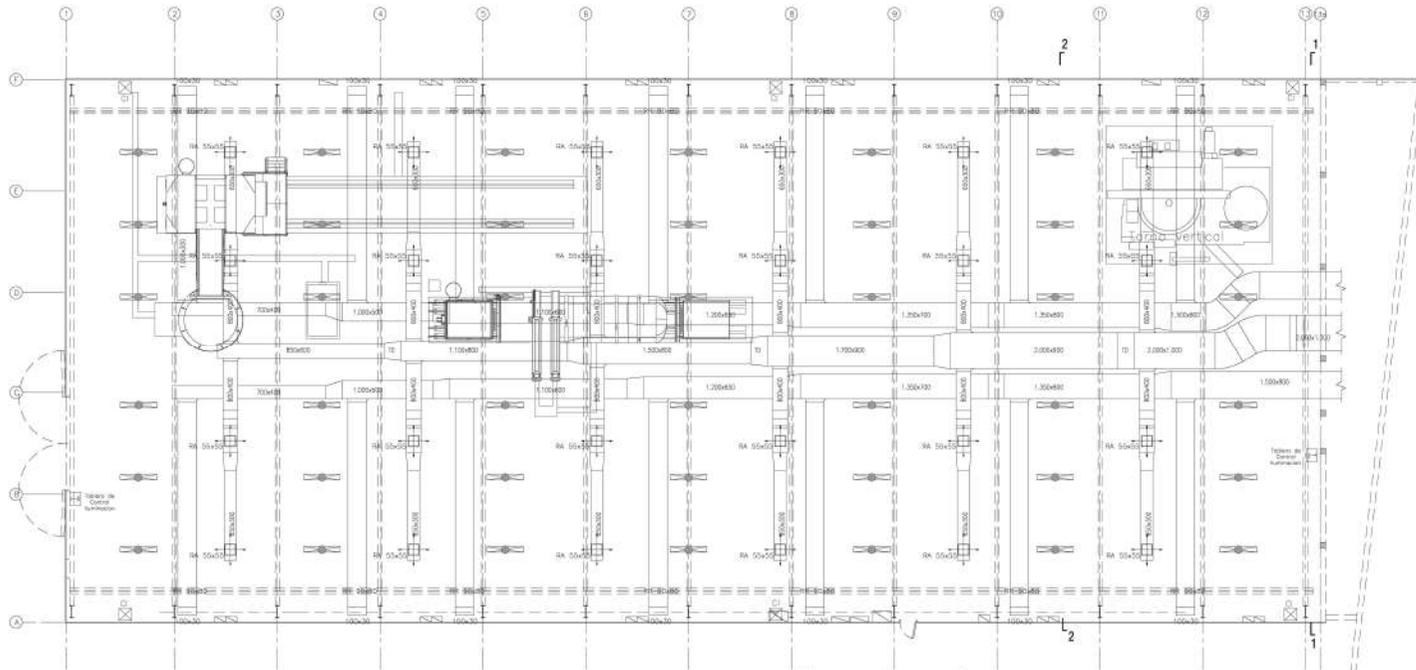
"EDIFICIO 11 - SOLDADURA y MECANIZADOS de GRAN PORTE"

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANT.	\$/UNIT.	TOTAL ITEM
1	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO & VENTILACION				
1.01	Replanteos, Ingeniería de detalle, Supervisión y coordinación de Servicio	GL	1,00		
1.02	Máquina Enfriadora de Agua, frío/calor por bomba de calor de 298 Kw de capacidad de enfriamiento, CLIMAVENETA, CARRIER, YORK o similar en calidad, según especificaciones.	Nº	1,00		
1.03	Unidad Manejadora de Aire UMA-1, con economizador, dispuesta en 2 niveles, tipo Sempere CHD 51 o similar en calidad, según especificaciones.	Nº	1,00		
1.04	Conductos de distribución de aire de chapa galvanizada, incluido soportes, según especificaciones.	Kg			
1.05	Aislación interior de conductos con planchas de polímero de celda cerrada de 15 mm de espesor, según especificaciones.	m2			
1.06	Pintura anticondensante para conductos a la vista en la Nave de Soldadura, según especificaciones.	GL	1,00		
1.07	Rejas de alimentación doble deflexión de aluminio, según especificaciones.	GL	1,00		
1.08	Rejas de retorno y extracción de aluminio, según especificaciones.	GL	1,00		
1.09	Persianas de cierre y regulación, según especificaciones.	GL	1,00		
1.10	Persianas de toma de aire y expulsión, según especificaciones.	GL	1,00		
1.11	Cañería DN 13 mm, según especificaciones.	ml.			
1.12	Cañería DN 19 mm, según especificaciones.	ml.			
1.13	Cañería DN 100 mm, según especificaciones.	ml.			
1.14	Soportes y accesorios, según especificaciones.	GL	1,00		
1.15	Aislación cañería agua enfriada DN 13 mm, según especificaciones.	ml.			
1.16	Aislación cañería agua enfriada DN 19 mm, según especificaciones.	ml.			
1.17	Aislación cañería agua enfriada DN 100 mm, según especificaciones.	ml.			
1.18	Cubierta aislación cañerías, según especificaciones.	GL	1,00		
1.19	Válvula mariposa, según especificaciones.	GL	1,00		
1.20	Válvula esférica, según especificaciones.	GL	1,00		
1.21	Amortiguador de vibración, según especificaciones.	GL	1,00		
1.22	Termometro, según especificaciones.	GL	1,00		
1.23	Manometro, según especificaciones.	GL	1,00		
1.24	Cañerías para drenaje de condensado, según especificaciones.	GL	1,00		
1.25	Sistema de control, según especificaciones.	GL	1,00		
1.26	Cableado y conexiónado, según especificaciones.	GL	1,00		
1.27	Tableros eléctricos, según especificaciones.	Nº	1,00		
1.28	Instalación eléctrica, según especificaciones.	GL	1,00		
1.29	Pruebas particulares, según especificaciones.	GL	1,00		
1.30	Pruebas de funcionamiento, según especificaciones.	GL	1,00		
1.31	Regulación y puesta en marcha, según especificaciones.	GL	1,00		
2	DOCUMENTACIÓN FINAL Y PLANOS CONFORME A SERVICIO				
2.01	PLANOS CONFORME A SERVICIO	gl	1,00		
2.02	INFORME GENERAL DE CALIDAD	gl	1,00		
2.03	MANUALES DE MANTENIMIENTO de los diversos sistemas y/o recomendaciones de los Fabricantes o proveedores	gl	1,00		
2.04	CERTIFICADOS DE GARANTIAS extendidos por los proveedores de los diferentes artefactos	gl	1,00		
2.05	Toda otra documentación que sea relevante para el uso del Edificio dentro del marco de los trabajos Civiles que aquí se Especifican	gl	1,00		
3	TODA OTRA COTIZACION QUE SEA RELEVANTE PARA LA CERTIFICACION				
3.01					
etc.					

PRECIO FINAL (IVA INCLUIDO)

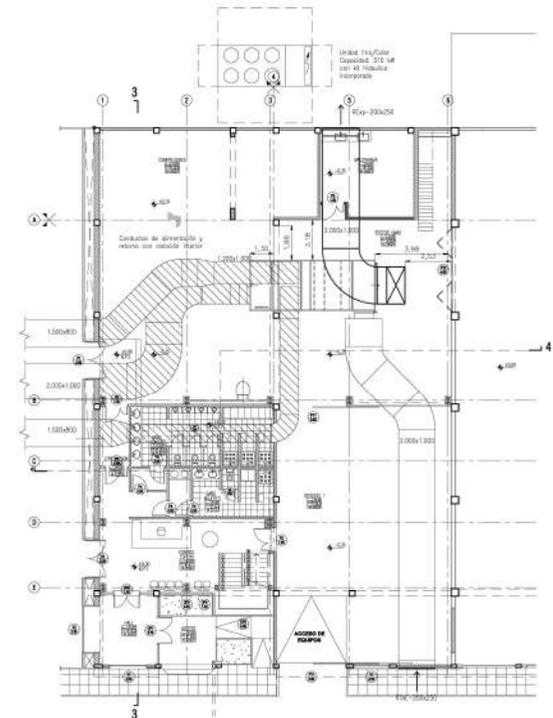
NOTAS SOBRE EL MODO DE COTIZAR y su INTERPRETACIÓN:

- 1 - Se trata de una Cotización por un PRECIO ÚNICO – (Ajuste Alzado). El mismo deberá expresarse en el final de esta PLANILLA DE COTIZACIÓN, en Pesos, con el impuesto al Valor Agregado (IVA) incluido.
- 2 - La Empresa Oferente, en el rubro OTROS, deberá agregar todo aquel ítem que considere necesario indicar como componente discriminado de los PRECIOS UNITARIOS y así completar esta Planilla de Cotización.
- 3 - La Empresa OFERENTE deberá hacer sus propios cálculos y establecer los valores unitarios de cada ítem. Las cantidades consignadas en este PRESUPUESTO - que podrá verificar o variar la EMPRESA OFERENTE - constituyen una estimación y no deben considerarse como cifras
- 4 - El presente presupuesto excluye:
 - a) - Conexión interna de Telefonía, Internet, Red de Computación (LAN), Control de Accesos y Circuito Cerrado de Televisión (CCTV)
 - b) - Tasas municipales y derechos profesionales



PLANTA BAJA ±0,00m Edif.F11

NOTA:
 Verificar los condiciones de alineación y altura en la zona de instalación antes de iniciar con trabajos, anticipadamente, de estar el Admisor por el D.O.



PLANTA BAJA ±0,00m Edif.F04

NOTA:
 Se deberán verificar las interferencias con otras instalaciones existentes, resolviendo las mismas en coordinación de la D.O.

TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA

REVISIONES Y RETENCIONES				
Nº	FECHA	DESCRIPCION	ELABORADO	REVISADO

Nombre: EDIFICIO F11 Fecha: 2023 Autor: INGENIERO Cliente: CONDOMINIO	Nombre: EDIFICIO F04 Fecha: 2023 Autor: INGENIERO Cliente: CONDOMINIO	Nombre: EDIFICIO F05 Fecha: 2023 Autor: INGENIERO Cliente: CONDOMINIO	Nombre: EDIFICIO F06 Fecha: 2023 Autor: INGENIERO Cliente: CONDOMINIO
--	--	--	--

Nombre: EDIFICIO F11 Fecha: 2023 Autor: INGENIERO Cliente: CONDOMINIO	Nombre: EDIFICIO F04 Fecha: 2023 Autor: INGENIERO Cliente: CONDOMINIO	Nombre: EDIFICIO F05 Fecha: 2023 Autor: INGENIERO Cliente: CONDOMINIO	Nombre: EDIFICIO F06 Fecha: 2023 Autor: INGENIERO Cliente: CONDOMINIO
--	--	--	--

Este documento es propiedad de la empresa que lo emite y no debe ser copiado, reproducido o distribuido sin el consentimiento escrito de la misma. Toda infracción será perseguida legalmente.