



**GOBIERNO DE SANTA CRUZ**  
**CONSEJO AGRARIO PROVINCIAL**  
**CARÁTULA - CONVOCATORIA**

<b>Procedimiento contractual</b>			
<b>Tipo :</b>	Licitación Pública	N° ..... /18	<b>Ejercicio:</b> 2017
EXPEDIENTE N° 492..320/CAP/17			
<b>Rubro comercial</b>			
Rubro afín al motivo del llamado			
<b>Objeto de la contratación</b>			
“ADQUISICION DE SILOS METALICOS Y MAQUINARIA AGRICOLA CON DESTINO AL MONTAJE E INSTALACION DE UNA PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE GRANOS PARA INTENSIFICAR LOS SISTEMAS DE PRODUCCION GANADERA EN SANTA CRUZ”			
<b>Costo del pliego</b>	\$		
<b><u>RETIRO DE PLIEGOS</u></b>			
<b>Lugar/dirección</b>		<b>Horario</b>	
Subsecretaria de Contrataciones, (MEFI), Avda. Pdte. Néstor Kirchner N° 669 –Piso 7mo -9400- Río Gallegos, provincia de Santa Cruz ó en la Casa de la provincia de Santa Cruz, sita en calle 25 de Mayo N° 279 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.		De lunes a viernes de 10:00 a 15:00	
<b><u>CONSULTAS</u></b>			
<b>Lugar/dirección</b>		<b>Plazo y horario</b>	
Subsecretaria de Contrataciones, (MEFI), Avda. Pdte. Néstor Kirchner N° 669 – Piso 7mo -9400- Río Gallegos, provincia de Santa Cruz. T.E./FAX (02966) 422245/434244. Página Web: <a href="http://www.santacruz.gob.ar-licitaciones-">www.santacruz.gob.ar-licitaciones-</a>		Hasta dos (2) días hábiles administrativos anteriores a la fecha de apertura, en el horario de 10:00 a 15:00	
<b><u>PRESENTACIÓN DE OFERTAS</u></b>			
<b>Lugar/dirección</b>		<b>Plazo y horario</b>	
Subsecretaria de Contrataciones, (MEFI), Avda. Pdte. Néstor Kirchner N° 669 – Piso 7mo -9400- Río Gallegos, provincia de Santa Cruz.		Hasta el día y hora de fecha de apertura de ofertas	
<b><u>ACTO DE APERTURA</u></b>			
<b>Lugar/dirección</b>		<b>Fecha/Hora</b>	
Subsecretaria de Contrataciones, (MEFI), Avda. Pdte. Néstor Kirchner N° 669 – Piso 7mo -9400- Río Gallegos, provincia de Santa Cruz.		....../.../18 :00	
El valor del pliego deberá ser depositado en el Banco Santa Cruz S.A. casa matriz Río Gallegos o con transferencia a ésta, en la Cuenta N° 923068/1 de “Tesorería General de la Provincia”			

## **CLÁUSULAS PARTICULARES**

### **1. OBJETO**

Es objeto del presente pliego de bases y condiciones, establecer los aspectos generales para el llamado a licitación pública y norma la ejecución de las mismas, en los aspectos que se detallan en las cláusulas técnicas expresadas en el Anexo I, tendiente a la **ADQUISICION DE SILOS METALICOS Y MAQUINARIA AGRICOLA CON DESTINO AL MONTAJE E INSTALACION DE UNA PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE GRANOS PARA INTENSIFICAR LOS SISTEMAS DE PRODUCCION GANADERA EN SANTA CRUZ 1.1**

A tal fin, el Ex - Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, hoy Ministerio de Agroindustria de la Nación, el Gobierno de la provincia de Santa Cruz y la Fundación ArgenInta refrendaron el Convenio N° 320/15 y su posterior Addenda acordando un aporte económico que se encuentra depositado en la citada Fundación destinado a la financiación del objeto de la presente Licitación Pública.

El Organismo Contratante es el **CONSEJO AGRARIO PROVINCIAL**, (CAP), y en adelante cuando se haga referencia a él, en forma indistinta se indicará la sigla expresada y/o el nombre del Organismo completo. El domicilio del mismo, para este procedimiento, se establece en Avda. Néstor Carlos Kirchner N° 976, CP 9400, ciudad de Río Gallegos: Tel/Fax (02966) 422335/422269/422381.

### **2. NO PODRÁN SER OFERENTES**

- 2.1** Las personas jurídicas o las personas físicas que a título personal o como integrante de cualquier tipo de sociedad, estén legalmente inhabilitados para contratar con la provincia de Santa Cruz o comprendidas en alguna de las causales normativas de incompatibilidad para contratar con el Estado provincial.
- 2.2** Los fallidos o concursados mientras no obtengan su total rehabilitación y quienes se hallen sujetos a concurso o quiebra, o pedido de liquidación, ya sea a título personal o en su condición de directores, síndicos o gerentes de las sociedades respectivas.
- 2.3** Los inhibidos judicialmente.
- 2.4** Los deudores en ejecución del fisco nacional, provincial y/o municipal por decisión judicial o administrativa firme y mientras no cancelen la deuda.

### **3. DECLARACION JURADA**

El oferente deberá adjuntar como parte integrante de su oferta, declaración/es jurada/s, en que acredite mediante manifestaciones de tal carácter:

- a) Constitución de domicilio legal/especial en la ciudad de Río Gallegos, y sometimiento expreso a los tribunales ordinarios locales, con exclusión de todo otro fuero y/o jurisdicción.
- b) No encontrarse comprendido en ninguno de los impedimentos establecidos en la cláusula N° 2°).
- c) No registrar apercibimiento o suspensión con sanción firme de organismo público en los últimos doce (12) meses, por incumplimiento de Contrato.

### **4. CAUSALES DE INADMISIBILIDAD DE LAS OFERTAS**

No serán consideradas admisibles aquellas ofertas que, a juicio de la Comisión de Preadjudicaciones:

- a) Contengan objeciones o reservas al régimen legal aplicable a esta licitación, o de cualquier modo condicionen la vigencia y efectos de la presentación de la oferta y sus términos, o los subordinen a la ulterior existencia o comprobación de hechos o situaciones, o limiten o restrinjan las obligaciones a asumir por el oferente para el caso que resultare adjudicatario.
- b) Excluyan de sus textos las declaraciones que expresamente impone el pliego como necesarios contenidos de la oferta.
- c) Incurran en omisiones, incumplimientos y defectos graves que impidan su consideración.
- d) Omitan la inclusión de las constancias que acrediten la constitución de la garantía de oferta.
- e) Den como garantía derechos de cualquier naturaleza que se tenga contra el Estado nacional, provincial y/o municipal.
- f) Se encuentren incursos en cualquiera de los impedimentos previstos en este pliego.
- g) Omitan subsanar dentro del término fijado los defectos formales que presenten las ofertas y que hubieran sido requeridos por la Comisión de Preadjudicaciones.

La enumeración que antecede es simplemente enunciativa. La desestimación de una oferta también podrá fundarse en toda violación o alteración significativa de las condiciones o requisitos establecidos en la legislación vigente o en las disposiciones de este pliego.

Todas las causales de rechazo previstas en esta cláusula que no sean advertidas en el acto de apertura, podrán ser aplicadas y surtir los efectos correspondientes cuando se adviertan durante el estudio de las ofertas.

### **5. INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE PROVEEDORES DEL ESTADO**

Es obligatoria la inscripción vigente en el Registro Único de Proveedores de la provincia de Santa Cruz, artículo 12°) del Reglamento de Contrataciones, en rubro afín al motivo del llamado adjuntando la respectiva disposición vigente.

## **6. GARANTÍA DE OFERTA**

La garantía de oferta se establece en el uno por ciento (1%) del total del valor cotizado, debiéndose presentar en el sobre N° 1 y se constituirá a nombre del CONSEJO AGRARIO PROVINCIAL, sito en Avda. Kirchner N° 976-9400- Río Gallegos, provincia de Santa Cruz, únicamente en alguna o algunas de las siguientes formas, art.33°) del Reglamento de Contrataciones del Estado:

- A) En efectivo, mediante depósito en el Banco Santa Cruz S.A., Casa Central y/o en sus respectivas sucursales del interior de la provincia, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Maipú N° 99, a la orden de: Director Provincial de Administración - Cuenta CUENTA N° 720.273/0 GARANTIAS Y LICITACIONES acompañando la boleta pertinente.
- B) En cheque certificado contra una entidad bancaria con sucursal en Río Gallegos, o giro postal o bancario.
- C) Con fianza bancaria; cuyas cláusulas no se opongan a las previsiones del Reglamento de Contrataciones, que serán extendidas a favor de la dependencia licitante.
- D) Con seguro de caución, mediante póliza cuyas cláusulas no se opongan a las previsiones del Reglamento de Contrataciones, que serán extendidas a favor de la dependencia licitante.

**6.1.** Todas las garantías serán sin término de validez y garantizarán el fiel cumplimiento de las obligaciones contraídas, caso contrario la oferta no se considerará por encontrarse incurra en la causal de desestimación establecida en el art.26-inciso c) del Reglamento de Contrataciones.

**6.2.** Las pólizas de seguro de caución/fianzas bancarias deberán revestir las siguientes formalidades y/o requisitos:

- a) Constancia que el asegurador se constituye ante el asegurado en fiador solidario, liso y llano, con renuncia de los beneficios de división y excusión en los términos del artículo 2013 del Código Civil.
- b) Sometimiento de las compañías aseguradoras/entidades bancarias a la justicia de los tribunales ordinarios de la provincia de Santa Cruz constituyendo domicilio legal procesal en la ciudad de Río Gallegos.

Las firmas de los representantes o responsables de las entidades aseguradoras contenidas en las pólizas correspondientes a los seguros de caución a que se refiere el Decreto 411/69 (XXIX-A, 341), deberá certificarse por ante escribano público.

En caso que la certificación aludida provenga de un escribano de jurisdicción extraprovincial, deberá contar además con la pertinente legalización.

## **7. BASES DE LICITACIÓN y PLAZOS**

Las bases de licitación estarán integradas por Ley de Contabilidad N° 760 y su Decreto Reglamentario N° 263/82 – Reglamento de Contrataciones del Estado-, el pliego de bases y condiciones, la oferta, y circulares aclaratorias si correspondieran.

El cómputo de todos los plazos consignados en el presente Pliego, será en días corridos, a excepción de las disposiciones que en forma expresa, señalen lo contrario.

## **8. RETIRO PLIEGO – CONSTITUCIÓN DOMICILIO COMUNICACIONES**

Los interesados podrán obtener el pliego de bases y condiciones, previo pago del costo del mismo, en la Subsecretaría de Contrataciones, sita en Avenida Pdte. Néstor Kirchner N° 669, Piso 7mo de la ciudad de Río Gallegos, provincia de Santa Cruz, en el horario de 10:00 a 15:00 horas, o en la Casa de la provincia de Santa Cruz, sita en calle 25 de Mayo N° 279 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el horario de 10:00 a 15:00 horas.

En esa oportunidad, constituirán también el “Domicilio de Comunicaciones” que constará en el respectivo recibo oficial de adquisición de pliego, debiendo consignar domicilio, teléfono y/o fax al que la Subsecretaría de Contrataciones enviará todas las comunicaciones previas al acto de apertura que hagan al proceso licitatorio, debiendo el destinatario, en caso de comunicaciones vía fax, confirmar su recibo.

## **9. CONSULTAS Y ACLARACIONES DE LOS INTERESADOS.**

Con carácter de inválido a los fines de realizar cotización alguna, podrá solicitarse sin cargo ante la oficina citada en Cláusula N° 8), o bien podrán los interesados consultar el pliego a través de la página institucional <http://www.santacruz.gob.ar>.

No obstante lo cual, a los efectos de presentar oferta, es exigible el pago del costo del mismo y la constancia de haber cumplido ese requisito presentando en la oferta el respectivo pliego en original extendido por la Subsecretaria de Contrataciones.

Los interesados que hayan adquirido el pliego de bases y condiciones, podrán formular consultas aclaratorias por escrito, hasta dos (2) días hábiles administrativos anteriores a la fecha de apertura, ante la oficina indicada en las cláusulas generales 8°), en el horario de 10:00 a 15:00 horas.

Todas las consultas y sus respuestas, se comunicarán a todos los interesados que hubieren adquirido el pliego de bases y condiciones, en el “Domicilio de Comunicaciones” que hayan constituido al efecto – cláusulas generales 8°) Retiro Pliego – Constitución Domicilio Comunicaciones.

La Subsecretaría de Contrataciones podrá efectuar las aclaraciones de oficio que considere convenientes.

## **10. PLAZO MANTENIMIENTO OFERTA**

Los proponentes deberán mantener las ofertas por el término de sesenta (60) días hábiles administrativos, a contar de la fecha del acto de apertura de ofertas.

Al vencimiento de los plazos fijados para el mantenimiento de las ofertas, estas caducarán automáticamente. Si en la licitación respectiva se formulara impugnación, el plazo de mantenimiento de las propuestas presentadas en la misma se considerará automáticamente ampliado en cinco (5) días. Vencido el lapso fijado sin haberse efectuado adjudicación, la oferta caducará, salvo que se obtuviere prórroga del proponente.

## **11. OFERTAS**

La cotización se efectuará en pesos.

En la oferta se especificará el precio unitario y cierto, en números, con referencia al requerimiento solicitado, el total del renglón en números y el total general de la propuesta expresado en letras y números. Cuando no se correspondan los precios totales con los unitarios, éstos se tomarán como base para determinar los precios totales y el total de la propuesta.

Deberá especificarse la marca de cada producto cotizado.

Las propuestas podrán formularse por la totalidad o parte de la mercadería licitada, pero siempre por el total de cada renglón (Art. 15° Reglamento de Contrataciones).

Los precios cotizados para el renglón número uno serán considerados netos por la provisión de los bienes solicitados, considerándose excluidos en el precio total cotizado los gastos de transporte, descarga, estibado, seguros, etc.

En los demás renglones (2, 3 y 4), estos deberán ser nuevos, y de última serie de fabricación, 0 Km., año 2018 para el caso de los rodados. Los precios cotizados serán considerados netos por las unidades y el bien puesto en la localidad de Río Gallegos, libres de flete, seguros, acarreos, etc., conceptos que no se reconocerán, considerarán, ni abonarán, entendiéndose incluidos en el precio total cotizado.-

A los efectos del impuesto al valor agregado (IVA), el organismo reviste condición de sujeto exento. En consecuencia, en las ofertas no deberá discriminarse el importe correspondiente a la incidencia de este impuesto, debiendo incluirse el mismo en el precio cotizado.

Los Oferentes podrán presentar solamente una propuesta. Si un oferente presenta o participa en más de una propuesta, todas las propuestas en que participa serán desestimadas.

## **12. DE LA PRESENTACIÓN**

La oferta se presentará por duplicado perfectamente encarpeta y identificada como “ORIGINAL” y “DUPLICADO”. En un sobre o paquete que dispondrá la carpeta y se recibirá en la Subsecretaría de Contrataciones, Avda. Pdte. Néstor Kirchner N° 669 –Piso 7mo - CP 9400- Río Gallegos, provincia de Santa Cruz, hasta el día y la hora fijados en los anuncios.

Las propuestas serán redactadas en idioma nacional, en moneda nacional de curso legal, en hoja tamaño oficio, perfectamente foliadas indicando en el frente del sobre contenedor el número de la licitación, día y hora de apertura de las ofertas.

Toda la documentación integrante de la oferta deberá estar firmada en la totalidad sus fojas por el oferente o representante legalmente habilitado, debiendo en éste último caso adjuntarse el respectivo instrumento legal (poder ante escribano público, copia certificada –por autoridad judicial o escribano público-, de acta de designación de la asamblea, reunión de socios, etc.) que lo acredite como tal, salvando las enmiendas y/o raspaduras que pudieran contener.

En el lugar, día y hora determinados para celebrar el acto propiamente dicho, se procederá a abrir el/los sobre/s receptados en presencia de los funcionarios designados al efecto y de todos aquellos que desearan presenciarlo. Durante el acto de apertura no se permitirán interrupciones por parte de los oferentes y/o sus representantes legalmente habilitados, pudiendo los mismos efectuar observaciones únicamente a la finalización del mismo, las que constarán en el acta respectiva. Las observaciones realizadas no revestirán en modo alguno carácter impugnatorio.

La Comisión de Preadjudicaciones se reserva el derecho de requerir las aclaraciones sobre la documentación presentada que esta considere pertinente; la confirmación de la veracidad de la información suministrada, tanto desde el punto de vista técnico, como desde el económico-financiero-empresarial; y toda otra información que sea necesaria para el análisis de las ofertas. De ningún modo estas aclaraciones o informaciones podrán introducir modificaciones a las presentaciones originales. Los oferentes tendrán un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para responder dichos requerimientos.

La sola presentación de la propuesta, lleva implícita la declaración expresa que el PROPONENTE, se ha compenetrado de toda la documentación de la licitación, así como de las características Técnicas Especiales de la misma, no pudiendo alegar posteriormente, dudas o desconocimiento al respecto, y será el único responsable de los errores u omisiones en que hubiere incurrido.

**13. CONTENIDO DEL SOBRE**

El SOBRE debidamente cerrado, deberá identificarse con la siguiente leyenda:

LICITACIÓN PÚBLICA N°...../18. APERTURA DÍA:..... DE.....DE:2018 - ..... HORAS.
--

En el sobre que se abrirá en la fecha indicada como Fecha de Apertura de las Ofertas, se incluirá la siguiente documentación:

- a) Pliego de bases y condiciones y anexos firmados en todas sus fojas por oferente y representante técnico.
- b) Recibo oficial que acredite la compra de pliego, conforme Cláusula N° 8°).
- c) DDJJ conforme Cláusula N° 3 – Inc. a), b) y c).
- d) Constancia de inscripción vigente extendida por el Registro Único de Proveedores del Estado, conforme Cláusula N° 5).
- e) Constancia de cumplimiento de garantía de oferta, conforme Cláusula N° 6).
- f) Para el Renglón N° 1 - Propuesta Técnica incluyendo descripción, planos y folletos.
- g) Para los renglones ccaracterísticas técnicas generales, y/o folletos técnicos, etc.;
- h) Propuesta Económica que se consigna como Anexo “A”.

**14. PROPUESTA TECNICA (Renglón N° 1)**

Los interesados en cotizar el renglón número uno, deberán desarrollar su Propuesta Técnica incluyendo los siguientes ítems sin perjuicio de incluir todo aquello que haga a la correcta y clara interpretación de la propuesta presentada, conforme los lineamientos establecidos en Anexo I.

- Consideración de aspectos de tipo medioambiental, técnico, económico y administrativo.
- Configuración del diseño, tipo de los elementos estructurales a utilizar y la configuración de planos y/o maquetas y métodos de fabricación.
- Metodología de trabajo.
- Planificación y programación de los trabajos, en que se fijen plazos ideales parciales y totales.
- Verificación de pruebas y ensayos de calidad a realizar para asegurar la puesta en marcha.
- La provisión de todos los insumos, repuestos y maquinarias que requiera la eficiente instalación del objeto licitado.
- Capacitación y entrenamiento de responsable/s de los trabajos.
- Tiempos y formas de entrega las partes y equipamiento a fin de definir y regular su traslado.

**15. PREADJUDICACIÓN PARCIAL-RECHAZO ART. 42°) DECRETO N° 263/82**

La autoridad competente se reserva el derecho de dejar sin efecto la Licitación, pudiendo rechazar una, más de una o todas las propuestas sin que estas decisiones puedan motivar reclamos de cualquier naturaleza por gastos, honorarios, reembolsos, retribuciones y/ o indemnizaciones por parte de los Oferentes.

**16. DESCUENTOS**

No serán considerados a los efectos de la comparación de Ofertas, descuentos de ninguna clase que pudieran ofrecerse por pronto pago o que condicionen la Oferta, alterando las bases de la Licitación. No obstante los descuentos que se ofrezcan por pago dentro de un plazo determinado serán tenidos en cuenta para el pago si la cancelación de las facturas se efectúa dentro del término fijado.

**17. PREADJUDICACIÓN**

La Preadjudicación se efectuará conforme al procedimiento establecido por el Artículo 41°) 2° párrafo y siguientes del Reglamento de Contrataciones del Estado (Decreto 263/82) y se hará conocer a todos los Oferentes por medio fehaciente, anunciándose durante tres (3) días en la Subsecretaría de Contrataciones sita en la Avenida Kirchner N° 669, de la ciudad de Río Gallegos.

Los interesados podrán formular impugnaciones a la preadjudicación dentro los tres (3) días hábiles a contar desde el vencimiento del término fijado para los anuncios. Las mismas deberán ser presentadas ante la Subsecretaria de Contrataciones, dirigidas al Sr. Presidente del Consejo Agrario Provincial.

**18. ANUNCIOS DE LA PREADJUDICACIÓN**

La preadjudicación será comunicada por la Subsecretaría de Contrataciones por él termino de tres (3) días, conforme el art. 43°) del Decreto N° 263/82, mediante avisos puestos en el edificio de dicha dirección, notificación fehaciente en el domicilio constituido o por cualquier otro medio de comunicación que disponga dicho organismo.

**19. PREADJUDICACIÓN-IMPUGNACIONES**

La Preadjudicación se efectuará conforme al procedimiento establecido por el Artículo 41°) 2° párrafo y siguientes del Reglamento de Contrataciones del Estado (Decreto 263/82) y se hará conocer a todos los

Oferentes por medio fehaciente, anunciándose durante tres (3) días en la Subsecretaría de Contrataciones sita en la Avenida Kirchner N° 669, de la ciudad de Río Gallegos.

Los interesados podrán formular impugnaciones a la preadjudicación dentro los tres (3) días hábiles a contar desde el vencimiento del término fijado para los anuncios. Las mismas deberán ser presentadas ante la Subsecretaría de Contrataciones, dirigidas al Sr. Presidente del Consejo Agrario Provincial, Art.44º) del Decreto N° 263/82.

### **23. GARANTÍA DE ADJUDICACIÓN**

La garantía será del cinco por ciento (5%) del monto total de la Adjudicación y deberá ser integrada dentro de los siete (7) días de recibida la comunicación de la Adjudicación, en alguna o algunas de las formas consignadas en la Cláusula 15º) y bajo idénticos requisitos.

### **24. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El Contrato se perfecciona con la comunicación de la Adjudicación mediante Orden de Compra. Excepcionalmente la Adjudicación podrá ser comunicada por otros medios.

El Contrato estará integrado por los siguientes elementos:

- a) Las disposiciones del Reglamento de Contrataciones del Estado (Decreto 263/82), las Cláusulas Particulares de la contratación y las Especificaciones;
- b) La Oferta adjudicada;
- c) Las muestras presentadas;
- d) La Adjudicación;
- e) La Orden de Compra.

### **25. ORDEN DE COMPRA – SELLADO**

La Orden de Compra emergente de esta Licitación tributará ante la Agencia Santacruceña de Ingresos Públicos (ASIP) –documentos públicos- los sellados establecidos por ley sobre el monto total de la misma y su pago corresponderá al Adjudicatario.

### **26. ORDEN DE PRELACIÓN**

Considérese todos los documentos que integran el Contrato como recíprocamente explicativos. En caso de existir discrepancias se seguirá el siguiente orden de prelación:

- a) El Reglamento de Contrataciones del Estado (Decreto 263/82);
- b) El Pliego de Condiciones Particulares;
- c) La Oferta;
- d) La Adjudicación;
- e) La Orden de Compra.

### **27. INVARIABILIDAD DE PRECIOS**

Conforme lo establecido por el Artículo 18º) del Reglamento de Contrataciones, los precios correspondientes a la Adjudicación, serán invariables.

### **28. AUMENTO**

El CAP se reserva el derecho de aumentar o disminuir hasta un veinte por ciento (20%) el total Adjudicado en las condiciones y precios pactados, previa conformidad del Adjudicatario.

### **29. LUGAR ENTREGA**

El total del requerimiento del renglón N° 1 será retirado en domicilio establecido por el adjudicatario. Su retiro estará a cargo del CAP en las modalidades a establecer y consensuar oportunamente.

Los bienes comprendidos en los renglones números 2,3 y 4, serán entregados en el lugar que indique el CAP, en días hábiles, en horario administrativo, y receptados por personal designado al efecto.

### **30. PLAZO DE ENTREGA**

Para el renglón N° 1 la entrega se efectivizará en el plazo máximo de CIENTO VEINTE DIAS (120) hábiles partir de la fecha de emisión de la Orden de Compra.

Para los Renglones Nros 2 a 4 inclusive, las entregas deberán efectuarse dentro de los SESENTA DIAS (60) días hábiles a partir de la fecha de emisión de la Orden de Compra.

### **31. FACTURACIÓN**

Se efectuarán con la/s entrega/s.

Las Facturas deberán ser emitidas a nombre del Consejo Agrario Provincial y presentadas en la Dirección Provincial de Administración de ese Organismo.

Las Facturas deben cumplir con las exigencias previstas en la normativa fiscal, tanto nacional como provincial.

### **32. FORMA DE PAGO**

Dejase establecido que los fondos aportados por el Ministerio de Agroindustria de la Nación, de acuerdo al Convenio oportunamente suscripto, y depositados en la Fundación Argeninta serán destinados prioritariamente a abonar el Renglón N° 1, de acuerdo al siguiente detalle:

- a) Pago anticipado del 50% (cincuenta) por ciento del valor total cotizado en el Renglón N° 1, contra la entrega de la Orden de Compra.
- b) El saldo restante será cancelado dentro de los diez (10) días hábiles de la recepción conforme del total del requerimiento solicitado.

Para los renglones Nros 2 a 4, el pago se efectuará conforme Art. 75) del Decreto 263/82 –Reglamento de Contrataciones, dentro de los TREINTA DIAS de la recepción definitiva de los bienes.

### **33. PENALIDADES**

Serán de aplicación, en caso de corresponder, las penalidades establecidas por el Reglamento de Contrataciones - Capítulo XI (Decreto N° 263/82).

### **34. SITUACIONES NO PREVISTAS – NORMATIVA APLICABLE**

Las situaciones no previstas en el presente Pliego de Condiciones Particulares, se resolverán sobre la base de lo establecido por la normativa aplicable al presente llamado, que se halla preceptuada por:

- La Ley de Contabilidad N° 760 y sus modificatorias.
- Ley de Procedimiento Administrativo Provincial N° 1260/79 y su Decreto Reglamentario N° 181/79.
- Reglamento de Contrataciones del Estado (Decreto N° 263/82).

**ANEXO A**

<b>PROVEEDOR</b> Nº.....		<b>RAZÓN SOCIAL</b>			<b>REPARTICIÓN</b>	
					<b>CAP</b>	
<b>DECRETO</b> Nº		<b>APERTURA DE LAS OFERTAS</b>			<b>Nº DE ORDEN</b> <b>EN EL ACTA</b>	
		<b>FECHA</b>		<b>HORA</b>		
				<b>SUBSECRETARÍA DE</b> <b>CONTRATACIONES</b>		
Sírvasse cotizar el suministro que se indica a continuación de acuerdo con las especificaciones que se detallan en las cláusulas particulares y el Reglamento de Contrataciones (Decreto Nº 263/82).						
<b>REN G</b>	<b>CANT</b>	<b>DETALLE</b>			<b>PRECIOS</b>	
					<b>UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
1	2	Silos de 1.500 Tn cada uno conforme Anexo I.			\$.....	\$.....
2	1	Tractor de 120 HP conforme Anexo II			\$.....	\$.....
3	1	Acoplado Tolva Autodescargable de 30 Tn conforme Anexo III			\$.....	\$.....
4	1	Balanza p/ camiones hasta 50 Tn conforme Anexo IV			\$.....	\$.....
SON PESOS (Total de los renglones cotizados en letras): .....					\$.....	

**FECHA:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/ **2018.-**

.....  
Firma y aclaración oferente



**ANEXO I**  
**ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
**REGLON N° 1**

1. OBJETO
2. GENERAL
3. ALCANCE
4. SILOS
  - 4.1 Silos de almacenaje
5. SISTEMA DE TERMOMETRÍA
6. EQUIPOS DE TRANSPORTE/MOVIMIENTO
  - 6.1 Transportadores a cadena
  - 6.2 Elevadores a cangilones (norias)
  - 6.3 Barredores de silos
  - 6.4 Pasarelas y torres de soporte
  - 6.5 Cañería
  - 6.6 Codos y accesorios
  - 6.7 Válvulas
  - 6.8 Mantenimiento
7. EQUIPOS ACCESORIOS
  - 7.1 Cobertura sobre tolvas de recepción/volcadoras
8. FLETES / MOVIMIENTOS DE SUELOS / ARMADO
9. PINTURA
10. NORMAS, REGLAMENTOS Y ESPECIFICACIONES
11. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR EL ADJUDICATARIO
12. INSPECCIONES Y ENSAYOS

## **1. OBJETO**

La presente **Descripción de los Equipos** tiene por objeto mencionar los alcances y condiciones particulares para la provisión de Ingeniería Complementaria, Equipos y Materiales y servicio de supervisión civil y mecánica de la **Planta de Silos para el Acondicionamiento y Almacenaje de Granos**

### **1.1 ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO**

El proyecto propiamente dicho se constituye en una planta de silos para acopio y entrega de granos apuntando principalmente a disminuir los costos de transporte de los mismos (hoy vía terrestre) aprovisionándolos vía marítima y a escala, motivo por el cual mas allá del almacenamiento de granos en sí, requiere una infraestructura asociada.

El puerto de Punta Quilla consta de una adecuada infraestructura de muelles y amarres que lo hacen apto para el atracado de barcos cargueros. El muelle citado es de hormigón por sobre el cual es posible transitar con maquinaria pesada. Una de las piezas fundamentales del proyecto será el sistema de descarga de los barcos. En ese sentido se instrumentará un sistema de cucharas hidráulicas de accionamiento por grúas aptas para el movimiento a granel.

Son cucharas tipo bivalvas manejadas por cables y las grúas son propiedad de Punta Quilla.

Sobre el muelle de cemento se instalarán una serie de tolvas fijas para almacenamiento y descarga del buque, las que serán llenadas por los granos a granel extraídos de las bodegas de los barcos mercantes por medio de las citadas cucharas bivalvas. Estas tolvas fijas –con capacidad de que se coloque debajo un carro tolva o camión, tendrán capacidad compatible con los vehículos tolva (acoplados) que posteriormente trasladarán los granos hasta los silos.

Estos vehículos serán del tipo tolvas autopropulsadas con capacidad de 30 ton y traccionadas (de a una o mas en fila) por tractores de 120 HP de potencia, para recorrer cargadas una distancia de aproximadamente 1.000 mts. en el total del recorrido que va desde el muelle hasta la planta de silos.

Previo a ello, cada acoplada pasará por una zona de pesaje a los efectos de un debido control de carga.

La descarga se produce en una zona de rejas que se encuentran aledañas a la planta de silos en cuyo lateral se estacionan los acoplados y mediante la apertura de las boquillas se descargan los granos.

De aquí, y mediante un transportador a cadena y posteriormente norias se almacenan los granos en los distintos silos según corresponda a la distribución planificada en la planta de acuerdo a la conveniencia y tipos de granos que se hayan adquirido para la alimentación y suplementación.

Almacenados los granos, mediante un sistema automático que poseerá la planta se produce la carga de camiones en el centro de acopio destinado a tal fin.

## **2. GENERAL**

### **2.1 Alcance general**

**a-** En los puntos siguientes se detallarán los alcances particulares de los trabajos a realizar, documentos aplicables, materiales, ingeniería adicional complementaria, etc.

**b-** Todas las provisiones serán efectuados de acuerdo con lo aquí indicado y los documentos aplicables más adelante.

**c-** Se aclara que lo indicado más arriba no eximirá al proveedor de las responsabilidades relacionadas con su propio diseño, calidad de los materiales y equipos para el **Sistema de silos para almacenamiento a granel**, debiendo advertir y salvar a su cargo cualquier error u omisión en que se hubiera incurrido.

**d-** Deberá entenderse que corresponde al adjudicatario la responsabilidad **TOTAL** de efectuar y entregar los trabajos completos, ajustados a su finalidad, incluyendo todas aquellas provisiones que, no estando taxativamente descriptos en la presente y los documentos aplicables, sean necesarios para completar el sistema y ponerlo en marcha, incluyendo los ensayos de recepción correspondientes.

**e-** La información aportada en la presente documentación y planos adjuntos es netamente orientativa y general, por lo que el adjudicatario deberá realizar el diseño de la misma y la provisión de equipos de tal forma que cumpla perfectamente el objetivo de la misma. No aceptándose argumentos de fallas o errores por referencia a esta información.

### **2.2 Relación del adjudicatario con las instalaciones civiles / montaje mecánico**

**a-** Será responsabilidad del adjudicatario toda la información técnica/constructiva, de cargas necesarias para la fundación de los equipos por él provistos y será su responsabilidad verificar las medidas de ajuste necesarias. Para tal fin deberá consultar los planos y documentación de otras disciplinas para advertir, previo a la instalación de la **Planta de Silos para el Acondicionamiento y Almacenaje de Granos**, también de posibles interferencias o impedimentos con la instalación electromecánica, coordinar y supervisar en tiempo y forma con la Dirección de los trabajos.

- b-** Quedarán a entero cargo del adjudicatario los trabajos necesarios para el montaje según los planos enviados por el mismo de provisión de material y equipos.
- c-** El adjudicatario deberá considerar en la oferta los viajes necesarios para efectuar la supervisión civil.
- d-** El montaje mecánico quedara a cargo del Estado Provincial. El adjudicatario deberá considerar un supervisor de dicho montaje mecánico.

### 2.3 Área de trabajo

Área localizada a 500 m del puerto de Punta Quilla en cercanías a la localidad de Puerto Santa Cruz. Incluye una SET (SUBESTACION TRANSFORMADORA).

### 3. ALCANCE

Breve descripción de los objetivos a cumplir:

- Provisión de los silos, elevadores, transportes a cadena , aireaciones , termometría , barresilos y accesorios .Una torre metálica soporte de norias .
- Un galpón de tolva para carga y descarga de 10 metros de ancho por 30 metros de largo y max. 10 metros de altura con 4 cortinas metálicas eléctricas.
- Diseño y realización de ingenierías de detalle del proyecto

Los trabajos solicitados contemplan la provisión de todos los materiales y la supervisión civil y mecánica.

Las capacidades de trabajo serán (base trigo 0,800 kg/m<sup>3</sup>, 14% de humedad, limpio):

Elevadores a cangilones (EC-1 a 2) de 150 ton/h

Transportadores a cadena (TC-1 a 3)de 150ton/h

Barredores de silos (Bs-1 a 2) de 150 ton/h

En todos los casos se deberá indicar marca, modelo y origen de los equipos.

#### 3.1. PROPUESTA TECNICA

A fin de orientar al adjudicatario en la elaboración de su propuesta, sin perjuicio de su responsabilidad para realizar todos los trabajos que aunque no estén taxativamente descriptos en el presente pliego, sean los necesarios para el correcto montaje y futuro funcionamiento de la planta y en un todo de acuerdo a las reglas del buen arte, además de proveer la zona de la instalación y sus particularidades climáticas (temperaturas bajo cero y fuertes vientos), se detallan las siguientes puntos que deberán considerarse en la elaboración de su propuesta tecnica:

Relevamiento del terreno donde se emplazaran los silos (dimensiones, cotas, niveles, altimetrías, etc).

Sugerencias sobre la ingeniería de Detalle que se requiera, apta para la construcción.

Provisión de todos los materiales e insumos necesarios para el montaje e instalación.

Elaboración de la documentación conforme al correcto montaje e instalación.

Capacitación y entrenamiento de empleados.

### 4. SILOS

#### 4.1 Silos de húmedo/manipuleo: (SA1 y SA2)

**4.1.1** Los dos silos de manipuleo serán de Ø 15 m, con una altura al alero de 11,45 m y una altura de alero de capacidad unitaria no menor a 1.500 ton, con fondo plano. Para el cálculo se tomará hasta un 3 % de compactación.

**4.1.2** En los silos se almacenaran cereales y materiales granulares

**4.1.3** Los materiales a almacenar podrán contener una humedad máxima de 14 %.

**4.1.4** Los silos serán instalados a la intemperie por lo que deberán estar preparados para evitar toda posible entrada de agua dentro de los mismos.

**4.1.5** Los silos deberán tener techos cónicos metálicos a no menos 30°.

**4.1.6** Será condición INDISPENSABLE que los techos de los silos de almacenaje puedan soportar cargas de no menores a 2.000 kg en el cumbre del silo, esto es independientemente de las cargas del viento, nieve, cables de termometría, etc. Las que deberán tenerse en cuenta en el diseño y dimensionamiento de los mismos.

**4.1.7** Para la consideración del viento para todos los silos y estructuras, se tomará CIRSOC 102 edición julio 2.005

Los parantes de refuerzo del cuerpo cilíndrico de los silos serán **exclusivamente galvanizados de modo interno**. No se admitirán en ningún caso parantes de chapa negra.

Las chapas y todos y cada uno de los elementos componentes del silo en sí mismo (incluidos los parantes) deberán ser totalmente electro-galvanizados cumpliendo indefectiblemente el standard G-90 (275 gr de Zn/m<sup>2</sup>).

**4.1.8** Los bulones a utilizar serán galvanizados tipo grado 5 y llevaran arandelas planas y neoprene para garantizar la hermeticidad y estanqueidad .

**4.1.9** Todos los techos de los silos y/o sus estructuras (cualquiera sea su uso) deberán soportar el esfuerzo de tracción de los cables de termometría y a tal fin se estima una carga de cada uno de ellos de 450 kg.

**4.1.10** Se estima que los silos de “almacenaje ” tendrá, como mínimo, 8 cables de termometría todos estos colocados en radios adecuados para el correcto monitoreo de la temperatura.

**4.1.11** Los techos de los silos serán del tipo estructural (también totalmente galvanizado) y las uniones de las chapas abulonadas con tornillos con sombrero y neoprene para un perfecto sellado.

**4.1.12** Los silos llevarán escalera externa galvanizada tipo marinera adosada al cilindro del silo con guardahombre en toda la altura y plataforma de descanso cada 6 mts. Escalera interna galvanizada sin guardahombre en toda la altura del cilindro. Escalera de techo galvanizada con doble baranda, puerta de acceso en techo con protección, sellada para evitar entrada de agua. Puerta entrada lateral en primera fila para ingreso de una persona perfectamente sellada.

**4.1.13** La entrada de material será única, por la parte superior del techo y a través de una boca de una sección tal que permita un ingreso de una capacidad de 300 ton/h, sin que ello genere presiones de aire interiores.

**4.1.14** Deberán contar con anillos de viento en cantidades adecuadas a las cargas a soportar los mismos. El oferente deberá verificar la necesidad de colocar dichos anillos en las cantidades adecuadas.

**4.1.15** La descarga de los mismos se hará por medio de una boca central de los mismos que será con comando motorizado desde tablero central. Tendrán 6 bocas de descarga adicionales con comando manual, pero preparados para accionamiento motorizada.

**4.1.16** Cada silo contara con un sistema de aireación por inyección formado por ventilador centrífugo y red interna de conductos o canales de chapa perforada. Los valores de nivel sonoro no podrán exceder los 80 dBa a 3 metros de distancia y campo libre.

**4.1.17** El sistema de conductos interno de los silos de almacenaje será de dos canales en forma adecuada, de un ancho y largo tal que permita circular el caudal de aire requerido. Este sistema (las chapas de los canales) deberá ser galvanizado.

**4.1.18** La capacidad de los ventiladores será tal que se verifique una transferencia efectiva de aire entre el sistema de aireación y el material del silo a razón de 0.10 m<sup>3</sup>/min de aire por cada m<sup>3</sup> de material almacenado. Este valor de transferencia se deberá verificar con el silo lleno a su capacidad nominal.

**4.1.19** Los ventiladores a utilizar serán del tipo centrífugos (ó centrífugos en línea) serán primera marca y con experiencia en el mercado.

**4.1.20** Los motores de los ventiladores serán acoplados directamente al rotor del ventilador, serán normalizados, grado de protección IP55 y serán de marca tipo Siemens o Weg.

**4.1.21** Todos los ventiladores, en la entrada del aire a los mismos (en el "oído" o Venturi), contarán con rejilla de protección de una separación no mayor a 25 x 25 mm.

**4.1.22** NOTA IMPORTANTE: Los caudales nominales para la aireación se deberán calcular y verificar para lograr los mismos con base trigo. La dirección, si así lo requiriere, pedirá al fabricante la verificación in situ de los caudales requeridos en la presente, antes de la entrega definitiva de las instalaciones.

**4.1.23** Los techos de los silos contarán con salidas de aire, que eviten la entrada de agua, deberán poseer rejillas que prevengan la entrada de pájaros dentro de los silos. La sección total de dichas ventilaciones estará acorde al caudal de aire de los ventiladores. Dichas bocas de venteo deberán estar adecuadamente acodadas para evitar el ingreso del agua de lluvia en días de viento.

## **5. SISTEMA DE TERMOMETRÍA:**

En todos los silos se colocará un sistema de termometría de marca de reconocida y aprobada en el mercado local o internacional, este último con una representación estable en el país.

Sistema totalmente digital con sensores-microprocesadores de una precisión de 0,50 °C cuyas descripciones y características técnicas deberán presentarse previamente para su aprobación a la dirección de los trabajos.

- Los cables deberán ser ubicados dentro del silo lo cual permitirá ser reemplazables en caso de necesidad.
- Los sensores separados a no más de 2,00 m entre sí.
- Pantalla de cristal líquido (LCD) con visualización numérica o graficadora (2D).
- Interfase y programa para lectura en PC, se deberá incluir la provisión de la PC, Pentium, monitor color, mouse, teclado, memoria RAM 2Gb, lectora CD, puerto USB libre, sistema operativo window 7 o superior, disco rígido 200 Gb, completa con monitor LCD de 17", sistema operativo Windows en español.
- Cableado completo para todos los silos y permitir una fácil ampliación de posibles futuras expansiones.
- Posibilidad de uso de un programa (opcional), que permite automatizar completamente la aireación de toda la planta de acuerdo a las condiciones ambientales actuales y futuras.

## **6. EQUIPOS DE TRANSPORTE/MOVIMIENTO**

Comprenden los siguientes elementos:

Elevadores a cangilones (EC-1 a 3) de 150 ton/h

Transportadores a cadena (TC-1 a 3) de 150ton/h

Barredores de silos (Bs 1 a 2) de 150 ton/h

Válvulas, accesorios, cañerías y todos los elementos indicados en planos o los necesarios para realizar las interconexiones mostradas en el diagrama de flujo.

Todas las estructuras necesarias para la fijación de los equipos, los accesos de hombre y circulaciones de servicio.

Transporte y montaje de todos los equipos descriptos.

Puesta en marcha y pruebas de funcionamiento de todos las máquinas y equipos.

**Diseño y ajuste de proyecto:**

**a.** Estas Especificaciones Técnicas tienen carácter de mínimas, teniendo el Oferente libertad de diseño para emplear soluciones propias, siempre y cuando las prestaciones propuestas garanticen que igualan o mejoran a las aquí establecidas.

**b.** Los diseños deberán hacerse para obtener un funcionamiento con mantenimiento solamente preventivo, de 10.000 hs. en marcha industrial constante.

**c. Las medidas de los transportes** indicados en planos son aproximadas e indicativas, debiendo el adjudicatario, ajustarlas conforme a las dimensiones de los elementos de su fabricación, de tal manera que todo el conjunto resulte funcional, de acuerdo a su fin y respete las condiciones del presente pliego.

**d. Cargas de cálculo**

1) Como se dijo el peso específico de Trigo a 0,800 ton/m<sup>3</sup>.

2) También para la consideración del viento, se tomará CIRSOC 102 julio 2005.

3) La zona sísmica será grado 0. Todo esto mencionado anteriormente.

**e. Materiales.**

1) Los materiales a utilizar serán nuevos, sin uso y de óptima calidad en su clase, debiendo cumplir con las normas de aplicación respectivas.

2) De cada elemento se indicará su marca, origen y demás características técnicas identificatorias.

**f. Normas Generales**

1) Serán de aplicación las siguientes normas: ASME, AGMA, ASTON, IRAM, AISI, CEMA, DIN, OSHA.

2) El adjudicatario podrá optar por cualquiera de estas normas o por cualquier otro cuerpo normativo internacionalmente reconocido, pero en ningún caso podrá aplicar para un mismo elemento combinaciones de normas.

**g. Normas de Seguridad**

La planta se diseñará de acuerdo con los estándares de las normas laborales locales de seguridad a:

- i. Seguridad Personal
- ii. Sistemas antiexplosivos
- iii. Incendio.

**h. Estandarización**

El adjudicatario tendrá en cuenta que se busca la mayor estandarización posible en los elementos constitutivos de los transportes, con el fin de reducir el stock de repuestos y facilitar el mantenimiento.

El CAP, con el fin de extender la estandarización a otros sectores del proyecto, podrá solicitar oportunamente al adjudicatario, rever y armonizar su provisión con la de otros proveedores.

**i. Rendimientos**

Las capacidades horarias de transportes se entiende que serán efectivas en régimen de trabajo industrial continuo. Será condición para la recepción definitiva de los trabajos, la verificación de los rendimientos por un período superior a dos horas de funcionamiento continuo. La medición se realizará y se dejará asentada en el acta de recepción de los equipos.

**j. Condiciones ambientales y de trabajo**

Todos los equipos a proveer e instalar, estarán diseñados para funcionar con temperatura ambiente entre -15°C y +45°C.

**k. Rodamientos**

Los rodamientos serán seleccionados para una vida útil L10 de 30.000 horas. Las cajas serán preferentemente bipartidas.

Planilla de características técnicas (Datos Garantizados).

Junto con su propuesta económica, el Oferente presentará planillas de cada transporte, con las características técnicas que garantizará.

## **6.1 Transportadores a cadena (TC-1 a 3)**

### **6.1.1 Cuerpo**

Los cuerpos/cajas deberán ser herméticos, debiendo evitar la salida del polvo a través de bridas, uniones, bocas de carga, descarga y/o cabezales. Galvanizados, cumpliendo el standard G-90. Los cuerpos deberán estar contruídos en tramos de longitud uniforme y deberán ser intercambiables, con la excepción de uno por cada transportador cuya longitud corresponderá al ajuste de la longitud total del mismo. Las uniones entre tramos se deberán hacer mediante bridas abulonadas y perfectamente escuadradas para obtener un correcto alineado de todo el transportador. Tanto las superficies laterales, como las de fondo, deberán ser lisas y planas en todo su interior de modo que tanto la cadena como el grano no encuentren resaltos en su desplazamiento. Deberán estar diseñadas de tal forma que se permita un fácil reemplazo de chapas de fondo y laterales. La tapa deberá cerrar fácil y deberá ser hermética al polvo y agua de lluvia. Su espesor



será como mínimo de 2 mm Los espesores de laterales y fondos serán mínimo 3 mm. Los cuerpos deben tener la parte superior (tapa) desmontable.

#### **6.1.2 Cabezales de mando**

Los cabezales de mando serán de manera tal que, en el caso de recambio, las ruedas de arrastre puedan retirarse armadas a sus ejes sin obligar al desmontaje de las cajas.

Galvanizados, cumpliendo el standard G-90.

Se admitirán ruedas bipartidas siempre y cuando se garantice un funcionamiento confiable, suave y un correcto mecanizado de las mismas.

Las ruedas de arrastre serán de acero SAE 1045 tratadas térmicamente, o de fundición nodular perlítica tipo ASTON A 536, dureza 230/250 HB, mecanizadas con la precisión suficiente para que su engrane con la cadena se produzca suavemente sin choques ni vibraciones. Su ubicación no deberá provocar golpes de la cadena sobre el fondo o guía superior.

En el extremo del cabezal de descarga se instalará una puerta abisagrada cerrada por contrapeso, que permita la salida de material en caso de atascamiento, la que llevará burletes de goma para impedir escapes de polvo. Los ejes serán de acero SAE 1045.

El reductor será clase II. Las marcas sugeridas son SEW, STM , Lentax, o de similar o mejor calidad.

#### **6.1.3 Cabezales tensores**

El tensado de la cadena transportadora se hará mediante un mecanismo que actúe sobre ambos rodamientos del eje de la rueda tensora en forma paralela. Galvanizados, cumpliendo el standard G-90.

Preferentemente se usarán sistemas que mantengan automáticamente la tensión de la cadena en forma constante. Las ruedas tensoras serán de características similares a las de arrastre. Pueden ser lisas, sin dentado. En su extremo llevará una tapa de inspección hermética cerrada por contrapeso.

#### **6.1.4 Guías de cadena**

Las cadenas se deslizarán sobre guías de acero o de material plástico de alta densidad molecular (tipo UHMW) dependiendo del tipo de cadena empleada. Se tratará de reducir al máximo el desgaste de la cadena y sus alas, así como las posibilidades de enganche, de generación de chispas, de ruidos y vibraciones.

#### **6.1.5 Cadenas**

Se podrá proponer el tipo de cadena que se considere adecuada a los requerimientos del proyecto, detallando el material y tipo de construcción. También se detallará el material de las paletas, de hierro ó de plástico. Se pondrá especial énfasis, en el diseño y/o dispositivos para evitar que la cadena en operación normal roce con los laterales de las cajas. En caso de utilizarse alas plásticas se indicará el tiempo, en horas de uso, que se deberán reemplazar. La velocidad máxima de la cadena será de 0,65 m/seg. Deberá ser del tipo D.B.R. 2.609” (21.000 lbs), con eslabón fusible de seguridad. Cada veinte eslabones, deberán llevar un limpiador de fondo (rascador) a fin de mantener las cajas limpias de polvo o material remanente. Debe también tenerse en cuenta que no debe acumularse producto en el cabezal de mando. La carga de rotura será Cinco veces la máxima tensión de trabajo, como mínimo.

#### **6.1.6 Tolvas de llenado**

Los transportadores que reciban de las tolvas de recepción deberán tener cada uno una boca de acceso que permita una regulación adecuada del caudal que ingrese al transportador y un cierre hermético del mismo. El resto de los transportadores deberán tener las adecuadas para recibir de los elementos o equipos que los alimenten.

#### **6.1.7 Accionamientos**

Se podrá seleccionar el tipo de reductor y la configuración de los mandos teniendo en cuenta los espacios disponibles. Los motores eléctricos se proveerán para trabajar con una tensión de 380 Volts y 50 ciclos, IP 55 en áreas abiertas y ventiladas. En áreas confinadas, serán herméticos al polvo y a las pérdidas de aceite. Podrán emplearse embragues hidráulicos y los arranques serán directos para motores de hasta 5,5 CV. Para motores de 7,5 CV (inclusive) o más deberán ser arranques del tipo “estrella/triángulo”. En correspondencia a cada accionamiento se instalará un elemento que permita el fácil reemplazo de cualquiera de sus partes en caso de resultar necesario.

#### **6.1.8 Aspiración**

Los transportes tendrán una boca de aspiración con caño de 0,15 m de diámetro, rematando en una brida. Los transportes que llegan al pozo de norias, tendrán una boca de aspiración sobre el cabezal de descarga, de idénticas características. Se deberá considerar por separado un sistema que asegure la extracción de polvos en los transportadores principales:

1. De recepción.
2. Descarga de silos de almacenamiento.

## **6.2 Elevadores a cangilones (Norias) (EC-1 a 3)**

### **6.2.1 Pantalones**

Serán herméticos al polvo y estancos al ingreso de agua a través de bridas, uniones, etc. Galvanizados, cumpliendo el standard G-90. El espesor de sus chapas no podrá ser inferior a 2,00 mm. Serán contruidos en tramos de longitud uniforme e intercambiables, excepto un conjunto por cada elevador, cuya longitud corresponderá al ajuste de la longitud total del sistema. Las uniones entre tramos se efectuará por medio de bridas abulonadas y perfectamente escuadradas para obtener un perfecto aplomado del conjunto del elevador. Deberá contar con una boca, en el tramo ascendente, se pueda efectuar la inspección y colocación de cangilones sobre la correa, así como el tensado y unión de la misma. Contará con puertas herméticas a tal fin y será suficientemente robusto, sin necesidad de refuerzos ajenos al mismo.

Tendrá tapas de inspección a nivel de piso de operación y en el cabezal de mando.

El pantalón inmediatamente por encima del cabezal tensor, tendrá un conducto de vinculación de aire de los tramos descendente y ascendente para aliviar presiones en el área (by-pass).

Deberán estar equipados con puertas antiexplosión con cierre por contrapeso en pantalones y en el cabezal de mando. Se podrá proponer otro sistema con previo informe y aprobación de la Dirección de los trabajos.

### **6.2.2 Cabezales de mando**

Galvanizados, cumpliendo el standard G-90, con un espesor mínimo de 3,2 mm y convenientemente reforzados. Llevarán revestimientos de acero AR ó poliuretanos, resistentes a la abrasión y desmontables en las zonas de choque del producto. Ver especificación en el ítem cañerías. Estará contruido por sectores, para facilitar su manipuleo, montaje y posterior mantenimiento. Los tambores serán del tipo “bombé” del centro hacia ambos lados según normas. Llevarán cubierta de goma vulcanizada, antiestática, resistente al fuego y a ácidos grasos, con un espesor de 12 mm. Su ancho será superior en por lo menos 50 mm respecto al ancho de las coreas de noria. Los ejes serán de acero SAE-1045, estarán enchavetados a las masas de tambores y soportados por cojinetes oscilantes de rodillos. El conjunto eje-tambor se balanceará estáticamente.

### **6.2.3 Cabezales tensores**

Galvanizados, cumpliendo el standard G-90, de 3,2mm de espesor mínimo, convenientemente reforzados, permitiendo el montaje/desmontaje del tambor completo por uno de sus laterales. Llevarán revestimientos de acero AR ó poliuretanos, resistente a la abrasión y desmontables en las zonas de choque del producto. Contarán con una boca/tolva de carga lateral con tapa, para incorporación del producto proveniente de eventuales derrames. Para tambores, ejes y rodamientos, rigen las mismas premisas antes indicadas. El sistema de tensado será del tipo de contrapeso o por tornillos según provisión normal del oferente. En cualquiera de estos casos, permitirá efectuar dicho tensado en forma uniforme, pudiendo corregir eventuales desalineaciones.

### **6.2.4 Correas**

La velocidad de la correa no podrá superar los 3,2 m/seg debiendo preverse la carga de productos en contracorriente al sentido de avance de la misma. El hilado será sintético poliéster-poliamida (denominación internacional E-P) ó similar, la cobertura será antiestática, ignífuga y resistente a ácidos grasos y abrasión. Con un espesor no inferior a 2 mm por lado. La cantidad de telas será de 3 como mínimo. La relación de carga de rotura/carga de trabajo será de 1:6.

### **6.2.5 Cangilones**

Serán de material plástico, antiestáticos, según diseño propio del fabricante y/o cumpliendo las normas IRAM, ASTON, AGMA, ISO, DIN, OSHA. Se fijarán a la correa por medio de bulones especiales para cangilones, arandelas y tuercas autoblocantes. En caso de proponer cangilones metálicos ello deberá ser consultado previamente y aportando las especificaciones técnicas correspondientes.

### **6.2.6 Hermeticidad:**

Todo el sistema debe ser perfectamente hermético al agua de lluvia.

### **6.2.7 Accionamientos**

Los reductores de las norias tendrán un dispositivo anti-retroceso.

### **6.2.8 Aspiración y accesorios**

Todos los elevadores llevarán dos bocas para aspiración en el costado del cabezal de superior y los mismos contarán con ventiladores aspiradores aptos para polvos. Deberán contar con ciclón/es expansores/decantadores sobre el silo de rechazo. Los elevadores deberán contar con toda la ferretería necesaria para su vinculación entre si y a la torre de soporte.

### **6.2.9 Pozo de norias**

El pozo de norias tendrá tapa de manera de obtener un recinto semi-abierto con ventilación permanente.

#### **6.2.10 Escaleras y plataforma de servicio**

Deberán contar con una escalera con guardahombre a partir de los + 3 m del nivel del suelo. Con cable de seguridad todo a lo largo de dicha escalera. Plataforma de trabajo: en todo el perímetro del cabezal superior se colocará una plataforma de trabajo de 0,70 m de ancho, piso antideslizante, baranda de protección y puerta de acceso sobre la escalera.

#### **6.3 Barredores de silos (Bs-1 a 2)**

*Los silos de almacenaje de fondo plano tendrán para su vaciado final barredores de fondo. El diámetro de barrido de los mismos será de un diámetro NO menor a 14 m y su instalación debe adecuarse a las instalaciones existentes, mostradas en el esquema adjunto.*

Los barredores tendrán una capacidad de barrido de taludes de 150 ton/h, con un recorrido circular de 360° dentro de los silos, el que deberán poder realizarlo en forma autónoma cabrestante, sin ayuda alguna de ningún hombre dentro del silo.

#### **6.4 Pasarelas y torres de soporte**

Para el soporte de todos los elevadores, se instalará una “TORRE ESTRUCTURAL”, construida íntegramente con perfiles o caños metálicos galvanizados, cumpliendo el standard G-90.

Será totalmente abierta, con escalera para acceder a los distintos niveles de trabajo y plataformas de descanso y trabajo.

Las pasarelas deberán soportar los respectivos transportes cargados, sus accionamientos, viento lateral y una sobrecarga puntual de 300 kg en cualquier parte de su longitud. El piso será de metal desplegado de 12 kg/m<sup>2</sup>, contará con guardapiés de 7,5 cm mínimo y una baranda apta para soportar 80 kg aplicados horizontalmente en cualquier parte de su longitud. Las pasarelas deberán tener un anchó de circulación mínimo de 0,60 m.

#### **6.5 Cañerías**

Se emplearán caños templados de sección redonda de Ø 273 mm. En todos los casos se empleará chapa SAE 1010 con espesores mínimos de 3,2 mm

#### **6.6 Codos y accesorios**

Serán contruidos con la misma sección de los caños, con ensanches en los cambios de dirección.

Los espesores de las chapas deberán ser de 4 mm, contruidos de forma que amortigüe el impacto de la vena de cereal cuando cambia de dirección. Luego debe auto vaciarse, una vez interrumpida la circulación de la vena. Tendrán tapa de inspección y revestimiento antidesgaste en las zonas de fricción y choque igual a lo expresado para los caños.

Como revestimiento antidesgaste se emplearán poliuretanos del tipo Ureply, Kapher, Rhino Hyde o de similar o mejor calidad.

#### **6.7 Válvulas**

Las válvulas a guillotina serán contruidas con perfiles U de chapa plegada de 5 mm de espesor, tendrán doble guía de deslizamiento, llevando la placa cremallera y piñón de accionamiento.

La parte inferior de la placa se desplazará sobre rodamientos separados a distancias adecuadas para soportar la carga del grano sobre la misma.

El accionamiento será manual pero preparado para instalar un accionamiento mediante un sistema electro-mecánico o neumático.

Se le pondrá especial énfasis en evitar el soplado de polvo y el ingreso de agua en las uniones, bridas, etc., siendo este un motivo de objeción y eventual rechazo de la cañería, válvulas y/o accesorios.

Donde corresponda se colocarán revestimientos antidesgaste; se emplearán poliuretanos del tipo Ureply, Kapher, Rhino Hyde o de similar o mejor calidad.

Se deja aclarado para las válvulas de llenado de silos y de descarga central de los mismos que será con comando remoto desde tablero central.

Los silos tendrán 6 bocas de descarga adicionales con comando manual, pero preparados para accionamiento remoto.

#### **6.8 Mantenimiento**

Será condición para la recepción definitiva de los trabajos entregar todos los manuales de mantenimiento y operación donde se indique:

1. Operación del equipo.
2. Mantenimiento sugerido del equipo en horas o periódico.
3. Especificaciones generales del equipo, dimensiones, marca y tipo de rodamientos, retenes, sellos, etc.
4. Lubricantes sugeridos, puntos y frecuencia de lubricación.



## **7.0 EQUIPOS ACCESORIOS:**

### **7.1 Cobertura sobre tolvas de recepción**

Para cubrir las tolvas de recepción de 30 m de largo, por 10 m de ancho total. La altura necesaria para poder trabajar con los camiones y tolvas será de 5,50 m interior mínima.

Las demás medidas generales deberán tomarse de los planos adjuntos.

Estructura principal compuesta por pórticos del tipo alma llena, ó reticulado de acero. Correas colocadas cada una distancia máxima de 1,10 m de dimensiones acordes a las demandas de viento y aceleraciones sísmicas, abulonadas a los pórticos tanto en los laterales como en el techo. Cobertura general de chapa aluminizada T-101 (o equivalente expresamente especificada) # 25, fijada a las correas con tornillos auto perforantes con doble arandela de neoprene en el exterior.

Portones de abrir, cantidad 4, con 2 hojas cada uno, medidas 4,50 (an.) x 4,50 (al.) m, contruidos en caño estructural forrados con la misma chapa de la cobertura.

Dichos portones deberán contar con trabas para fijar los mismos firmemente al estar abiertos, permitiendo el paso de camiones.

El galpón deberá tener en los frentes de descarga del agua de lluvia canaletas y caños de desagote de dimensiones adecuadas para un correcto drenaje del agua de lluvia de un caudal de 150 mm/hora, sin que se produzcan rebalses en las canaletas o atoraduras en el flujo del agua en los caños de drenaje.

El galpón deberá contar en su remate inferior con una pared interior de mampostería de ladrillos de 0,80 m de altura.

El galpón deberá contar con (dos) puertas de paso de hombre (0,80 m de ancho, cada una) en los laterales, donde no están los portones de acceso de camiones.

Esta estructura deberá estar dimensionada de acuerdo a las condiciones de viento y aceleraciones sísmicas mencionadas anteriormente.

### **8.0 Fletes:**

Por separado se deberá indicar la cantidad TOTAL de todos los fletes requeridos para la realización de la provisión de silos, equipos y accesorios, indicando la cantidad de equipos (camión y acoplado o tractor-semi) que se requerirá para esto. El adjudicatario deberá respetar dicha cantidad y la misma no podrá excederse en más de un 10%, caso contrario se hará cargo de dichos fletes no previstos.

### **9.0 Pintura**

En todas las cañerías de proceso se aplicara el siguiente esquema de pintura:

- Arenado a grado Sa 2 ½ metal casi blanco
- Imprimación, un manto de cromato de cinc, espesor mínimo 80 micrones película seca
- Terminación: dos manos de pintura epoxi. Espesor total de 150 micrones.

## **10. CONSIDERACIONES GENERALES**

10.1 Todos los silos deberán tener una garantía mínimo de 1 (Un) año por vicios y defectos de fabricación.

10.2 El resto de los equipos deberá tener una garantía mínimo de 1 (Un) año a contar a partir del momento de puesta en marcha, por vicios y defectos de fabricación.

10.3 Todos los motores serán de las marcas reconocidas del mercado, con protección IP55 o superior siendo antiexplosivos los que se encuentren ubicados en espacios confinados (túneles, pozos de noria, silos, etc.)

10.4 Todas las superficies metálicas de acero al carbono serán previamente pasivadas y pintadas con dos manos de antióxido y una capa de pintura epoxi de alto contenido de sólidos hasta un espesor de 300 MC. Excepto la cañería que será pintada con dos manos de antióxido y dos de pintura esmalte sintético.

10.5 Para la fijación de bulones se deberá considerar el uso de sistemas eléctricos o neumáticos con regulación de torque de ajuste.

10.6 Plan de trabajos: Una vez adjudicada la licitación, el contratista deberá presentar dentro de los 10 días de deprecionada la Orden de Compra y/o Servicios correspondiente el plan de trabajos para su aprobación por parte de la Dirección de los trabajos.

10.7 Si bien se adjuntan planos de esquemas constructivos, el adjudicatario podrá proponer su propio diseño siempre bajo las reglas del buen arte y priorizando el buen escurrimiento del cereal con el menor desgaste

10.8 Complementan estas especificaciones los planos adjuntos. Ellos son:

**A 01 - A 02 - A 03 - A 04 - A 05 - A 06 - B1 – B2 –B3 – B4 – B5 -**

## **11. NORMAS, REGLAMENTOS Y ESPECIFICACIONES**

La instalación deberá cumplir las normas que se indican en los distintos puntos de la presente.

Se respetarán todas las indicaciones allí mencionadas, y se harán las comprobaciones, cálculos y mediciones verificando las condiciones de seguridad y dimensionales allí expresadas

En todos los casos en que lo establecido en el Pliego supere lo prescripto en las Normas o reglamentaciones mencionadas, se tomará como válido lo indicado en el mismo

El adjudicatario deberá notificar formalmente a la Dirección de los trabajos sobre cualquier apartamiento del proyecto con lo indicado en las Normas, que puedan resultar perjudiciales para el sistema de almacenamiento a granel, de acuerdo a su fin.

## **12. INSPECCIONES Y ENSAYOS**

### **12.1 ENSAYOS, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA**

Se deberán realizar todas las pruebas en campo para corroborar el perfecto funcionamiento de la instalación, en presencia del inspector designado.

Durante el desarrollo de los trabajos el adjudicatario a través del personal designado supervisará el desarrollo de la misma.

Se realizarán el total de los ensayos como así también el armado de los manuales de puesta en marcha y operación. Además de las inspecciones que a su exclusivo juicio disponga realizar la Dirección de los trabajos, el adjudicatario deberá solicitar con la debida anticipación las siguientes inspecciones:

a- Al llegar al predio cada partida de los materiales principales.

b- Inspecciones parciales durante el montaje de equipos y antes de su cobertura, cierre definitivo. Si la ubicación del elemento o equipo requiere una inspección en un momento adecuado porque ello dificulte una posterior verificación, se deberá solicitar la misma al Director de los trabajos. En caso contrario, de requerirse el desarmado para permitir la verificación correcta, dicho trabajo y costas –de corresponder– será por total y absoluta cuenta del adjudicatario, no permitiendo esto mayores el reclamo de costas y/o prórrogas del plazo de entrega, parcial o total.

c- Inspección final una vez concluida la instalación.

d- Todas las inspecciones y ensayos deberán estar debidamente documentados y/o asentados en el libro.

## **13. ETAPAS**

Deberá contemplarse en el proyecto la instalación de dos (2) silos como una etapa primaria, de modo tal de tomar recaudos y debida previsión de la instalación de otros 2 o mas silos a corto plazo, (2da etapa).

Ello involucra que el proyecto todo debe concebirse como una planta única contemplando en su concepción toda la ingeniería necesaria que sustente y habilite la ampliación en una segunda etapa hasta alcanzar un ideal de acopio de unas 6.000 tns de granos.

## **14. ELEMENTOS A PROVEER**

El adjudicatario con la primera entrega del equipamiento solicitado deberá proveer al CAP un vehículo 4x4 0km para movilidad de la inspección, el cual pasará a formar parte del patrimonio provincial una vez finalizada y recepcionados los trabajos objeto de la presente licitación.

## ANEXO II

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REGLON N° 2

#### **1 (UN) TRACTOR DE 120 HP DE POTENCIA:**

- **Tracción** doble 4x4
- **Motor** tipo Diesel
- **Potencia** 120HP, 2300 rpm.  
4 cilindros 4 tiempos Inyección directa, bomba lineal.  
**Torque máximo** Nm (kgf.m) 421 (42.9)  
Sistema Hidráulico  
De centro abierto. Caudal máximo 80 ltrs/min @ 2300 rpm.
- **Caja de Cambios**  
Número de velocidades, 5 (cinco) marchas de avance y 1 (una) de retroceso que combinadas con rango de lata y baja totalizan 10(diez) marchas de avance y 2 (dos) de retroceso.
- **Cabina**  
Antivuelco, presurizada e insonora, montada sobre tacos de goma antivibratorios. Asiento anatómico, con regulación por peso del operador. Aire acondicionado frío/calor.
- **Toma de Potencia**  
De conexión totalmente independiente de la transmisión. Régimen nominal 540-1000 rpm.
- **Mínima distancia al suelo:** 415 mm
- **Peso mínimo:** 3550 Kg

### ANEXO III

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REGLON N° 3

##### **1 (UN) ACOPLADO TOLVA AUTODESCARGABLE:**

- **Tipo:** Tolva autodescargable.
- **Capacidad:** 37.000 litros (30 toneladas).
- **Formato:** Tres ejes, con sistema de doble eje trasero de balancines autodireccionables en ambos laterales, que permite un copiado eficiente de las irregularidades del terreno y una adecuada distribución de pesos.
- **Sistema de descarga:** Tubo de 500 mm. Sinfín barredor y sinfín elevador cementados y balanceados electrónicamente. Accionamiento por TDP (540 rpm), con caja de mando en baño de aceite con engranajes cónicos para el funcionamiento simultáneo de los sinfines.
- **Tiempo de descarga:** 2,5 minutos.
- **Sistema hidráulico:** Comando hidráulico para la apertura/cierre de la guillotina y el plegado del tubo.
- **Descarga por gravedad:** Compuerta inferior de descarga ultra-rápida, con batea volcable en su totalidad hacia ambos laterales (permite la descarga por gravedad en apenas 45 segundos).
- **Chasis:** De estructura extra-resistente, eje delantero con avantrén con aro giratorio de doble bolilla (no requiere mantenimiento por recambio), eje trasero perfil Grey, mazas en baño de aceite.
- **Rodados:** De alta flotación: 23.1×30.
- **Accesorios:** Cobertor de lona accionado desde el piso (con cierre total). Instalación eléctrica con luces de posición, giro, stop y reflector en tubo de descarga. Paragolpes plegable.
- **Boquilla** superior giratoria para orientar la descarga.
- **Demanda de potencia:** 120 HP.

## **ANEXO IV**

### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** **REGLON N° 4**

#### **1 (UNA) BALANZA PARA CAMIONES DE HASTA 50 TN:**

##### **Características principales**

- Material del Bastidor: en chapa de acero inoxidable espesor de alta resistencia.
- Material de la Plataforma: En chapa de hierro pintada con pintura electroestática poliester horneada.
- Dimensiones: mínimo 15,00 mts x 3,00 mts

Totalmente electrónica sobre piso con rampas. Con celdas de carga en los apoyos de la plataforma. Capacidad mínima 50 Tn. Con Plataforma de Hormigón armado y cabezales metálicos. Sin fosa. Sin partes móviles. Estructura modular. Aprobada por el INTI.

