

DIRECCIÓN DE INGENIERIA DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO GRAN COMPARTO

Expte: 763.152

Año: 2018

UBICACION: DEPTO. LUJAN
MENDOZA.

SUP. BENEFICIADA: 110.000 Has. Fracción por entero

RÍO: MENDOZA

Contenido

MEMORIA DESCRIPTIVA.....	3
MEMORIA TÉCNICA.....	5
CROQUIS DE UBICACIÓN	7
PLANOS DE PROYECTO	8
CARTEL DE OBRA	12
NORMAS PARA CONFECCIÓN DE PLANOS	13
ANEXO I.....	14
ANEXO III.....	14
ANEXO II.....	15
Artículo 1º Objeto de la Licitación.....	15
Artículo 2º Venta y Consultas de la documentación	15
Artículo 3º Presupuesto Oficial.....	15
Artículo 4º Sistema de contratación.	15
Artículo 5º Recepción o apertura de las ofertas	15
Artículo 6º Variantes o alternativas	16
Artículo 7º Anticipos:.....	16
Artículo 8º Plazo de Ejecución	16
Artículo 9º Depósitos de garantías:.....	16
Artículo 10º Apertura de las Ofertas.....	17
Artículo 11º Evaluación y selección de la propuesta	18
Artículo 12º Depósito garantía de impugnaciones.....	19
Artículo 13º Elementos para la Inspección y libros de Obra	19
Artículo 14º Replanteo e Inicio de las Obras	21
Artículo 15º Período de Garantía -Recepción Definitiva.	21
Artículo 16º Penalidades y Multas.....	21
Artículo 17º Metodología de trabajo	23
Artículo 18º Plan de Trabajos o Avance de Obras	23
Artículo 19º Equipo Mínimo.....	24
Artículo 20º Forestales (NO APLICA).....	25
Artículo 21º Fotografías	26
Artículo 22º Aplicación de Normas.....	26
Artículo 23º Higiene y Seguridad en el Trabajo	26
Artículo 24º Representante Técnico del Contratista.	29
Artículo 25º Seguros.	29
Artículo 26º Planos Conforme a Obra. (Art. 100 PCG -Anexo I).....	29

Artículo 27º Rescisión por culpa del contratista.....	29
Artículo 28º Cartel de Obra	30
Artículo 29º Adjudicación.	30
Artículo 30º Redeterminación de Precios y Pago de Certificados.....	30
Artículo 31º Mantenimiento de la Oferta.....	30
Artículo 32º Propiedad intelectual.	30
ANEXO IV.....	31
Artículo 1º Forma De Interpretación Del Pliego De Especificaciones Particulares Técnicas.	31
Artículo 2º Alcance De La Obra:.....	31
Artículo 3º Conocimiento Del Lugar De La Obra	31
Artículo 4º Uso De La Energía Eléctrica.....	32
Artículo 5º Desvíos Taponamientos, Bombeo, Acceso A La Obra, Deposito De Materiales. Devolución De Elementos En Desuso.	32
Artículo 6º Certificado De Calidad Y Ensayos De Materiales.	33
Artículo 7º Equipo Mínimo.....	33
Artículo 8º Trabajos Generales De Reparación De Compuertas;	33
Artículo 9º Arenado Y Esquema De Pintura	34
Artículo 10º Estanqueidades Laterales: (Sección Tipo Nota De Música) - Estanqueidades Inferiores (Sección Tipo Rectangular).....	36
Artículo 11º Pistas De Rodamientos.	36
Artículo 12º Escudo De Compuertas Y Perfiles Resistentes	37
Artículo 13º Ruedas De Apoyo.....	37
Artículo 14º Cojinetes De Ruedas.	38
Artículo 15º Ejes De Ruedas.....	38
Artículo 16º Mecanismos De Accionamiento, Tableros Y Limites De Carrera:	38
Artículo 17º Nivelación Y Regulación:	39
Artículo 18º Umbrales.	39
Artículo 19º Pérdidas Admitidas En Las Estanqueidades:.....	39
Artículo 20º Medición Y Forma De Pago	39
PLANILLA DE ANÁLISIS DE PRECIOS.	43
SOLICITUD DE ADMISIÓN	44
PROPUESTA.....	45
Planilla de Propuesta.....	46

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRA: MANTENIMIENTO EN GRAN COMPARTO (RIO MENDOZA)
UBICACION: DEPTO. LUJAN. MENDOZA.
RÍO: MENDOZA.
AÑO: 2018

Aguas abajo del Dique Cipolletti, se encuentra el Gran Comparto del cual nacen los canales San Martín y Cacique Guaymallén. Se proyecta, reparar dos compuertas centrales del Gran Comparto: una correspondiente al canal San Martín y la otra al canal Cacique Guaymallén. Todas las compuertas son del tipo de tablero vertical, con estructura resistente construida en perfiles de acero, contrapeso de hormigón, tren de rodamientos con ruedas de apoyo y burletes de goma sintética para lograr la estanqueidad lateral e inferior.

Las reparaciones electromecánicas comprenden el mantenimiento de las compuertas Nº 2 y Nº 3 señaladas en la siguiente fotografía, con el fin de preservar el buen funcionamiento y confiabilidad de las instalaciones existentes.



Se efectuará mantenimiento electromecánico en las compuertas centrales, indicadas como 2 y 3. La número 2, pertenece al Canal Cacique Guaymallén; la número 3 al Canal San Martín

En el año 2017, se realizó un mantenimiento integral, “sin extracción de compuertas”, a las unidades 1 y 4. Inicialmente los trabajos consistieron en la provisión y colocación de dos reductores nuevos en la compuerta 4. Esta acción se realizó atendiendo urgentes necesidades y con la finalidad de dejar dos reductores de repuesto disponibles para el compartó.

Seguidamente y vista la necesidad de completar los trabajos de mantenimiento, se repararon los reductores extraídos y se instalaron en la compuerta 1, completando el mantenimiento integral, con la reparación de recatas, umbral, elementos de rodadura y aplicación de esquema de pintura in-situ, en dichas compuertas.

En el presente llamado, se repararán en total cuatro reductores, los dos reductores almacenados en el depósito del Dique Cipolletti, y dos reductores de los instalados actualmente, a ser elegidos, según criterio de la inspección de obra, cada uno hermanado con su correspondiente vástago. A los dos reductores restantes se les realizará un mantenimiento con cambio de sellos, aceite, etc.

Los trabajos se completarán con el mantenimiento de los mecanismos, motor eléctrico, recatas, umbrales, ruedas, ejes, elementos de rodadura, reparación metalúrgica de compuerta y aplicación del correspondiente esquema de pintura a todos los componentes involucrados. Se aclara, que los trabajos de reparación deberán ser realizados in-situ, sin extracción de compuertas.

En cuanto a los trabajos de orden eléctrico, se realizará el correspondiente mantenimiento a los motores eléctricos, conexión de masas y tableros a tierra y provisión e instalación en cada tablero de comando de un disyuntor industrial, éstos últimos sin conexión.

En virtud de las características de los trabajos a ejecutar y de la zona donde se ubica la obra, los mismos deberán planificarse detalladamente a fin de que, con el equipo adecuado, puedan finalizarse en el plazo previsto y en coincidencia con la fecha de finalización de la corta anual de aguas.

La Contratista deberá tener en cuenta que estas compuertas pueden ser operadas en condición local y remoto desde la sala de comandos del Dique Cipolletti, por consiguiente se deberán tomar las debidas precauciones para trabajar en forma segura y no dañar ni la operatividad, ni los componentes de automatización y control existentes.

Para esta obra se aplicará el sistema de contratación por UNIDAD DE MEDIDA.

Reparación proyectada:

Tratamiento por arenado y aplicación de esquema de pintura a todos los elementos de acero expuestos a la corrosión (Compuertas, pistas de rodadura, umbrales, ruedas laterales y pistas de burletes).

Reemplazo de estanqueidades laterales e inferiores, reparación o reconstrucción de los sistemas de deslizamiento, reparación de pistas de rodadura, de estanqueidades y umbrales. Se reemplazarán los sectores de los escudos que se encuentren afectados por la corrosión, por chapa de acero del mismo espesor y calidad.

Para llevar a cabo estas tareas se ha previsto que una vez desmontados y desarmados todos los componentes serán evaluados y reparados. Según el grado de deterioro que presentes algunos de ellos, serán reemplazados y / o fabricados nuevos. Asimismo se desmontarán y desarmarán los mecanismos para efectuarles tareas de mantenimiento (limpieza, reparación y pintura).

Se ha previsto asegurar el funcionamiento de las compuertas del Gran Comparto.

Dichos trabajos se efectuarán durante la corta de aguas del año

MEMORIA TÉCNICA

OBRA: MANTENIMIENTO EN GRAN COMPARTO (RIO MENDOZA)
UBICACION: DEPTO. LUJAN. MENDOZA.
RÍO: MENDOZA.
AÑO: 2018

Las compuertas a reparar, presentan actualmente deterioro general y un importante ataque corrosivo en todas sus estructuras metálicas. Sus sistemas de rodamientos se encuentran bloqueados por la corrosión y algunos de ellos destruidos.

Las estanqueidades están reseca, deformadas y agrietadas; los umbrales y recatas, presentan ataque corrosivo y deformaciones; los mecanismos requieren tareas de mantenimiento y pintura.

Concluidas estas reparaciones, las compuertas mencionadas quedarán mecánicamente operables, exigiendo durante el periodo de garantía **el apropiado mantenimiento periódico a cargo de la Contratista según indicado en pliego.**

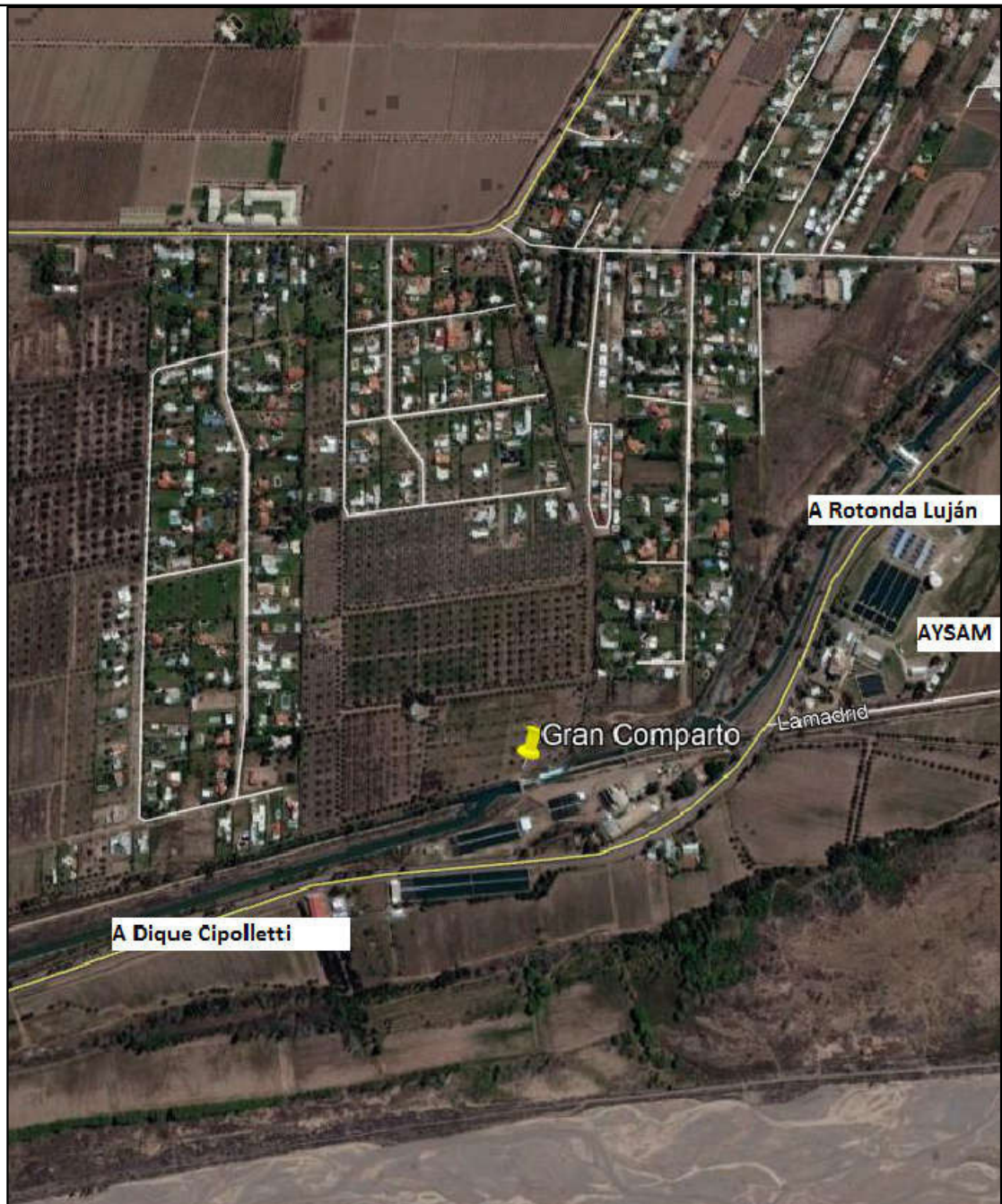
Se ha previsto que las reparaciones se lleven a cabo siguiendo una ordenada secuencia de tareas que se describen seguidamente.

DETALLE:

Construcción de represa en zona de trabajo.

1. Desvinculación de los vástagos y contrapesos.
2. Desmontaje y evaluación del tren de rodamientos.
3. Desmontaje de estanqueidades (burletes).
4. Piqueteado y rasqueteado de las superficies de las compuertas para determinar el grado de deterioro y reemplazo de las superficies afectadas, tanto del escudo como de los perfiles resistentes.
5. Arenado a metal blanco de todas las superficies metálicas como escudo, perfiles resistentes, recatas, umbrales, pistas de burletes, contrapesos, ejes, ruedas y demás componentes.
6. Desmontaje y reparación de pistas de rodamientos.
7. Reparación o cambio de umbrales reemplazando, de ser necesario, con una planchuela nueva el perfil existente, para el correcto apoyo del burlete.
8. Reparación de Recatas y Dinteles.
9. Reemplazo de perfiles resistentes y placas en todas las estructuras afectadas por la corrosión.
10. Reparación y/o fabricación de los componentes del tren de rodamientos de apoyo, laterales y de contrapesos; ruedas, ejes, bujes, soportes, seguros, retenes, etc.
11. Mantenimiento de reductores; construcción de tuercas de bronce nuevas.
12. Mantenimiento y pintura de mecanismos.
13. Cambio de límites de carrera en caso de verificarse su necesidad.
14. Mantenimiento o reemplazo de motor eléctrico en caso sea necesario, control y presentación de informe estado de motor, consumo, control resistencia de aislación, cambio de paleta de ventilador, instalación de disyuntores, etc.
15. Aplicación de esquema de pintura en todas las superficies metálicas previamente arenadas.
16. Montaje, armado y montaje de ruedas de apoyo y laterales.
17. Montaje de nuevas estanqueidades (burletes) laterales, superiores y de umbral.

18. Conexión a tierra de todas las masas metálicas de la instalación.
19. Nivelación y puesta en servicio.
20. Entrega de elementos al depósito del dique Cipolletti. Reductores de la compuerta que dota al canal Caci que Guaymallén, cables de izaje, burletes, etc.



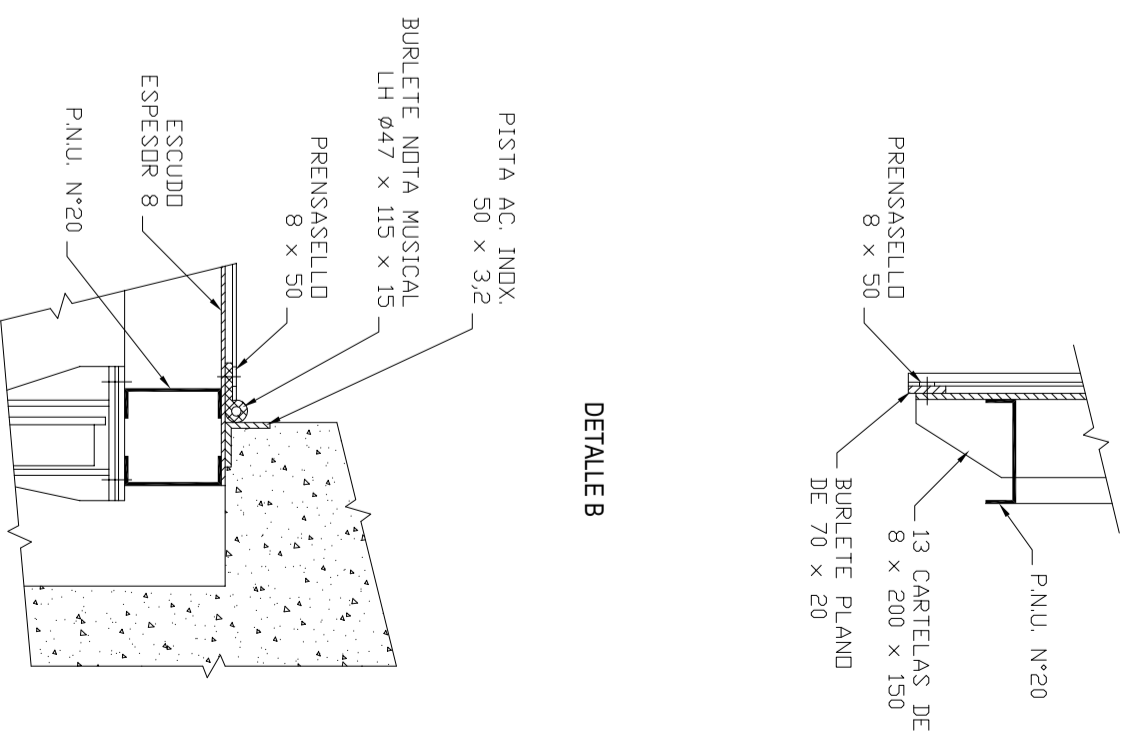
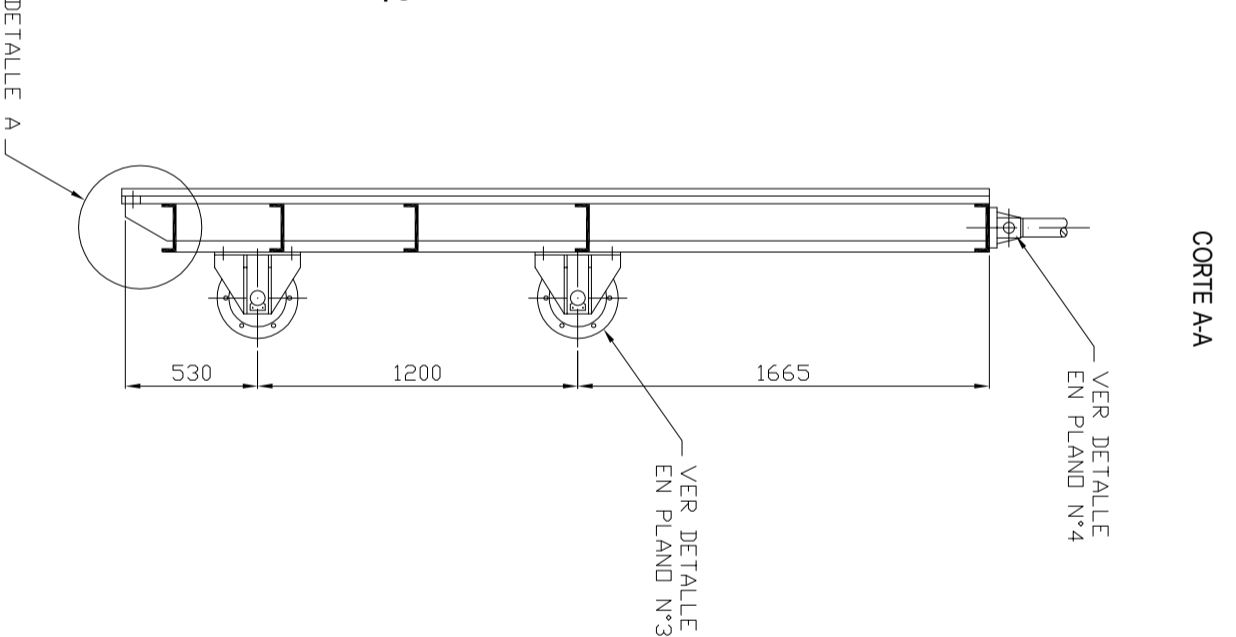
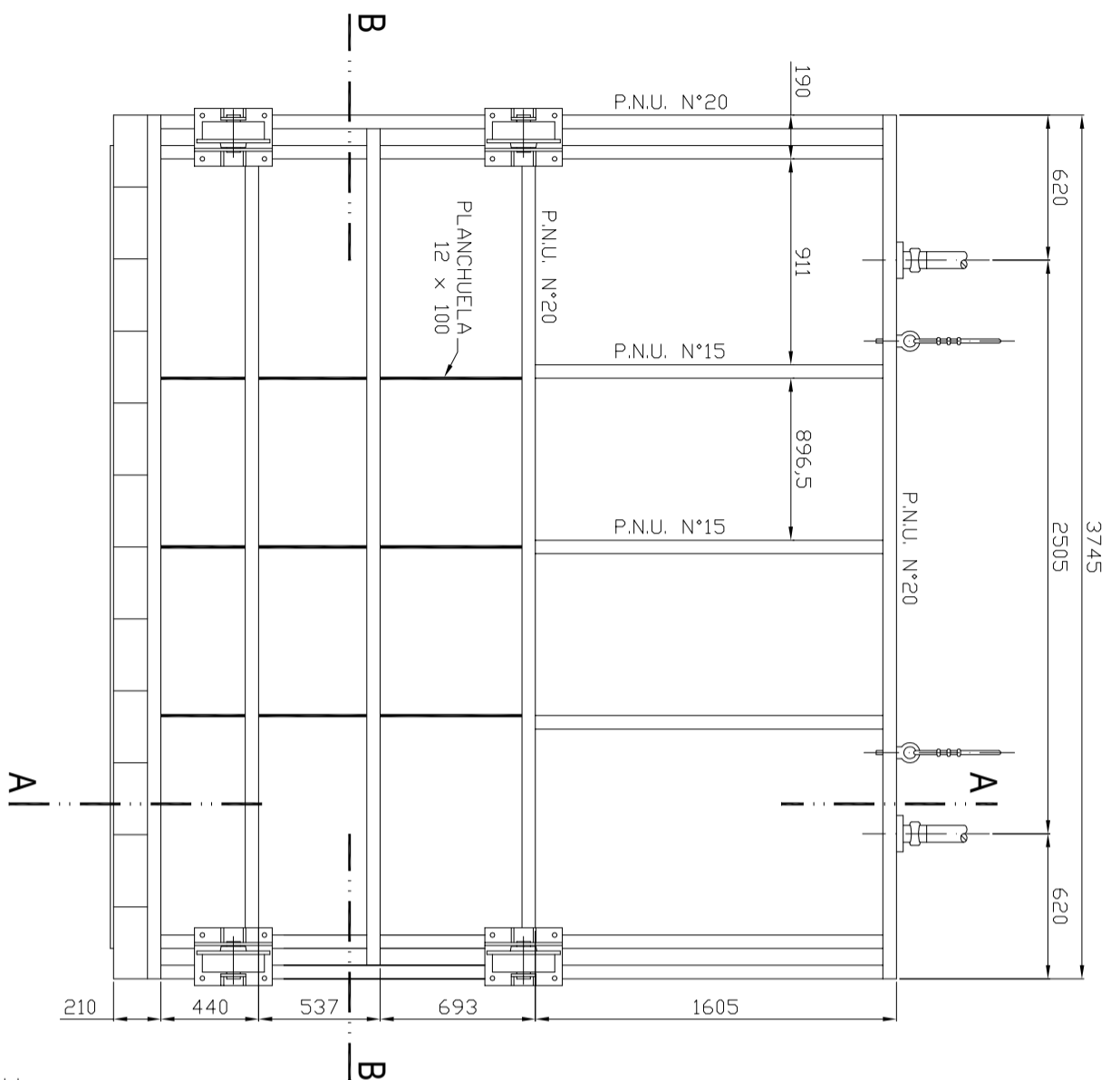
Latitud: 33° 2'33.35"S
 Longitud: 68°54'40.99"O

IRRIGACIÓN

MENDOZA GOBIERNO

SUB DELEGACION RÍO MENDOZA		Mza. Marzo de 2018	
CROQUIS DE UBICACIÓN		EXPTE. N° PLAN	
PLANO TIPO		ESCALAS	
PROYECTO, CALCULO		ARCHIVO M. C. N°	
DIRECTOR DE INGENIERIA Ing. Carlos Martini SUBDELEGADO Ing. Ricardo Nordenstrom		SUPERINTENDENTE ING. SERGIO MARINELLI	
Ing. Juan Ibarzábal Ing. Alejandro Gallardo		PLANO N° PT	

COMPUERTA GRAN COMPARTO



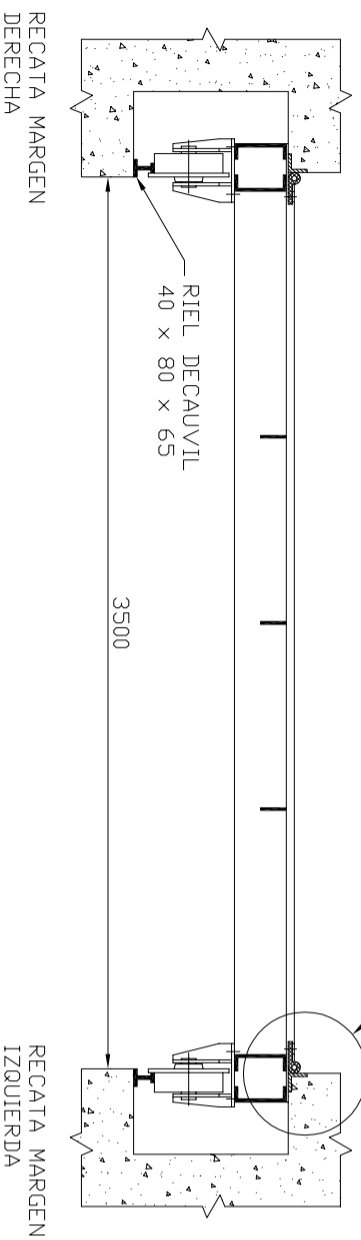
CORTE B-B

DETALLE B

CORTE A-A

DETALLE A

DETALLE B



PLANO DE DETALLE COMPUERTA GRAN COMPARTO

SUBDELEGACION RÍO MENDOZA

Mza. Mayo de 2018

EXPT. N°	PLAN
ESCALAS	
ARCHIVO	C. N°

PROYECTO, CALCULO

DIRECTOR DE INGENIERIA

SUPERINTENDENTE

PLANO N°

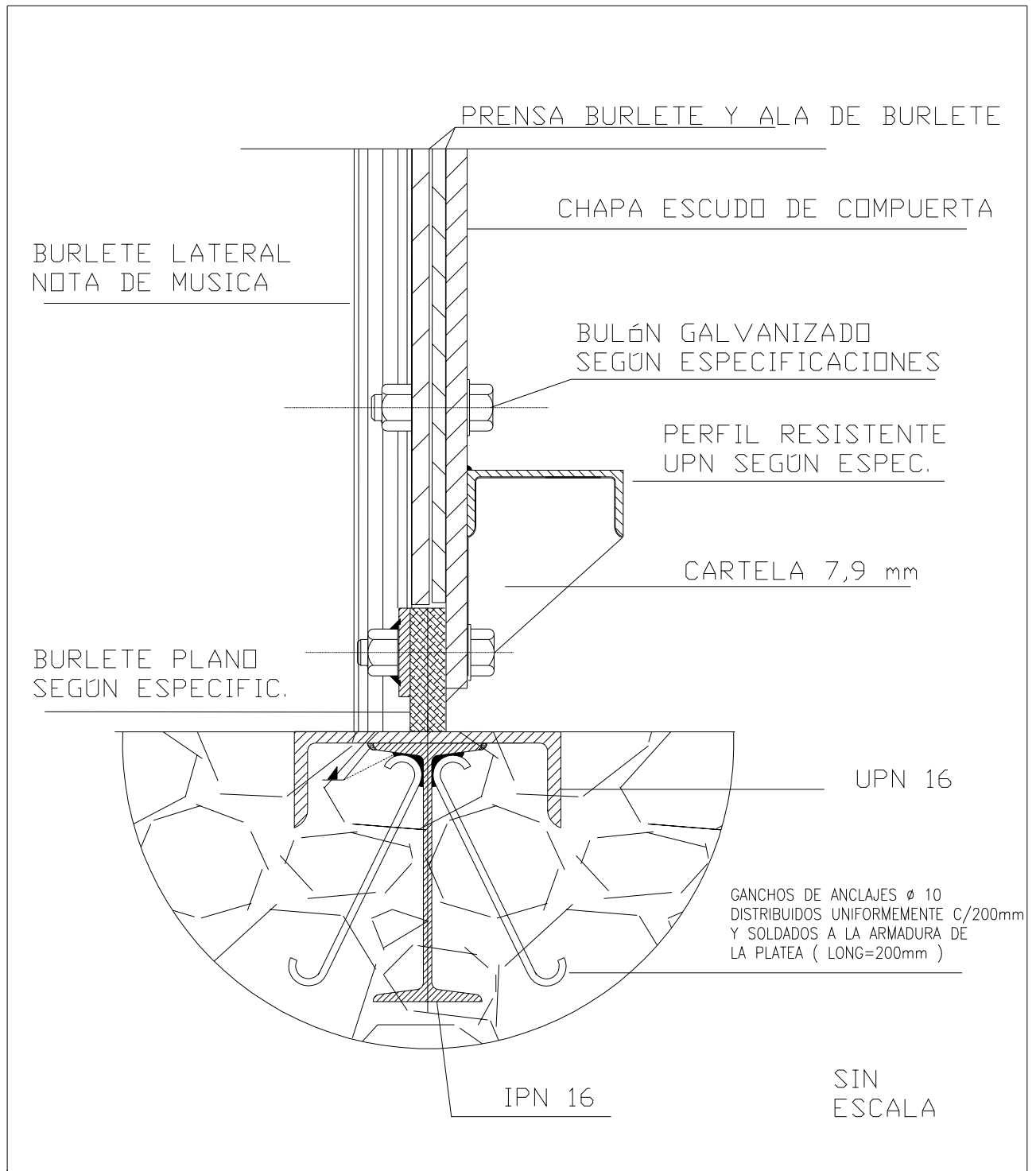
Ing. Carlos Martini

ING. SERGIO MARINELLI

SUBDELEGADO

ING. RICARDO NORDESTROM

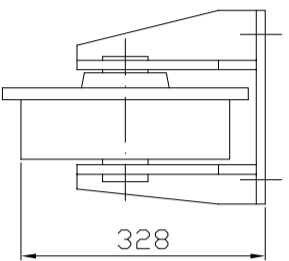
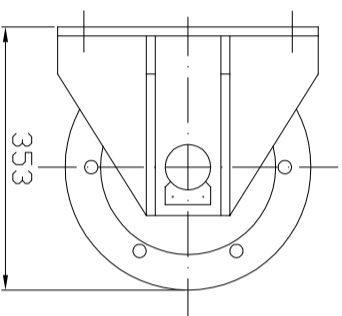
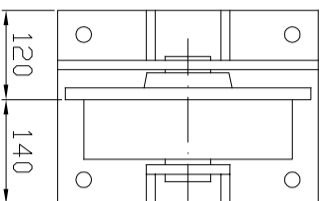
Ing. Juan Ibarzabal
Ing. Alejandro Gallardo



IRRIGACIÓN

MENDOZA GOBIERNO

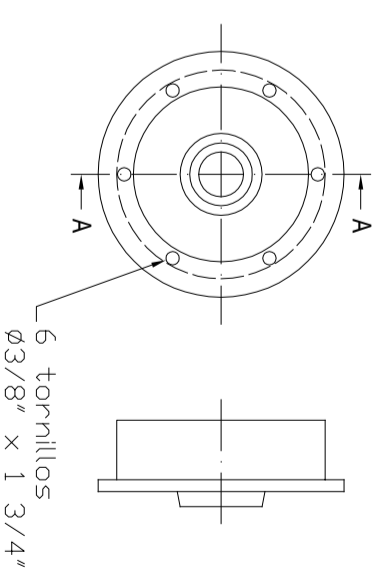
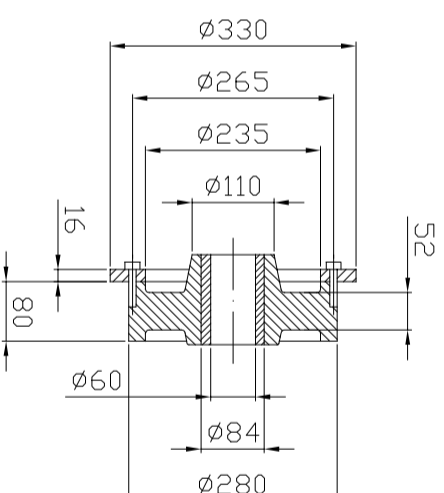
SUB DELEGACION RÍO MENDOZA			Mza. Mayo de 2018
UMBRAL Y ESTANQUEIDAD INFERIOR DE COMPUERTA PLANO TIPO			EXPTE. N° PLAN
			ESCALAS
			ARCHIVO M. C. N°
PROYECTO, CALCULO Ing. Juan Ibarzóbal Ing. Alejandro Gallardo	DIRECTOR DE INGENIERIA Ing. Carlos Martini SUBDELEGADO Ing. Ricardo Nordenstrom	SUPERINTENDENTE ING. SERGIO MARINELLI	PLANO N° 2



CONJUNTO RUEDA Y SOPORTE

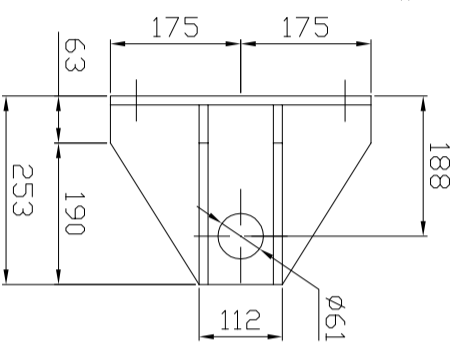
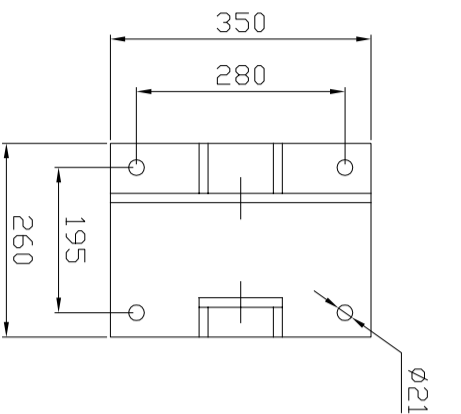
Cantidad: 4 conjuntos

CORTE A-A



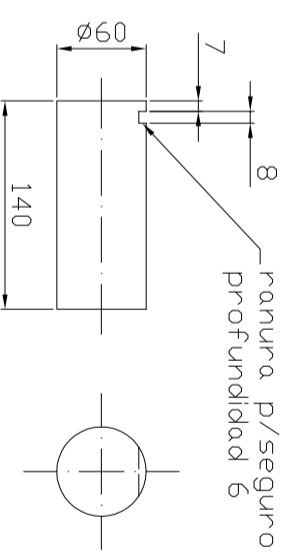
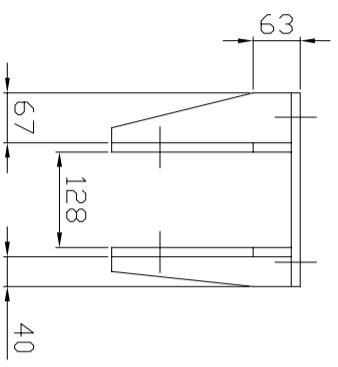
RUEDA CON PESTAÑA

Material: Fundición de hierro
Buje: Grillon Poliamida 6
Cantidad: 4 piezas



SOPORTE

Material: Chapa SAE 1010/20 esp. 1/2"
Cantidad: 4 piezas



EJE DE RUEDA (Esc. 1:5)

Material: Acero SAE 1045 c/baño de cromo esp. 0,3
Cantidad: 4 piezas



SUBDELEGACION RÍO MENDOZA

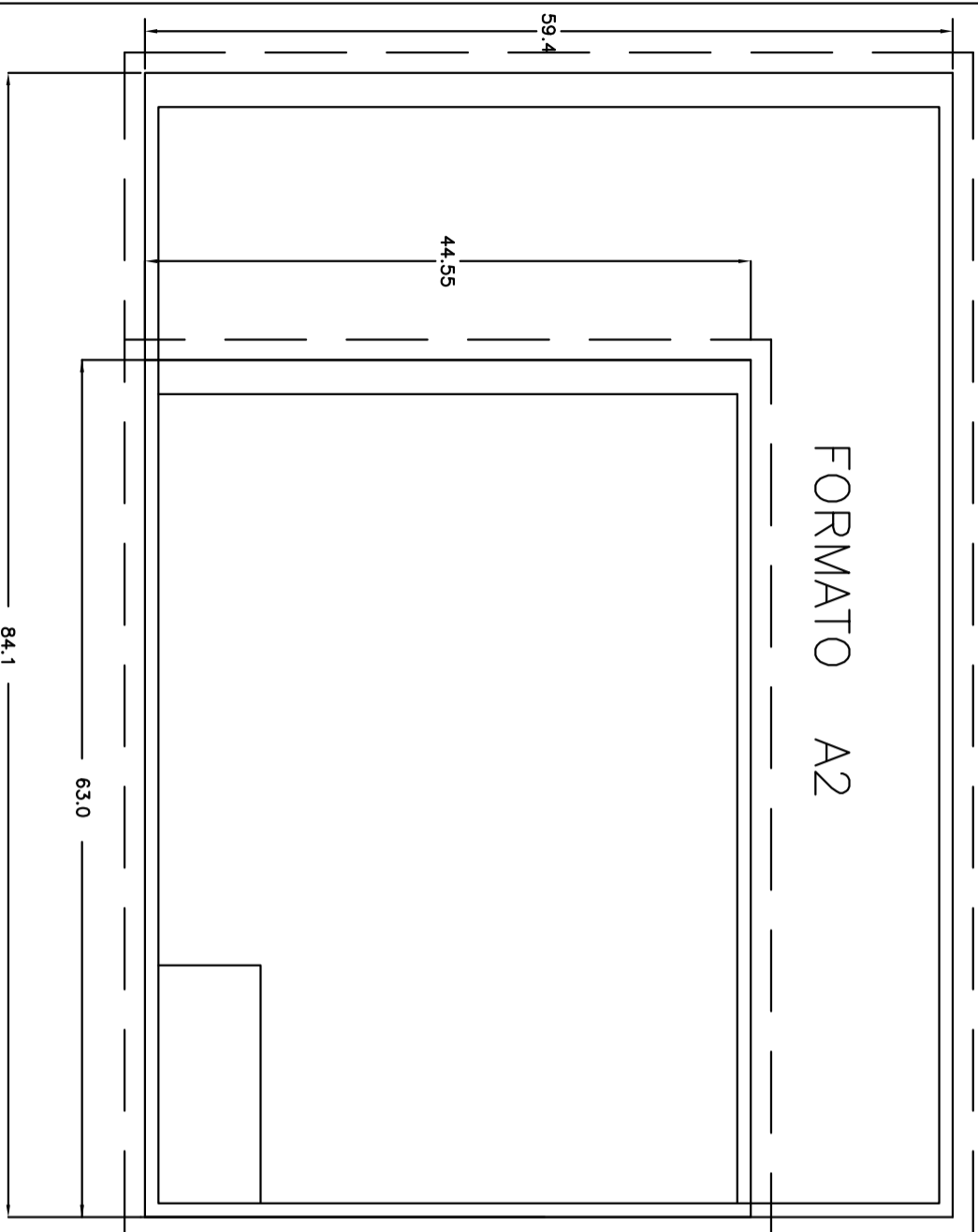
RUEDA CON PESTAÑA

PLANO TIPO

PROYECTO, CALCULO		Mza. Mayo de 2018	
DIRECTOR DE INGENIERIA Ing. Carlos Morini		EXPT. N°	PLAN
SUBDELEGADO Ing. Ricardo Nordestrom		ESCALAS	ARCHIVO C. N°
SUPERINTENDENTE ING. SERGIO MARINELLI		PLANO N°	3

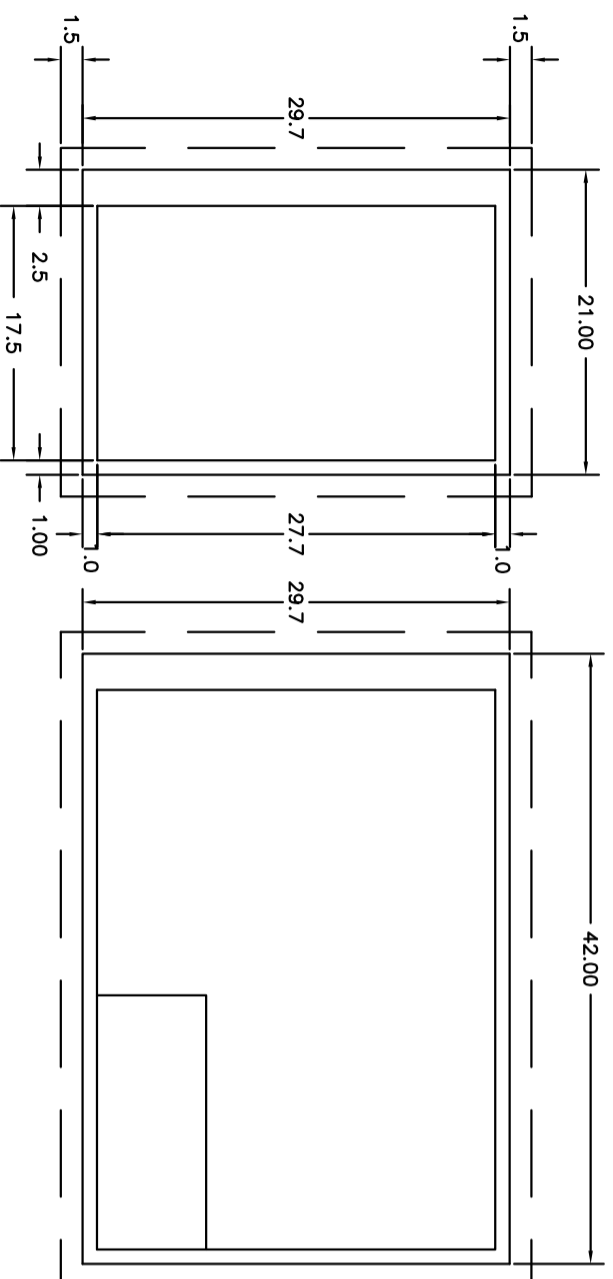
FORMATO A1

FORMATO A2



FORMATO A4

FORMATO A3

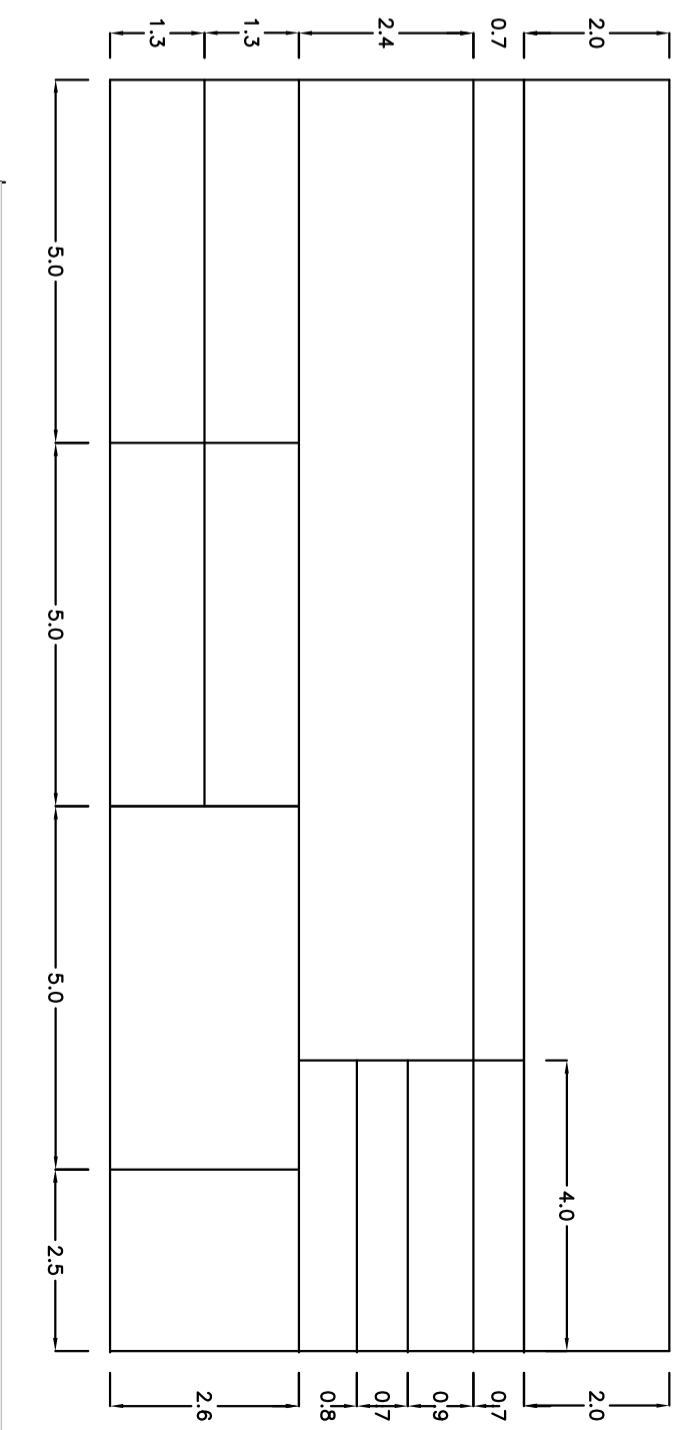


CONFORME RESOLUCIÓN 182/92
ESCALAS: Se empleará 1:1, 1:2 y 1:5 múltiplos y submúltiplos con factor 10

IRRIGACIÓN



PLANO TIPO		Mza. Mayo de 2018	0.2
NORMAS PARA LA CONFECCIÓN DE PLANOS		EXPT. N°	0.2
CONFORME A NORMAS IRAM 4504		PLAN	0.2
		ESCALAS	0.2
		ARCHIVO C. N°	0.2
PLANO CONFORME A OBRA		SUBDELEGADO	0.3
INSPECCIÓN	EMPRESA	PLANO N°	1
			1.0



IRRIGACIÓN



PLANO TIPO		Mza. Mayo de 2018
NORMAS PARA LA CONFECCIÓN DE PLANOS		EXPT. N°
CONFORME A NORMAS IRAM 4504		PLAN
		ESCALAS
		ARCHIVO C. N°
PROYECTO, CALCULO	DIRECTOR DE INGENIERIA	SUPERINTENDENTE
Ing.	Ing. Carlos Martini	ING. SERGIO MARINELLI
	SUBDELEGADO	
	Ing.	
		PLANO N°
		PT

ANEXO I

ANEXO I - PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

DEBE CONSIDERARSE INCLUIDO EN LA PRESENTE DOCUMENTACIÓN EL:

“PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES” ANEXO I

APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 351/ 1998 del H.T.A.

ANEXO III

ANEXO III - PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES DE ORDEN TÉCNICO

DEBE CONSIDERARSE INCLUIDO EN LA PRESENTE DOCUMENTACIÓN EL:

“PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES DE ORDEN TÉCNICO”- ANEXO III

APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 351 / 98 del H.T.A...

MODIFICADO POR RESOLUCIÓN N° 372 / 2013 del H.T.A.

NOTA: EL OFERENTE DEBERÁ ADQUIRIR LOS TÍTULOS DETALLADOS EN EL DPTO. GRAL. DE IRRIGACIÓN POR LO TANTO NO TENDRÁ DERECHO A RECLAMO ALGUNO DERIVADO DE LA FALTA DE INFORMACIÓN Y ESTUDIO DE LOS MISMOS.

ANEXO II

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

Artículo 1º Objeto de la Licitación

La presente Licitación Pública cuyo Comitente es el Departamento General de Irrigación, tiene por objeto la contratación de la Obra: **MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO GRAN COMPARTO** consistente en la reparación de dos compuertas centrales del Gran Comparto.

Las Obras serán ejecutadas con las técnicas del buen arte cumplimentando las Normas vigentes acordes a los objetivos buscados.

Artículo 2º Venta y Consultas de la documentación

La memoria descriptiva, presupuesto, pliego de bases y condiciones, planillas y demás antecedentes podrán consultarse y/o adquirirse en la Dirección de Ingeniería del DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN -Barcala Esq. Avda. España, 1º piso, Mendoza, dentro del horario administrativo.

Artículo 3º Presupuesto Oficial

El presupuesto oficial de la obra licitada, asciende a la suma de pesos cuatrocientos cuarenta mil. (\$ 440.000,00)

Artículo 4º Sistema de contratación.

Conforme lo previsto en la ley 4.416 de Obras Públicas, se establece que la obra se contratará por la modalidad de **PRECIOS UNITARIOS (Unidad de Medida)**.

La Planilla de Propuesta y la Propuesta deberán ser llenadas y presentadas por el oferente aplicando sus precios unitarios a las cantidades de obra indicadas en dicha Planilla, obteniéndose de ese modo el Monto de la Oferta o Presupuesto.

Los oferentes junto con la Propuesta y la Planilla de propuesta, en el Sobre N° 2, deberán presentar los análisis de precios correspondientes a cada ítem cotizado, dichos análisis de precios deberán ajustarse a los modelos que acompañan al presente pliego.

Las ofertas deberán presentarse en pesos de Curso Legal y Forzoso (\$) de la República Argentina.

Artículo 5º Recepción de las ofertas

Las propuestas deberán dirigirse a la Dirección de Ingeniería del DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN -Barcala Esq. Avda. España, Mendoza.

Artículo 6º Variantes o alternativas

No se consideraran variantes ni alternativas.

Artículo 7º Anticipos:

No se considera en esta ocasión

Artículo 8º Plazo de Ejecución

La Obra Licitada deberá ejecutarse **en una sola etapa, para la cual se fijan los siguientes plazos, que regirán desde la fecha de confección del Acta de Replanteo:**

TODA LA OBRA: Cuarenta y cinco (45) días corridos.

No se considerarán como causales de ampliación de plazo, las lluvias y/o heladas que ocurrieran durante ese lapso.

Todos los trabajos necesarios para la ejecución de las obras motivo de esta documentación, serán ejecutados según el siguiente detalle:

1º: Limpieza y preparación del terreno, instalación del obrador, cartel de obra, casilla y elementos para la inspección, acopio de materiales, ejecución y señalización de desvíos (tanto de cauces como viales), depresión de la napa freática para dejar la zona de trabajo en seco.

2º: La ejecución de las obras básicas principales cotizadas, objeto de esta licitación, listas para habilitar el riego.-

3º: Obras accesorias que no impidan el paso del agua hacia sus usuarios, rellenos compactados hasta las cotas indicadas en los planos de la presente documentación, limpieza final de obra, restitución y reparación de alambrados, relleno, desmontaje y retiro del obrador y reparación de desvíos.-

En todos los Ítem se exigirá una ejecución acumulada mensual que esté de acuerdo con el plan de trabajos aprobado y que como mínimo debe corresponder a la hipótesis de avance lineal. No siendo aceptables ningún tipo de retrasos, salvo justificación satisfactoria y a solo juicio del Departamento General de Irrigación.-

No se considerarán como causales de ampliación de plazo, las lluvias y / o heladas que ocurrieran durante ese lapso.

Época de ejecución: Corta anual de aguas año 2018.

Artículo 9º Depósitos de garantías:

Los Depósitos de Garantías podrán ser constituidos en cualquiera de las formas previstas en el Artículo 28º del Pliego de Condiciones Generales de Carácter Legal.

La garantía de la Propuesta deberá constituirse por el monto que fije el Pliego de Condiciones Particulares. En caso de no indicar el monto, el mismo no podrá ser inferior al Uno por ciento (1%) del monto del presupuesto oficial de la obra conforme se establece en el Artículo 21 Inc. a) de la Ley Orgánica de Obras Públicas N° 4416.

La garantía deberá tener vigencia y validez hasta el término del plazo de

mantenimiento de Oferta. La misma se deberá constituir a favor del Departamento General de Irrigación, en alguna de las siguientes formas:

a) Dinero en efectivo, mediante depósito en pesos o dólares estadounidenses en el Banco Nación a cuyo efecto se acreditará el depósito en la cuenta que oportunamente se indicará, o bien se entregará un certificado de depósito a Plazo Fijo a nombre de la Tesorería del Departamento General de Irrigación. Los intereses sobre el monto de la garantía exigida, en este caso formarán parte de la misma.

b) Fianza bancaria, o de entidad autorizada por el Banco Central de la República Argentina, o fianza comercial de personas o empresas con reconocida o acreditada solvencia en relación al monto de la inversión comprometida, mediante el correspondiente documento afianzando al postulante, emitido en carácter de fiador liso y llano y principal pagador con renuncia a los beneficios de división y exclusión y a toda interpretación previa al deudor principal, en los términos del artículo 2013 del Código Civil y artículo 480 del Código de Comercio.

c) Póliza de Seguro de Caucción, extendida por entidad aseguradora de reconocida solvencia.

En caso de constitución de la Garantía según b) o c) se cumplirá con lo siguiente:

-El texto de la fianza y póliza de Seguro de Caucción deberá indicar la identificación del presente concurso, el beneficiario (Treasurería del Departamento General de Irrigación) y el plazo de duración, que en ningún caso será inferior al período exigido para el mantenimiento de la oferta, incluido el término de prórroga automática allí establecido. Las firmas de los representantes legales del fiador deberán hallarse certificadas por Escribano Público, con la correspondiente legalización, el que certificará a sí mismo la atribución de los firmantes para otorgar la fianza.

-Sin perjuicio de lo anterior, la fianza deberá cumplir las condiciones básicas previas en el Artículo 9 del Decreto N° 313/81 y modificatorias, reglamentarios del Decreto Ley N° 4416.

-El texto de la fianza y el fiador deberán ser previamente aceptados por el Departamento General de Irrigación, a cuyo efecto deberá aprobar el texto con los documentos que las instrumenten y con las instituciones y personas que las otorguen.

-Una vez constituida la fianza bancaria o póliza de seguro de caucción, deberá ser depositada en la Tesorería de la Sede Central del Departamento General de Irrigación por la cual se emitirá un Boleto de Ingresos Varios con los datos de la misma.

El Boleto de Ingresos Varios (Constancia de Depósito de Garantía de Oferta) deberá entregarse en original con la Documentación presentada en el Acto Licitatorio adjunto a una copia de la Fianza Bancaria o Póliza de Seguro de Caucción depositada. (DPTO. CERTIFICACIONES -TEL 4234-000 int. 265)

Artículo 10° Apertura de las Ofertas.

La presentación y apertura de los sobres se realizarán en la Sede Central DEL DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN -Avda. España Esq. Barcala, Ciudad de Mendoza, el día: ____ de _____ de 2018 ____ a las ____ hs.

Artículo 11º Evaluación y selección de la propuesta

11.1 En la Presente Licitación no habrá precalificación, habrá apertura de ambos sobres en el acto licitatorio, posteriormente serán evaluadas las empresas en el orden generado por los precios en orden creciente (de menor a mayor), es decir que se evaluará la de menor precio en primer lugar y si no cumple con los criterios de selección será evaluada a continuación la empresa que siga repitiendo el proceso sucesivamente.

11.2 Criterios de Selección

11.2.1. Calificación de antecedentes Técnico -Empresariales

I) Antecedentes demostrativos de la capacidad empresarial para ejecutar obras del tipo de las que se licitan: Mínimo Exigido: Una

(1) Obras similares en los últimos diez (10) años. Se tendrán en cuenta las obras similares efectuadas, de acuerdo a la memoria descriptiva presentada por las empresas. En general, se considerarán obras similares aquellas cuyo objeto, volumen, técnicas constructivas, materiales, ubicación y vías de acceso resulten de características afines a las de las obras licitadas.

II) Equipo total disponible por la empresa: La Evaluación se basará en los datos solicitados en las Condiciones Generales, en estas Condiciones Particulares y los datos aportados en el Sobre.

Los oferentes deberán poner a disposición del D.G.I., la totalidad del equipo que afectará a la obra, para su inspección.

III) Antigüedad de la Empresa y continuidad en su actividad: Las Empresas oferentes deberán acreditar una antigüedad en Obras de no menos de tres (2) años continuados, en obras similares a las objeto de las presentes actuaciones.

IV) Metodología y Plan de Trabajos: Deberá cumplir los requerimientos de este pliego de Condiciones Particulares (Art. : 17º y 18º).

11.2.2. Calificación de los antecedentes Económico Financieros: A tal efecto y considerando los estados contables presentados se analizarán entre otros los índices:

SOLVENCIA:	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$
LIQUIDEZ CORRIENTE:	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
PRUEBA ÁCIDA:	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Bienes de Cambio}}{\text{Pasivo Corriente}}$
ENDEUDAMIENTO:	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio Neto}}$

En forma dinámica y al solo efecto referencial.

Finalmente se calculará el: INDICE DE CAPACIDAD FINANCIERA:

$$\frac{\text{Capital de Trabajo} + \text{Cred. Banco. Dispón.} + (\text{Obra a Cent. 0,10})}{440.000,00} \$$$

En el que se colocará el Capital de Trabajo que surja para el último ejercicio, debiendo ser positivo, caso contrario invalidará la oferta.

Si este índice arroja un valor mayor o igual a uno (1,00) se recomendará su aceptación. En cuanto a las UTE se tomará el Índice para el grupo económico que será el considerado a efectos de la precalificación, dado que el conjunto de Empresas responde solidariamente ante la administración. Si arroja un valor menor que 1,00 no se continuará con el análisis de su oferta.

11.3. Criterio de Pre adjudicación: Se adjudicará a la oferta, calificada, de más conveniente a juicio de la Administración. El precio será sólo uno de los factores a tener en cuenta para la decisión. Cuando se presentaren dos (2) o más ofertas y éstas fueren igualmente convenientes, se podrá llamar a mejora de ofertas entre los proponentes en tales condiciones; si resultare nueva paridad se resolverá sobre la que acredite mejores antecedentes no tenidos en cuenta en la calificación del registro de constructores. La circunstancia de no haberse presentado más de una oferta no impedirá la adjudicación, si se la considerara conveniente.

Artículo 12º Depósito garantía de impugnaciones

La garantía que se debe presentar conjuntamente con las impugnaciones a que hace referencia el Artículo N° 43 del Pliego de Condiciones Generales se realizará en Tesorería dependiente de la dirección de Contabilidad y Finanzas, del Departamento General de Irrigación.

Artículo 13º Elementos para la Inspección y libros de Obra

Previo a la firma del ACTA de REPLANTEO (art nº 62 Anexo I), la Empresa Contratista deberá proveer y entregar a la Inspección los libros que a continuación se detallan:

-Libros de Obra: Deberá entregar TRES LIBROS tipo 3004 nº 3 original y dos copias móviles según el siguiente detalle:

-LIBRO DE ACTAS

-LIBRO DE ORDENES DE SERVICIO

-LIBRO DE NOTAS DE PEDIDO (para la empresa)

Alternativa: La Inspección podrá disponer el reemplazo de los Libros de Obra por "HOJAS IMPRESAS EN COMPUTADORA" según lo establecido en el art. 62 del Anexo I, numeradas correlativamente y por triplicado, tamaño IRAM A-4 y en procesador de texto Word.

Dentro de los DOS (2) días posteriores a la firma del Acta de Replanteo, el Contratista **entregará sin cargo, para el exclusivo uso de la Inspección y**

hasta la recepción provisoria de los trabajos; los elementos de control, las instalaciones que serán destinadas a oficina y el vehículo para movilidad de la Inspección. Su incumplimiento será penalizado según lo establecido en el art. nº 16.

Las instalaciones, así como su equipamiento, serán sometidas a la aprobación de la Inspección.

El detalle es el siguiente:

A)-Elementos de control:

La Empresa Contratista proveerá a la Inspección los siguientes elementos que a continuación se detallan.

1. Un calibre para medición de interiores y exteriores con capacidad de lectura de 200mm. Como mínimo con aproximación de 0,05mm.
2. Una cinta métrica metálica de 5m. como mínimo con apreciación del milímetro y una cinta métrica de 30 metros con igual precisión.
3. Un medidor de espesores de capa de pintura en estado seco con escala de 0 a 400 micrones mínimo, con calibración en "0" y un espesor conocido. Resolución un (1) micrón, digital con accesorios. La prueba, aprobación y recepción, de tipos y calidades de estos equipos estará a cargo de la Inspección.

B)-Movilidad para la Inspección:

La contratista pondrá a disposición efectiva de la Inspección de la Obra UN (1) VEHÍCULO de las características indicadas más adelante, a partir del Acta de Replanteo de la obra, con o sin chofer según lo disponga la Inspección.

La no presentación de este requerimiento por parte de las empresas oferentes, en el acto licitatorio, deberá ser cumplimentada dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la clausura de dicho acto, de no ser así se procederá al rechazo de la oferta.

Dicho vehículo responderá, como mínimo, a las siguientes especificaciones y condiciones de uso: Vehículo naftero, diesel ligero o a gas natural comprimido, en buen estado con o sin chofer, según lo disponga la inspección de obra, modelo 2013 en adelante, con seguros de: responsabilidad civil y terceros transportados y no transportados sin límite, las pólizas de seguro tendrán fecha de vencimiento posterior a la fecha de recepción provisoria de la obra.

Corre por cuenta del Contratista el mantenimiento, limpieza, reparaciones, gastos de combustibles y lubricantes, impuestos, tasas, etc., que la movilidad ocasione. En aquellos períodos en que se repare o mantenga la movilidad, el Contratista deberá poner a disposición de la Inspección otra movilidad de similares o mejores características.

La provisión de la movilidad, como así también los gastos que ella origine, no dará derechos al Contratista a reclamo alguno por este concepto. La movilidad se encontrará afectada exclusivamente a la Inspección en forma permanente durante toda la jornada de trabajo y fuera de ella si por razones de servicio la Inspección de Obras así lo dispusiera.

El vehículo deberá tener capacidad mínima para 4 (cuatro) personas y estará equipado con los siguientes elementos:

- rueda de auxilio, gato, matafuego, calefacción, herramientas, balizas y botiquín.

El Contratista deberá mantener al servicio de la Inspección la movilidad hasta la firma del Acta de Recepción Provisoria, y está obligado a transportar a la Inspección (cuando ésta lo solicita) hasta la firma del Acta de Recepción Definitiva. Todo el equipamiento e instalaciones solicitadas serán devueltos a la Contratista a la firma del Acta de Terminación de Obra.

Artículo 14º Replanteo e Inicio de las Obras

El Contratista está obligado a efectuar el Replanteo dentro de los DOS (2) días corridos a partir de la fecha en que quede firme la Resolución de Adjudicación e iniciar las obras, aclarándose la ubicación de los puntos de replanteo de obra y la cantidad de forestales a erradicar y posterior replante.

De no iniciar la empresa contratista las tareas correspondientes, dentro de las 24 hs, el Departamento General de Irrigación se reserva el derecho de adjudicar las obras a la oferta más conveniente en el siguiente puesto, de acuerdo al orden de mayor conveniencia dado por la comisión de adjudicación, sin perjuicio de lo establecido en el Art. nº 16.

Artículo 15º Período de Garantía -Recepción Definitiva.

El período de garantía de la Obra será de doce (12) meses a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria de la misma, y estarán a cargo del Contratista todos los trabajos para su conservación y mantenimiento.

Será obligatorio para el Contratista efectuar cada 90 días la revisión del estado de los, mecanismos, niveles de aceite, engrases y estado de los demás componentes de las compuertas debiendo emitir el correspondiente informe técnico (plan de mantenimiento preventivo), por escrito, Al sector ing. Electromecánica.

Estas tareas no le darán derecho a reclamo alguno por transportes, materiales ni mano de obra.

De producirse fallas o deterioros mecánicos o eléctricos, el Departamento General de Irrigación determinará la magnitud de los desperfectos o deficiencias, fijando asimismo el plazo máximo en que los daños deberán ser reparados en la misma comunicación al Contratista.

Cuando se anuncie algún desperfecto o deterioro se agregará al Plazo de garantías los días transcurridos desde la fecha de emisión de la Orden de Servicio hasta la fecha del Acta de reparación cumplida.

Finalizado el período de garantía, el Departamento otorgará la Recepción Definitiva.

Artículo 16º Penalidades y Multas.

En caso que el Contratista incurriera en las faltas que a continuación se mencionan, se hará pasible de las siguientes multas:

a) Incumplimiento en la entrega de bienes para la Inspección (Art 13): Por el incumplimiento Total o parcial de la provisión de los elementos indicados precedentemente se le aplicará a la Contratista una multa del DOS COMA DOS POR MIL (2.2 ^o /_{oo}) del monto del Contrato por cada día de atraso.

b) Cartel de Obra (Art.28): Por el incumplimiento de emplazar el cartel de obra a la firma del acta de replanteo y / o las demás especificaciones del referido

art., se le aplicará una multa del DOS COMA DOS POR MIL (2.2 ‰) del monto del Contrato por cada día de atraso.

c) Incumplimiento con lo establecido en el período de garantía (Art. 15):

El no cumplimiento en término con lo establecido en el referido art., y / o las reparaciones requeridas, harán pasible al contratista de una multa diaria del DOS COMA DOS POR MIL (2.2 ‰) del monto del contrato, hasta que dé cumplimiento a lo establecido.

d) Ausencia de Representante Técnico (Art 24): La ausencia injustificada en la obra del Contratista o de su Representante Técnico, podrá hacer pasible al primero de la aplicación de una multa equivalente a DOS COMA OCHO POR MIL (2,8 ‰) del monto contractual actualizado por cada día de ausencia.

e) Incumplimiento de Orden de Servicio (Art. 62 anexo I): En cada ocasión que el Contratista o su Representante Técnico se negaran a notificarse de una Orden de Servicio o no procedieran a su cumplimiento, se aplicará una multa equivalente a DOS COMA DOS POR MIL (2.2 ‰) del monto contractual actualizado por cada día de incumplimiento.

f) Suspensión de los trabajos (Art. 25 anexo I): Si el Contratista paralizara los trabajos sin causa debidamente justificada, se le aplicará una multa equivalente a DOS COMA OCHO POR MIL (2,8 ‰) del monto contractual actualizado, por cada día de paralización.

g) No iniciación de los trabajos (Art. 14): La no iniciación injustificada de la obra, por parte del Contratista, desde la notificación de la orden de iniciación de los trabajos, dará lugar a la aplicación de una multa equivalente a CUATRO COMA CUATRO POR MIL (4.4 ‰) del monto contractual actualizado, por cada día que se demore la misma.

La multa que se aplique por demora en la iniciación de los trabajos, no autoriza al Contratista a tener por prorrogado el plazo de la obra por el número de días correspondientes a aquella.

h) Incumplimiento de los Planes de Trabajos e Inversiones (Art. nº 18): Cuando sin mediar causa justificada, el Contratista no dé cumplimiento a los Planes de Trabajo e Inversiones que figuran en el Contrato, se aplicará una multa equivalente a DOS COMA DOS POR MIL (2.2 ‰) del monto contractual por cada día que se verifique atraso.

i) Equipo mínimo (Art. 19): El equipo mínimo se presentará a la inspección de obra a la firma del acta de replanteo. El no cumplimiento de esta obligación hará pasible al Contratista de una multa del SEIS COMA SEIS POR MIL (6,6 ‰) del monto del Contrato por cada día de atraso.

j) Incumplimiento del Plazo Contractual (Art. Nº 8): Si el Contratista no diera total y correcta terminación a los trabajos dentro del plazo contractual, se le aplicará una multa equivalente a DOS COMA DOS POR MIL (2.2

‰) del monto contractual actualizado por cada día de atraso en la terminación de la obra.

k) Retraso en la entrega de planos conforme a Obra y Fotografías: Cuando sin mediar causa justificada, el Contratista no dé cumplimiento a la entrega en tiempo y forma de los planos Conforme a Obra y/o fotografías indicados en las Condiciones Generales, se aplicará una multa equivalente a DOS COMA DOS POR MIL (2.2 ‰) del monto contractual por cada día que se verifique atraso.

l) Incumplimiento en Higiene y Seguridad en el Trabajo (Art. N° 23) El incumplimiento de lo establecido con relación a las normas de higiene y seguridad en el trabajo se aplicará una multa equivalente a DOS COMA DOS POR MIL (2.2

/oo) del monto contractual por cada día que se verifique atraso.

m) Trabajos mal ejecutados. Cuando la Inspección de la obra detecte trabajos que no han sido ejecutados de acuerdo con las especificaciones del contrato o los trabajos no hayan sido ejecutados con las técnicas del buen arte y/o no cumplan con las normas de referencia, aplicará una multa equivalente a TRES POR MIL (3.0 /oo) del monto contractual por cada día de atraso en rectificación del problema.

El importe de las multas será descontado de los certificados a favor del Contratista, de las retenciones del Fondo de Reparación o de la Garantía Contractual.-

Artículo 17º Metodología de trabajo

Los oferentes presentarán en el acto licitatorio, la metodología de trabajo que proponen aplicar durante la ejecución de la Obra. Su contenido mínimo comprende:

- a) Descripción de la organización general del obrador y del suministro de materiales
- b) Descripción de la forma de ejecutar cada ítem con indicación del equipo a utilizar y personal de ejecución y conducción.
- c) Secuencia de construcción de partes de la obra para garantizar su terminación en plazo

La metodología de trabajo será de cumplimiento obligatorio y, durante la ejecución de la obra, sólo podrá ser variada mediante aprobación justificada de la Inspección.

La Inspección de obra podrá ordenar modificaciones de la misma en caso que considere como causal de demora el seguimiento de la metodología aceptada o aprobada.

Artículo 18º Plan de Trabajos o Avance de Obras

El Plan de Trabajos a que se refiere la Ley N° 4416, lo presentará el proponente como lo determine este pliego y el Pliego de Condiciones Generales.

El mismo estará elaborado de acuerdo al pliego de condiciones generales y al modelo que se agrega a la Carpeta de Licitación y cualquier modificación que el proponente considere conveniente introducir en el mismo, deberá ser debidamente justificado a juicio del Departamento General de Irrigación.

El Plan de Trabajos deberá prever, en cada uno de los Ítems, ejecuciones mensuales acumuladas que como mínimo impongan la exigencia de un avance lineal de trabajos ejecutados, (volúmenes ejecutados proporcionales a tiempos utilizados en la ejecución).

Todo plan observado por la causa antedicha deberá ser corregido dentro

de los dos (2) días hábiles de notificada la observación.

De no ser corregido, el Departamento General de Irrigación modificará de oficio los avances de trabajos previstos en el ítem observado, para adecuarlos a los rendimientos mínimos correspondientes al avance lineal, salvo justificación satisfactoria y a solo juicio del Comitente.

Artículo 19º Equipo Mínimo

En la Licitación, las Empresas oferentes deberán acreditar fehacientemente la afectación a la obra del equipo que se detalla a continuación, el cual podrá ser de su propiedad, alquilado o con derecho de uso, con indicación de la fecha a partir de la cual estará afectado a esta obra y el período que permanecerá en ese estado.

Las Empresas estarán obligadas a presentar sus Subcontratistas, informando el equipamiento y personal que afectarán a la Obra, como así también la dirección de sus oficinas e instalaciones para ser inspeccionados por personal técnico el D.G.I...

Dichos Subcontratistas no podrán ser cambiados con posterioridad a la adjudicación de la Obra.

Los equipos señalados son mínimos para toda la obra básica, deben ser de modelo actualizado y comprenderán:

- 1) TRES equipos completos de soldadura eléctrica continúa
- 2) UN torno paralelo apto para el mecanizado de las piezas a maquinarse.
- 3) UNA taladradora de pie con capacidad de broca de hasta 38,1mm. y velocidad variable.
- 4) UNA taladradora portátil de fijación electromagnética con capacidad de broca 25,4mm.
- 5) DOS taladradoras manuales con capacidad de broca 25,4mm.
- 6) TRES amoladoras portátiles.
- 7) DOS equipos completos de oxi-corte.
- 8) UNA sierra electromecánica con capacidad de corte de hasta 200mm.
- 9) UNA prensa hidráulica de 15 TM.
- 10) DOS equipos de arenado completos con presión mínima de salida de siete (7) atmósferas y caudal de 5 m³/minuto cada uno.
- 11) DOS equipos de pintura completos aptos para la colocación del esquema de pintura propuesto para esta obra.
- 12) Herramientas manuales, variadas, de uso mecánico y eléctrico.
- 13) UNA grúa con capacidad mínima de 5 Tn.
- 14) UN tablero portátil, con protecciones eléctricas de la capacidad adecuada a la potencia necesaria.
- 15) Equipos aptos para el movimiento y traslado de equipos y materiales a la obra.

- 16) Equipos para el calefaccionado de la arena que será utilizada en el arenado de superficies metálicas.
- 17) Equipamientos necesarios para la construcción en cada compuerta de cámaras de arenado y pintura que permitan crear el microclima necesario para la ejecución de los trabajos de acuerdo a las especificaciones técnicas particulares, anexo IV.
- 18) Una Cargadora de 2m³ de cap. de balde y 130 HP, mínimo.
- 19) Personal especializado.

2 Oficiales metalúrgicos especializados

5 Medio Oficiales metalúrgicos.

5 Ayudantes de obra.

2 Oficial Tornero.

1 Oficial Electricista

1 Técnico en electrónica.

20) Galpones cerrados con la debida infraestructura para el movimiento de piezas y amplitud necesaria para efectuar las tareas de metalúrgicas y de arenado y pintura.

Todo el equipamiento a utilizar debe ser de primera calidad y deberá presentar con la oferta, el listado del personal detallado en el punto nº 19.

La Inspección podrá requerir la provisión de mayor cantidad y / o calidad de equipos para mantener una normal ejecución de los trabajos, terminar dentro del plazo contractual las obras y de lo indicado en el Artículo 8º de este Anexo.-

La inspección podrá rechazar, a su sólo criterio, las maquinarias, herramientas, personal o subcontratistas afectados a la obra que resulten inadecuados o no reúnan las cualidades necesarias para la realización de los trabajos.

La empresa contratista a la fecha del ACTA DE REPLANTEO, deberá colocar a disposición de la obra todo el equipo detallado en su cotización, el que permanecerá en la obra hasta la fecha de confección del ACTA DE TERMINACIÓN DE OBRA.-

Artículo 20º Forestales (NO APLICA)

El factor de reposición de forestales erradicados será igual a DOS (2). El tipo a reponer será de la especie ABETO, variedad AZUL.

La reposición deberá efectuarse en aquellos lugares que indique la Subdelegación del Río Mendoza o la Inspección de Obras, pudiendo ubicarse la zona de dicha reposición fuera del lugar de las obras y dentro de un radio de aproximadamente cinco (5) kilómetros alrededor de dicho lugar y/ donde se considere, necesario a juicio del Departamento General de Irrigación.

Artículo 21º Fotografías

El contratista deberá presentar un juego de 36 fotografías en color y cuyo tamaño debe ser de 9 x 13 cm. ó 9 x 12 cm., realizadas antes, durante y finalización de la obra, ordenadas cronológicamente, prolijamente encarpetadas y pegadas en hojas A-4.

Las fotografías deberán entregarse **conjuntamente con la entrega de los planos conforme a obra** indicados en el Art. 100º del Pliego de Condiciones Generales. La mora en el cumplimiento de esta entrega será multada del mismo modo que para los planos conforme a obra.

Artículo 22º Aplicación de Normas.

El contratista deberá regirse por las Normas del Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (Normas I.R.A.M.) u otra que aseguren calidad igual o superior para la ejecución de sus trabajos en obra y para la confección de las presentaciones de documentación tanto en el acto licitatorio (SOBRES Nº 1, Nº 2, Alternativas y Variantes) como durante la ejecución de las obras y al documentación que deberá presentar al concluir las obras.

También Deberá aplicarse como norma de proyecto y cálculo el "Código de Construcciones Sismo Resistentes para la Provincia de Mendoza".

El incumplimiento del presente artículo durante la ejecución de las obras motivará la aplicación de las multas correspondientes a incumplimiento de Órdenes de Servicio.

Artículo 23º Higiene y Seguridad en el Trabajo

Según lo dispuesto en la resolución Nº 675/95 del Honorable Tribunal Administrativo del Departamento General de Irrigación, la empresa contratista deberá cumplir con la legislación vigente en todo lo referente a Higiene y Seguridad en el trabajo, esto es:

LEY Suprema de la Nación: Constitución Nacional: Art. 14, 14 Bis y 41

Contenido:

- ♦ Derechos de los habitantes a vivir en ambientes sanos
- ♦ Prohibición de ingresar en territorio nacional desechos radioactivos

Norma legal: Ley 19587

Contenido:

- ♦ Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo y Decreto Reglamentario Nº 351/79

Norma legal: Ley 24557

Contenido:

- ♦ Ley de Riesgos del Trabajo

Norma legal: Decreto Nº 911/96 – M.T.S.S.

Contenido:

- ♦ Reglamento de Higiene y Seguridad para la industria de la Construcción. Tiene en cuenta la Ley de Riesgos del Trabajo 24.557 que crea las aseguradoras de Riesgos de Trabajo (A.R.T.).

Norma legal: Resolución Nº 231/96 – Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

Contenido:

- ◆ Entrega de ropa de trabajo
- ◆ Capacitación del personal
- ◆ Ejecución de medidas preventivas para la protección de caídas
- ◆ Disyuntores eléctricos y puesta a tierra
- ◆ Extintor de incendios ABC de 10 Kgr.
- ◆ Orden y limpieza en la obra
- ◆ Servicio de Higiene y Seguridad para la industria de la Construcción.
- ◆ Confección legajo técnico

Norma legal: Resolución N° 51/97 – Superintendencia de Riesgos del Trabajo.**Contenido:**

- ◆ Comunicar en forma fehaciente a la A.R.T. por lo menos con 5 días de antelación la fecha de inicio de todo tipo de obra que emprendan.
- ◆ La contratista debe comunicar el inicio de obra a la A.R.T.
- ◆ Confección del programa de Higiene y Seguridad para la industria de la Construcción para cada obra cuando tengan alguna de estas características: Excavación, Demolición, Obras mayores de 1.000 m², Trabajos en altura mayores a 4,00 mts., Tareas sobre o en proximidades de líneas o equipos energizados en media o alta tensión, Cuando la A.R.T. lo consideren pertinente.
- ◆ El Programa de Seguridad debe estar firmado por el empleador, el Director de Obra y el Responsable de Seguridad e Higiene y controlado por la A.R.T. quién puede comunicar a la Autoridad de Aplicación, Superintendencia de Riesgos de Trabajo, el incumplimiento del mismo.

Norma legal: Resolución N° 70/97 – Superintendencia de Riesgos del Trabajo**Contenido:**

- ◆ Afiche de la A.R.T

Norma legal: Resolución N° 35/98 – Superintendencia de Riesgos del Trabajo.**Contenido:**

- ◆ Tiene en cuenta las particularidades de la industria de la construcción donde concurren distintos empleadores como comitentes, contratista principal y sub-contratista y pueden tener diferentes A.R.T..
- ◆ Responsabilidad y control del programa de Higiene y Seguridad para la industria de la Construcción.
- ◆ Actualización de la nómina del personal.
- ◆ La disposición establece un mecanismo para la coordinación de los programas de seguridad y su control que pueden resumirse:
- ◆ Programa de Seguridad único coordinado por el Contratista principal o el Comitente para toda la obra que contemple todas las tareas tanto las que realiza el contratista principal como los sub-contratistas.
- ◆ La obligatoriedad de las A.R.T., de todos los contratistas y sub-contratistas para cumplir con el servicio de prevención y de los respectivos programas de seguridad.
- ◆ No exime a los sub-contratistas de presentar su Programa de seguridad y del aviso de obra según Resolución 51/97

Norma legal: Resolución 319/99 Superintendencia de Riesgos del Trabajo**Contenido:**

- ◆ Establece la obligatoriedad para el comitente de llevar a cabo las tareas de coordinación del Servicio de Higiene y Seguridad, cuando desarrollen tareas simultáneas 2 o más contratistas o sub-contratistas y no hubiera contratista principal o hubiera varios contratistas principales.

- ◆ Exceptúa a los comitentes de la responsabilidad mencionada cuando en el contrato de locación de obra o servicios respectivos se designe en forma expresa y fehaciente al contratista principal como encargado de asumir la responsabilidad para la coordinación de las acciones de prevención durante todo el tiempo que dure la obra.
- ◆ Crea la figura de obra repetitiva y corta duración, cuando el procedimiento de trabajo es el mismo y el tiempo de ejecución excede de 7 días corridos. Para estos casos puede presentarse para su aprobación un Programa de Seguridad ante la A.R.T., el cual puede ser utilizado por 6 meses renovables cuando las obras cumplan con las características mencionadas.

Norma legal: Resolución N° 295/03 – Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

Contenido:

- ◆ Modifica la Resol 351/79
- ◆ Especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas y sobre radiaciones.

Norma legal: Resolución N° 953/10 – Superintendencia de Riesgos del Trabajo

Contenido:

- ◆ Seguridad en ambientes confinados

Norma legal: Resolución N° 550/11 – Superintendencia de Riesgos del Trabajo

Contenido:

- ◆ Seguridad en trabajos de demolición

Norma legal: Resolución N° 463/09 – Superintendencia de Riesgos del Trabajo

Contenido:

- ◆ Relevamiento de riesgos laborales (Anexo I – Segunda Parte)

NORMAS COMPLEMENTARIAS:

- ◆ Resolución N° 415/02 – S.R.T. – Listado de Sustancias y agentes cancerígenos
- ◆ Resolución N° 497/03 – S.R.T. – Listado de Difenilos Policlorados
- ◆ Resolución N° 742/03 – S.R.T. – Listado de Sustancias Químicas a declarar
- ◆ Código de Edificación Municipal
- ◆ Reglamentos Asociación Electrotécnica Argentina (AEA)
- ◆ Normas IRAM
- ◆ Reglamentos ENARGAS

La empresa Contratista al iniciar los trabajos deberá:

1. Designar ante la Inspección de Obras al Profesional responsable por parte de la Empresa Contratista a cargo del área de Higiene y Seguridad Laboral.

El Profesional presentará constancias de:

- ◆ Inscripción en el “Registro Provincial de Profesionales en Higiene y Seguridad en el Trabajo” extendida por la Subsecretaría de Trabajo según Resol.319/92 de la S.T.S.S. de Mendoza .
- ◆ Inscripción en el Consejo Profesional de Ingenieros y Geólogos de Mendoza según establece el Art. 3° de Resol. 201/01 de la S.R.T.

2. Presentar el PROGRAMA DE SEGURIDAD debidamente aprobado por la ART (Aseguradora de Riesgos del Trabajo), el responsable por la Empresa Contratista a cargo del área de Higiene y Seguridad Laboral tramitará la aprobación del mismo.

La empresa contratista no podrá iniciar los trabajos hasta presentar al Inspector de Obra el PROGRAMA DE SEGURIDAD APROBADO acompañado del correspondiente CERTIFICADO DE COBERTURA del Personal en Obra (Altas).

Artículo 24º Representante Técnico del Contratista.

El representante técnico del Contratista tendrá título habilitante de **Ingeniero Mecánico o Electromecánico**, con experiencia de al menos diez años en el desempeño de la Profesión, en este tipo de obra o similares.

Atenderá continuamente la obra y permanecerá en la misma en forma permanente durante el horario de trabajo. El proponente presentará el currículum vitae de los integrantes del personal universitario que estará a cargo de la obra.

Artículo 25º Seguros.

La empresa deberá tomar seguros por Responsabilidad Civil por montos que tales que permitan cubrir contingencias tales como accidentes producidos en la zona de Obras e imputables a ella y por destrucción parcial de las obras por contingencias climáticas.

Los beneficiarios de las Pólizas de seguros para el personal de inspección de Obra (Inspectores y Sobrestantes) serán designados por los propios asegurados. Las empresas bajo ninguna circunstancia, podrán designarse a sí mismas o a personas de su elección como beneficiarios de dichas pólizas.

En todos los casos la vigencia será por el periodo de tiempo que insuma la obra, desde el Acta de Replanteo y hasta el Acta de Recepción Provisoria de la misma.

Artículo 26º Planos Conforme a Obra. (Art. 100 PCG -Anexo I)

El Contratista deberá confeccionar y entregar al D.G.I los **planos conforme a obra, fotografías y toda otra documentación que requiera la Inspección**, antes de la Recepción Provisoria de las Obras y en un plazo no mayor de treinta (30) corridos días contados desde la fecha del Acta de Terminación de los Trabajos y bajo apercibimiento de aplicación de la multa indicada en el Art.16 Inc. k.

Los planos originales se confeccionarán en papel vegetal o acetato y tres (3) juegos de planos en copia heliográfica. Además deberá entregar los planos grabados bajo formato de AUTOCAD 2010 o superior, en CD.

Artículo 27º Rescisión por culpa del contratista.

Se establece, según lo previsto en el Art. 119 del Pliego de condiciones Generales, que el porcentaje que se aplicará al valor de los trabajos inconclusos, es del SETENTA POR CIENTO (70%)

Artículo 28º Cartel de Obra

Producida la notificación de adjudicación y conjuntamente con el replanteo de Obra la empresa deberá colocar UN CARTEL DE OBRA en el lugar que indique la Inspección, el mismo deberá ser confeccionado de acuerdo al plano tipo que acompaña al presente pliego. Deberá mantenerlo en la obra hasta la Recepción Definitiva de la misma.

Artículo 29º Adjudicación.

El Departamento General de Irrigación se reserva el derecho de disminuir o aumentar las cantidades los Ítem a ejecutar detallados en de la Propuesta, sin que ello de motivo a reclamo alguno por parte del Contratista.

Artículo 30º Redeterminación de Precios y Pago de Certificados

Mediante Resolución 208/03 el Honorable Tribunal Administrativo del Departamento General de Irrigación ha resuelto incorporar al Pliego de Licitación de Obras – Pliego de Condiciones Generales – Anexo I, aprobado por Resolución 351/98, **el Art. 118-bis**, cuyo texto dice: ..” El Departamento General de Irrigación se compromete a cancelar los Certificados de Obras y los Certificados de Acopio, en un plazo máximo de diez (10) días desde la fecha de emisión de los mismos.

En caso de mora de la administración en el cumplimiento del párrafo anterior y a los fines del reclamo de los correspondientes intereses, será de aplicación lo establecido en el Art. 64 de la Ley Orgánica de Obras Públicas 4416 y sus Decretos Reglamentarios.

El Departamento General de Irrigación podrá además efectuar adelantos financieros en el marco del Art. 3º de la Resolución 593/02 del H. T. A., en caso de estimarlo conveniente.

Las presentes condiciones de pago implican la imposibilidad del reconocimiento de variaciones de precios en las ofertas efectuadas por los oferentes.”

Artículo 31º Mantenimiento de la Oferta.

El oferente se obliga a mantener la oferta por un período mínimo de NOVENTA (90) DIAS CORRIDOS, contados a partir del acto de apertura de los sobres.

Si no se produjera la adjudicación en dicha plazo, el mantenimiento de oferta se prorrogará automáticamente por otro período igual y por única vez, debiéndose constituir las garantías correspondientes al mantenimiento de la oferta, en caso de corresponder.

El oferente no podrá reclamar actualización monetaria, intereses o suma alguna por ningún concepto con relación al mantenimiento de la garantía de la oferta.

Artículo 32º Propiedad intelectual.

La presentación de la oferta implica autorización a favor del Departamento General de Irrigación a la divulgación, publicación y/o reproducción por cualquier medio, de los aspectos técnicos y/o constructivos en que consiste la propuesta, renunciando el oferente a cualquier reclamo derivado de la misma.

ANEXO IV

ESPECIFICACIONES PARTICULARES TECNICAS.

Nota: Se recomienda al Proponente y posterior Contratista leer y analizar con detenimiento las especificaciones que darán lugar a las reparaciones pretendidas a fin de obtener los resultados deseados, con las mejores técnicas del buen arte.

Artículo 1º Forma De Interpretación Del Pliego De Especificaciones Particulares Técnicas.

Las presentes especificaciones técnicas particulares están referidas a las normas técnicas que se deben adoptar en la provisión de materiales y ejecución de los trabajos de la obra:

“MANTENIMIENTO ELECTROMECHANICO GRAN COMPARTO”.

Queda entendido que este pliego deberá ser interpretado a los efectos de que las obras proyectadas comprendan sin excepciones todos los elementos necesarios para la correcta y completa terminación de los trabajos de acuerdo al fin al que están destinados.

Artículo 2º Alcance De La Obra:

Se repararán las compuertas centrales del Gran Comparto, una compuerta del Canal San Martín y una compuerta del Canal Cacique Guaymallén y sus electromecanismos.

Las compuertas deberán ser reparadas en forma integral; compuertas completas, sistemas de rodamientos, estanqueidades, recatas, pistas de rodaduras y de burletes, umbrales, contrapesos, mantenimiento de mecanismos, aplicación de esquemas de pintura, pruebas y puestas en funcionamiento.

Artículo 3º Conocimiento Del Lugar De La Obra

Será obligación del oferente, antes de formular su oferta, concurrir al Gran Comparto e inspeccionar el lugar de las obras obteniendo todas las informaciones respecto de las formas , medidas , cantidades, componentes mecánicos, eléctricos, materiales, zona de obra, etc.

Todas las modificaciones que surjan respecto de los planos de proyecto y de estas especificaciones técnicas provenientes de dicha inspección deberán tenerse en cuenta para la formulación de la propuesta. En consecuencia, **no se admitirán reclamos** de ninguna naturaleza relacionados con la obra durante el acto licitatorio y/o la ejecución de la misma, basada en la falta de información total o parcial, ni aducir a su favor falta de información, error de proyecto y documentación.

La Oficina de operaciones del Dique Cipolletti certificará la concurrencia de los oferentes.

Artículo 4º Uso De La Energía Eléctrica

En caso que el contratista deba usar energía eléctrica, podrá optar por las alternativas siguientes:

a) Montar un poste trifásico o monofásico (según potencia requerida) para el control de consumo de la energía eléctrica que utilice según las especificaciones técnicas actualizadas por EDEMSA y un tablero de protección provisorio según las normas vigentes al momento de la obra en la Municipalidad del Dpto. de Luján de Cuyo

b) Usar el medidor de energía del Dique, debiendo instalar un tablero de protección adecuado a la potencia requerida, **haciéndose cargo de la totalidad del consumo que acuse el medidor en ese período.**

En ambos casos se deberán labrar dos (2) Actas en el libro respectivo donde conste el estado de consumo de los KW/H (kilovatio-hora) antes de comenzar la obra y a la fecha del Acta de Terminación de la misma.

El importe por el consumo de la energía eléctrica deberá depositarlo mediante un boleto de "ingresos varios" en la tesorería del Departamento General de Irrigación -Subdelegación de Aguas de la zona de la obra, a las cuarenta y ocho (48) horas de firmada el Acta de Terminación de la obra.

El cálculo del importe por el consumo de energía eléctrica lo deberá solicitar a la delegación de EDEMSA de la zona de la obra y presentar a la Inspección el certificado respectivo donde conste las lecturas del medidor, los kilovatios-hora consumidos y el importe detallado por consumo de energía eléctrica.

El Contratista será el **único responsable** por los accidentes y daños que pudieran ocasionarse a terceros en las instalaciones del Dique, derivados de la mala utilización de la energía eléctrica o instalaciones deficitarias que no respeten las normas de seguridad vigentes.

Artículo 5º Desvíos Taponamientos, Bombeo, Acceso A La Obra, Deposito De Materiales. Devolución De Elementos En Desuso.

El Contratista tendrá a su cargo y costo los trabajos de taponamiento, desvíos y bombeo en la zona de la obra a los efectos de ejecutar el montaje y todos los demás trabajos en total ausencia de agua. **Se deberá construir una represa provisoria**, dado que permanentemente, una dotación de agua pasa por el gran compartó, para la planta potabilizadora de agua. Concluidos los trabajos la presa provisoria deberá ser removida en su totalidad, dejando el cauce libre de escombros u obstáculos que puedan obstruir la normal circulación del flujo de agua.

El Contratista no tendrá derecho a reclamo alguno por estos trabajos.

Se incluye también las medidas de seguridad para el desvío del tránsito según las normas de la Dirección Provincial de Vialidad de Mendoza o Vialidad Nacional según corresponda.

El contratista tendrá a su cargo y costo la construcción de los accesos a la obra y extremará las medidas para que su equipamiento no afecte ni deteriore, ningún tipo de estructuras existentes en la obra y que sean o no motivo

de reparación.

El contratista será el único responsable hasta la recepción provisoria de la obra del acopio, depósito y cuidado de todos los materiales existentes, instalados y a utilizar en la obra. Deberá protegerlos de los agentes atmosféricos y climáticos y de toda posibilidad de rotura, deterioro o vandalismo.

Terminada la obra, el Contratista deberá devolver todos los elementos en desuso que fueron reemplazados, depositándolos en la administración del Dique Cipolletti.

Artículo 6º Certificado De Calidad Y Ensayos De Materiales.

El Departamento General de Irrigación exigirá en aquellos materiales que crea conveniente los ensayos de resistencia, calidad y porcentajes de elementos químicos de los materiales utilizados en la ejecución de la obra. El Contratista los deberá trasladar para los ensayos al lugar que le indique la Inspección de Obra y presentar un protocolo de ensayo por escrito del elemento ensayado.

Todos los aranceles y costos de los ensayos de materiales, estarán a cargo y costo del Contratista no dándole derecho a reclamo alguno por este concepto.

Artículo 7º Equipo Mínimo.

Al momento de la firma del Acta de Replanteo, el Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra, el equipo mínimo exigido en perfectas condiciones de funcionamiento y para todo el plazo que dure la obra.

Artículo 8º Trabajos Generales De Reparación De Compuertas;

8.1 Desmontaje, reparación y montaje de ruedas de apoyo, laterales, con sus elementos componentes (ejes, soportes, cojinetes, bulones, platinas de apoyo, etc.) y reparación de patines laterales. Arenado de limpieza superficial en todas las superficies a pintar. Reparación de Recatas, Dinteles de Estanqueidad Superior y fijación de los perfiles o planchuelas al muro, incluye cambios de materiales. Desmontaje de las partes de las pistas de rodadura para su reemplazo por nuevas o preparación para reparación "In Situ". Las pistas a reemplazar serán definidas por personal del DGI.

8.2 Desmontaje completo de estanqueidades existentes y montaje de Estanqueidades nuevas incluye pistas de acero inoxidable y todos los trabajos descriptos en art nº 10.

8.3 Extracción y colocación de la superficie del escudo que sea necesario reemplazar por nueva. Reparación o cambio de perfiles resistentes y montaje de refuerzos colaborantes. Se incluye la tarea de enderezar los sectores deformados de las compuertas. La chapa del escudo, superficie metálica colaborante y los perfiles resistentes a reemplazar, serán definidos por el personal del DGI

8.4 Evaluación del grado de deterioro y ataque corrosivo de todas las partes desmontadas de las compuertas. Si para una más eficiente inspección fuera necesario realizar un arenado superficial grado Sa 1, este trabajo correrá por cuenta y costo del Contratista no dándole derecho a reclamo alguno por este

concepto.

8.5 Arenado y aplicación de esquema de pintura según art. nº 9 en todas las superficies del escudo y perfiles, ejes, ruedas, recatas, umbrales, etc...

8.6 Mecanismos: Serán desmontados para efectuarles tareas de mantenimiento y reparaciones; limpiarlos y efectuar los trabajos de acuerdo a lo establecido en el art nº 18 y vueltos a montar. Se arenarán o extraerá la pintura con productos químicos apropiados y se les aplicará anti óxido en un espesor de 60 micrones y dos manos de pintura Esmalte Sintético para exteriores, color que definirá la inspección en un espesor de 50 micrones cada una, Aplicadas con soplete. Esta tarea será definida por personal del DGI.

8.7 Nivelación y regulación: Las compuertas deberán ser niveladas con nivel óptico y sus estanqueidades reguladas

En todos los casos se deberá incluir materiales, mano de obra y transporte.

Artículo 9º Arenado Y Esquema De Pintura

Las compuertas, el conjunto de elementos fijados a ellas y todas las partes metálicas de las recatas, umbrales, deberán someterse a una operación de eliminación de escamas de corrosión mediante proceso de piqueteado neumático, cepillado y lijado. El proceso a utilizar, estará en función del elemento. Posteriormente se realizará un arenado a metal blanco.

9.1-EL PROCESO DE ARENADO SERÁ EL SIGUIENTE:

Se realizará un lavado de superficies con agua dulce a alta presión (min. 240 kg/cm²) y se eliminarán las áreas contaminadas con grasas, aceites y/o hidrocarburos, previa aplicación de detergentes de marca reconocida.

Se utilizará como medio abrasivo arena tipo San Luis con la adecuada granulometría, contenido de sílice y forma de partícula para lograr un correcto perfil de la zona arenada. El grado de limpieza será "Sa3". No se admitirá bajo ningún motivo, el uso de otro tipo de arena que no sea el anteriormente enunciado. La arena al momento de comenzar con el arenado deberá estar completamente libre de humedad, es decir en estado seco.

Como la época prevista para la ejecución de la obra, presenta bajas temperaturas y aumento de la humedad relativa por encima del cincuenta por ciento (50%) el Contratista deberá extremar los recursos construyendo cámaras provisorias de arenado y bajar el valor de humedad ambiente, mediante calefaccionado por estufas eléctricas. No se admitirá ningún otro tipo de calefaccionado. Finalmente se deberá dejar la superficie tratada, libre de polvo proveniente del arenado, mediante aire seco a alta presión y/o cepillado y/o aspirado, según sea necesario.

El ángulo de impacto, con respecto a la superficie a arenar deberá estar comprendido entre 70º y 90º.

La línea del equipo de arenado deberá contener obligatoriamente un filtro trampa de humedad.

El tiempo mínimo que deberá transcurrir entre la operación de arenado y la colocación de la primer mano de pintura anticorrosiva no deberá

superar las tres cuartas partes de la hora (3/4 h). Previamente al pintado, deberá limpiarse la superficie arenada con el objeto de eliminar las impurezas que pudieran depositarse en ella. La limpieza será aire a presión.

Todas aquellas partes que debido a costuras de soldaduras se debieran tratar con posterioridad al arenado, deberán recibir este tratamiento como se ha indicado anteriormente.

El contratista deberá tomar las medidas necesarias a los efectos de que el arenado de los sistemas hidromecánicos ya sea en obra o en taller no contaminen aquellas partes que estén en proceso de pintura o en período de secado y/o curado. El no cumplimiento de lo indicado, determinará que la inspección de obra paralice los trabajos hasta tanto se implementen los sistemas anticontaminantes.

9.2-EL PROCEDIMIENTO PARA APLICAR EL ESQUEMA DE PINTURA SERÁ EL SIGUIENTE:

Se aplicará sobre el metal base dos (2) manos de pintura epoxídica anticorrosiva Zinc-Rich -Epoxi, de marca reconocida y bajo norma

I.R.A.M. Se deberá obtener un espesor mínimo de sesenta (60) micrones en estado seco. El tiempo que deberá transcurrir entre cada mano de pintura será estrictamente de veinticuatro (24) horas.

La temperatura ambiente no deberá ser inferior a los 10° C y la humedad relativa del ambiente no mayor de 50 %. Se deberán construir cámaras de pintura en obra para lograr estos valores.

Posteriormente, se aplicará dos (2) manos de pintura Epoxi-Bituminosa norma I.R.A.M. 1197 de marca reconocida y el espesor a obtener en seco será de 150 micrones para cada una de las manos.

Como consecuencia de ello, el espesor final en seco deberá ser como mínimo de 360 micrones.

La colocación de Epoxi-Bituminoso se efectuará a las veinticuatro (24) horas de aplicada la segunda mano de Zinc-Rich. El intervalo entre cada mano de Epoxi-Bituminoso será de veinticuatro (24) horas como mínimo.

Para la preparación de pintura se deberán seguir estrictamente las indicaciones del fabricante. El periodo de curado y puesta en servicio, no deberá ser inferior a los siete (7) días.

Para la aplicación de la pintura, se utilizará el sistema Air-Lees (soplete sin aire). Únicamente se podrá utilizar pincel o rodillo de buena calidad para cubrir bien las juntas y lugares inaccesibles con soplete.

Los métodos de ensayos se ajustarán a las normas IRAM 1109 y 1022. El contratista deberá entregar a la inspección de obra todos los elementos de control y medición que crea convenientes para determinar la calidad de los trabajos efectuados.

La empresa deberá emitir las correspondientes planillas de protocolos de ensayos y mediciones, además de realizar los ensayos de tracción (adherencia de la pintura).

9.3-ESQUEMA ALTERNATIVO:

La empresa contratista tendrá la posibilidad de optar por un

esquema de pintura alternativo a lo indicado como propuesta básica, siempre y cuando la misma sea superadora en calidad técnica y ambiental. La aplicación de éste nuevo esquema, no implica aumentos o disminuciones al esquema de pintura propuesto en éste artículo de referencia. Los cambios estarán sujetos a aprobación por parte de la Oficina de Estudios y Proyectos del Depto. General de Irrigación.

Resulta necesario destacar que el periodo de fraguado de este esquema de pintura, alternativo, deberá ser menor a los siete días.

Artículo 10º Estanqueidades Laterales: (Sección Tipo Nota De Música) - Estanqueidades Inferiores (Sección Tipo Rectangular)

Laterales (burletes de lóbulo hueco) Se reemplazarán por nuevas y con las mismas dimensiones que las existentes. Las mismas deberán responder a las normas I.R.A.M. 113003/4/9/10. Se fijarán a la compuerta mediante el mismo sistema existente pero utilizando materiales nuevos.

Las pistas de deslizamiento de las estanqueidades se deberán reparar, colocando una pista nueva en planchuela de acero inoxidable AISI 304 de 3,2mm de espesor, de longitud igual a la pista del burlete y 50,8mm de ancho mínimo. Se fijará por soldadura continua en todo su perímetro a las Recatas para evitar la corrosión interna. Previamente las superficies deberá ser arenada y tratada contra la corrosión mediante pintura Zinc-Rich Epoxi.

Las dimensiones serán las mismas que las existentes. Se deben incluir todos los trabajos necesarios para colocar las estanqueidades.

Para la colocación de los burletes tipo nota de música, se procederá de la siguiente forma:

a) Bulones, Tuercas y Arandelas planas y de presión: Deberán ser nuevos, galvanizados y se colocarán en la misma posición que los existentes y alineados según el agujereado de la planchuela prensaburlete.

b) Perforación de los burletes: Para esta tarea se deberá utilizar como plantilla la planchuela prensaburlete correspondiente. Se deberá calcular que el burlete una vez ajustado se deforme de 5 a 8 mm para darle presión de cierre.

c) Montaje del burlete: Al fijar el burlete mediante el abulonado correspondiente, se cuidará que el lóbulo ejerza la suficiente presión contra la pista para evitar pérdidas de agua. El prensaburlete será de planchuela de acero nueva de las mismas dimensiones que las existentes.

Inferiores: Se reemplazará el burlete inferior de sección rectangular por otro nuevo de similares dimensiones. El prensaburlete será de planchuela de acero nueva de las mismas dimensiones que las existentes. Los tornillos galvanizados de fijación serán nuevos de diámetro y longitud como las existentes para la fijación de la tuerca hexagonal con arandela plana y de presión.

Deberá tomar la precaución que haya continuidad en el **marco estanco, de modo que se efectúe el perfecto cierre hidráulico. (Art.8).**

Artículo 11º Pistas De Rodamientos.

Las pistas de rodamientos de las ruedas de apoyo, deberán reemplazarse por pistas nuevas en una altura aproximada de 1200 mm desde el nivel del umbral, longitud que será definida a criterio de la inspección.

Se utilizarán los sistemas de fijación existentes. En aquellas otras zonas donde las deformaciones sean pronunciadas, se deberá reemplazar el sector por otro nuevo de idénticas dimensiones, formas y materiales que los existentes, o se desmontarán para ser enderezadas y montadas nuevamente.

Todas las soldaduras serán continuas por ambos lados de las pistas y junto con los demás elementos recibirán tratamiento anticorrosivo de acuerdo al apartado del presente pliego referido a este tratamiento (Art. nº 9)

La inspección de obra indicará que parte y longitud de las pistas deberán reemplazarse por nuevas o deberán ser desmontadas, reparadas y nuevamente montadas, incluye todos los materiales y mano de obra.

Artículo 12º Escudo De Compuertas Y Perfiles Resistentes

Los perfiles de la estructura resistente que se encuentren deteriorados por la corrosión, deberán reemplazarse por nuevos, de iguales dimensiones, o reforzarse en las zonas de debilitamiento por corrosión, con placas de acero de idéntico espesor que se fijarán mediante soldadura continua. Previamente la superficie del escudo que pueda quedar ocluida deberá tratarse contra la corrosión mediante los métodos de arenado y pintura indicados en pliegos.

Estas tareas solo podrán ejecutarse previa autorización de la inspección de obra quien definirá las tareas necesarias a realizar. También deberán eliminarse las deformaciones existentes y dar continuidad de material al alma y alas estructurales.

Artículo 13º Ruedas De Apoyo.

Las ruedas de apoyo tendrán las mismas formas, material y características mecánicas y de resistencia que las existentes. Las ruedas de apoyo nuevas se construirán en **Acero SAE 1045 o Fundición Gris de Grano Fino** para construcciones mecánicas e hidromecánicas según el art.122 – Cap. VI -Anexo III. Norma IRAM Fg24.

Las ruedas una vez fundidas no contendrán arena de moldeo o noyós. Tendrán total ausencia de rechupes, sopladuras, grietas y otros defectos de fundición que perjudiquen el fin para la cual son construidas. La inspección podrá rechazar la partida. El mismo criterio se adoptará con los ejes, cojinetes, soportes y todo otro elemento componente de las ruedas.

Probeta de ensayo: Con las ruedas se colará fundición en una probeta de dimensiones normalizadas para su ensayo.

Si solamente se debe ejecutar un mantenimiento preventivo, este consistirá en una limpieza profunda de cada una de las piezas y sistemas.

Rectificado a medida uniforme del conjunto de elementos de una misma compuerta.

Para el montaje de las ruedas se tomarán las precauciones necesarias a fin que las ruedas giren libremente y no se produzcan interferencias

Entre las pestañas, los rieles o los perfiles de las compuertas.

Se dejara previsto la colocación de platinas de apoyo por si resultase necesario en un futuro para un buen funcionamiento de la compuerta estas puedan ser retiradas.

Se incluye la colocación de nuevo lubricante para servicio pesado, grasa de litio con S2 MO

Los soportes de las ruedas laterales deberán arenarse al ser desmontados. Si presentaran grietas o fisuras deberán construirse nuevos, con los mismos materiales, formas y dimensiones que los existentes. Recibirán tratamiento de arenado y esquema de pintura de acuerdo a lo indicado para ello en este pliego.

Una vez desarmado el conjunto de ruedas de contrapeso, sus cojinetes, ejes, soportes, se evaluará su estado y la inspección de obra determinará los trabajos a ejecutar. Se deberá verificar el diámetro de las ruedas y aquellas que presenten excesivo desgaste o roturas deberán construirse nuevas.

Artículo 14º Cojinetes De Ruedas.

Los cojinetes de las ruedas nuevas serán fabricados con **BRONCE SAE 64**, auto lubricados, de las dimensiones apropiadas al eje y el ajuste a la rueda.

La Luz entre el buje y el eje será de 3 a 4 décimas de milímetro. El espesor del buje será de 10mm. En su interior se le deberán efectuar tres ranuras axiales y una perimetral central para lubricación, de 4 (cuatro) mm de ancho por 3 (tres) mm de profundidad.

Como lubricante se utilizará grasa de Litio con S2 Mo.

Artículo 15º Ejes De Ruedas.

Para la fabricación de ejes nuevos, se utilizará acero nuevo SAE 1045 con un diámetro y longitud iguales a los existentes.

Los ejes usados recuperados, serán limpiados, rectificados y pulidos.

A todos los ejes nuevos y recuperados y en toda su longitud se les deberá efectuar un **baño de Cromo Duro** por un espesor mínimo de una (1) décimas de milímetro. (0,1 mm).

Todos los ejes deberán contener un túnel de lubricación y alemites. La fijación de los ejes será mediante el sistema existente.

Artículo 16º Mecanismos De Accionamiento, Tableros Y Limites De Carrera:

Los componentes de la cadena cinemática ejes de transmisión, bancadas, acoplamientos, etc. que presenten un desgaste elevado serán reparados o cambiados por nuevos según el criterio de la inspección.

Fabricación de tuercas de bronce de vástagos nuevas.

El material de las tuercas será bronce Fosforoso -SAE 65. Se fabricarán de tal manera que las tuercas nuevas hermanaran correctamente con los vástagos de la compuerta a reparar.

Conjuntos de accionamientos;

Las coronas, piñones y ejes de piñones que deban ser reemplazadas por daño o excesivo desgaste, se podrán fabricar en acero SAE

1020, SAE 4140, SAE 1045 cementados, templados y revenidos de iguales dimensiones, módulo y N° de dientes que los existentes.

Se deberán reparar los chaveteros (Chavetas y alojamientos)

Se deberán reemplazar aquellos elementos que a criterio de la inspección se encuentren dañados o con excesivo desgaste (Rodamientos, bujes, retenes, bancadas, acoplamientos, ejes de transmisión, etc.).

Tableros: los contactores, relevos térmicos, límites de carrera y demás componentes que se encuentren dañados o de mal funcionamiento deberán ser reemplazados por nuevos de similares características técnicas compatibles con el uso al que están destinados.

Serán de primera calidad y de marca reconocida en plaza.

Se verificara la puesta a tierra del Gran Comparto y si su valor es superior a la normativa de la municipalidad de Lujan de Cuyo se deberá hacer de nuevo. Se incorporará al tablero un disyuntor industrial trifásico de capacidad adecuada y de corriente diferencial 300 mA. El mismo será instalado pero no conectado. La conexión será realizado por personal del DGI.

El contratista será el único responsable de cualquier deterioro, rotura, deformaciones etc., que causare a los sistemas electromecánicos de accionamiento de las compuertas a reparar. La reparación o reposición a nuevo de cualquier elemento correrá por cuenta y costo del contratista, no dándole derecho a ningún reclamo por este concepto

Artículo 17º Nivelación Y Regulación:

Las compuertas deberán ser **niveladas con nivel óptico** y sus burletes laterales, superiores e inferiores regulados y ajustados con la compuerta cerrada. **Los límites de carrera** deberán ser regulados de forma tal que la compuerta se detenga en el momento del perfecto cierre y la máxima abertura.

Artículo 18º Umbrales.

Si resultase necesario se los reparara consistirá en la colocación de una planchuela de acero de 12,7 mm de espesor, cubriendo todo el ancho y longitud del umbral existente. Se fijará por soldadura continua en todo su perímetro. Previamente se deberá tratar contra la corrosión la superficie del umbral existente con los procedimientos indicados en este pliego. Incluye todos los materiales. En el montaje deberá ser perfectamente nivelado con nivel óptico.

Se deberá tomar los recaudos necesarios a fin que **el marco estanco efectúe el perfecto cierre hidráulico.**

Estos trabajos, serán definidos por la inspección de obra.

Artículo 19º Pérdidas Admitidas En Las Estanqueidades:

Será de aplicación lo establecido en el ANEXO III "PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES DE ORDEN TÉCNICO"-CAPITULO VII-ARTÍCULO N° 135.

Artículo 20º Medición Y Forma De Pago

En los precios fijados para cada uno de los ítem detallados en la presente

medición y forma de pago, está incluida la provisión, transporte, construcción, montaje, mano de obra, ensayo de materiales, trámite ante entes estatales y privados que requiera la obra, prueba y puesta en servicio de todos los elementos eléctricos, electrónicos y mecánicos para el correcto funcionamiento de la obra.

Para cada uno de los ítems, se incluye en el precio contratado todos los elementos y accesorios para que cada uno de ellos funcione correctamente de acuerdo al fin a que están destinados y en total coincidencia con los planos de proyecto y Especificaciones Técnicas Particulares -Anexo IV.

ITEM 1: REPARACIONES GENERALES EN COMPUERTAS:

Incluye metalurgia, arenado y pintura, reparación de estanqueidades, mantenimiento de mecanismos, nivelación y regulación. (Arts. 8, 9, 10, 11, 12 y 19).-

El precio contratado comprende:

- a) Desmontaje, reparación y/o fabricación y montaje de las ruedas de apoyo, laterales incluidos ejes, bujes sistema de engrase, soportes, retenes y sellos.
- b) Reparación, arenado y aplicación de esquema de pintura incluido piqueteado neumático rasquetado y lijado a todas las partes metálicas que así lo requieran., colocación de refuerzos a perfiles resistentes o cambio de los perfiles dañados, refuerzos con chapa de acero, refuerzos con soldadura, reparación de pistas de rodadura, recatas, pistas burletes, soportes ruedas de apoyo su arenado y aplicación esquema de pintura. Recuperación de Pistas de rodamiento ruedas de apoyo. Desmontaje de la longitud de pista a reemplazar, preparación de superficie de apoyo, montaje de la nueva pista y alineación, tratamiento de arenado y pintura. Se incluyen provisión del material nuevo.
- c) Reparación de umbrales y reparación zona adyacente.
- d) Estanqueidades (incluye pistas de acero inoxidable): El desmontaje de las existentes. Provisión de material. Montaje de estanqueidades laterales. Provisión y colocación de pistas de acero inoxidable para burletes laterales. Bulones de fijación y prensa burletes. Reparación o construcción de estanqueidad inferior. Tratamiento de arenado y pintura a las partes metálicas que los protejan.
- e) Desvíos, taponamientos, bombeo para mantener en seco la zona de la obra. Accesos a la obra.se deberá construir una represa ya que permanentemente existirá una dotación de agua que pasa por el gran compartó para la planta potabilizadora de agua.
- f) Desmontaje y montaje. Tareas de mantenimiento y pintura de los mecanismos. Cambio de límites de carrera dañados.
- g) Nivelación, prueba hidráulica y puesta en funcionamiento
- h) Mantenimiento de tablero de telecomando, mantenimiento y/o reemplazo de finales de carrera, mantenimiento instalación eléctrica, provisión y colocación de disyuntores del tipo diferencial industrial.

Se computará y pagará por compuerta colocada y funcionando

ITEM 2: RUEDAS DE APOYO

Incluye todo lo indicado en (Arts. 13 y 14).-

a) Ruedas nuevas;

El precio contratado comprende:

La construcción y montaje de las ruedas de apoyo nuevas, bujes nuevos y sistema de lubricación. Provisión y montaje de retenes. Mantenimiento preventivo a soportes.

b) Ruedas reparadas;

El precio contratado comprende:

La reparación y montaje de ruedas de apoyo, cambio de bujes de bronce o y demás elementos, sistema de lubricación. Provisión y montaje de retenes. Mantenimiento preventivo a soporte

Se computará y pagará por unidad

ITEM 3: EJES DE RUEDA

Incluye todo lo indicado en (Arts. 15).-

a) Ejes nuevos.

El precio contratado comprende:

Construcción de ejes en acero SAE 1045, maquinado y terminado, con aplicación de cromo duro en toda su longitud y montaje

b) Ejes reparados.

Recuperación de ejes, rectificados, mantenimiento de conductos de lubricación, aplicación de cromo duro en toda su longitud.

Se computará y pagará por unidad

ITEM 4: TUERCA DE BRONCE NUEVA

Incluye todo lo indicado en (Arts. 16).-

El precio contratado comprende:

Fabricación y montaje de tuerca de bronce nueva (2), incluidos los materiales, transportes, mano de obra, provisión de todos los materiales, hermanado con el vástago y todos los trabajos detallados en el Art. N° 16-b y demás especificaciones de los Pliegos y Planos.

Se computará y pagará por unidad

ITEM 5: CHAPA DE ACERO

Incluye todo lo indicado en (Arts. 12).-

El precio del contrato comprende reparaciones generales en compuertas y partes de estructuras a reemplazar por corrosión.

Se computará y pagará por metro cuadrado.

ITEM 6: UMBRALES

Incluye todo lo indicado en (Arts. 18 y 19).-

El precio contratado comprende:

Provisión de umbral nuevo construido según especificaciones, incluye el desmontaje del umbral existente y montaje de umbral nuevo y todos los trabajos detallados en los Pliegos.

Se computará y pagará por metro lineal.

SOLICITUD DE ADMISIÓN

Mendoza _____ de _____ de _____

AL SEÑOR SUPERINTENDENTE DEL
DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN
PROVINCIA DE MENDOZA

Los que suscriben, _____ (L.E., D.N.I.
ó L.C.) _____ en su carácter de
_____ de la _____ solicitan
su admisión en la Licitación Pública para otorgar la
Obra” _____

manifestando nuestra expresa decisión de participar en la citada obra, a cuyo efecto
fijamos domicilios:

Real en calle _____ N° _____, de la
localidad de _____, CP _____, Departamento
_____, Provincia de _____.

Teléfono N° _____ e - mail _____. Legal en calle
_____ N° _____, de la Localidad de _____, CP 5500,
Departamento Capital, Provincia de Mendoza, Teléfono N° _____, Fax N°
_____, e - mail _____.

En carácter de declaración jurada dejamos constancia que los solicitantes no nos
encontramos inhabilitados para contratar con el Departamento General de Irrigación y
el Estado Provincial. Asimismo manifestamos nuestra expresa aceptación de todas las
reglas y cláusulas de Pliegos los que declaramos conocer aceptando la totalidad de su
contenido. Aceptamos también sus anexos, planillas complementarias, circulares y
notas aclaratorias, de plena conformidad, las que adjuntamos debidamente firmados
en todas sus fojas.

Por otra parte declaramos haber designado Representante Legal / Apoderado
a: _____

Adjuntamos también toda la documentación requerida.

Además declaramos y aceptamos que para cualquier cuestión administrativa o judicial
que se suscite, se aceptará la jurisdicción de los tribunales ordinarios de la Provincia
de Mendoza, haciendo expresa renuncia al fuero federal y a cualquier otro que con
posterioridad al Acto de Licitación se creara o nos pudiera corresponder por distinta
vecindad o extranjería.-

Nuestra oferta se compone de _____ (____) cajas / sobres
individualizados con el código _____.

DIRECCIÓN DE INGENIERIA DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO GRAN COMPARTO

Expte: 763.152

Año: 2018

UBICACION: DEPTO. LUJAN
MENDOZA.

SUP. BENEFICIADA: 110.000 Has. Fracción por entero

RÍO: MENDOZA

PROPUESTA

OBRA:

MENDOZA _____ de _____ de 2018

Señor:
SUPERINTENDENTE GENERAL DE IRRIGACION
S _____ // _____ D.

_____, que suscribe, en representación de _____, con domicilio real en _____ y constituyendo domicilio legal a los fines de esta licitación en : _____ manifiesta que, habiendo examinado el terreno, los planos, pliegos de condiciones y especificaciones, relativos a la obra del epígrafe, se compromete a efectuar los trabajos en un todo de acuerdo a los documentos, mencionados conforme al detalle y precios que se consignan en la planilla de propuesta adjunta.-

La propuesta, cuyo importe total asciende a PESOS _____ (\$ _____,00), a través del sistema de contratación denominado por PRECIOS UNITARIOS.-

Se acompaña la boleta de depósito de garantía efectuado en Tesorería del DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN destinado exclusivamente a esta obra por la suma de: pesos:

_____ en _____ (dinero en efectivo o títulos).

Así mismo se hace renuncia al fuero federal y/o a cualquier otro que pudiera corresponder sometiéndose a los tribunales ordinarios de la Ciudad de Mendoza.

Firma del o de los proponentes

Domicilio.

Planilla de Propuesta

MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO GRAN COMPARTO

ITEM	DETALLE	UNIDAD	CANT	UNIT(\$)	TOTAL(\$)
1	REPARACIONES GENERALES EN COMPUTERTAS				
1.1	Trabajos generales de reparación de compuerta	u	2		
1.2	Reparación de electromecanismos-Tablero de telecomando - Instalación eléctrica	u	2		
2	RUEDAS DE APOYO				
2.1	Ruedas de apoyo nuevas	u	2		
2.2	Ruedas de apoyo reparadas	u	6		
3	EJES DE RUEDAS				
3.1	Ejes de ruedas nuevos	u	2		
3.2	Ejes de ruedas reparados	u	6		
4	TUERCA DE BRONCE NUEVA				
4.1	Provision y montaje de tueca de bronce nueva	u	4		
5	CHAPA DE ACERO				
5.1	Chapa de acero F 24 de 7,9 mm	m2	1		
6	UMBRALES				
6.1	Reparación de umbrales	m	4		
TOTAL (\$)					