



**DIRECCIÓN DE INGENIERIA  
DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

**OBRA: MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO DIQUE  
CIPOLLETTI (RÍO MENDOZA)**

Expte:

Año: 2018

UBICACION: DEPTO. LUJÁN  
MENDOZA.

SUP. BENEFICIADA: 110.000 Has. Fracción por entero

RÍO: MENDOZA

## Tabla de contenido

MEMORIA DESCRIPTIVA .....	5
MEMORIA TÉCNICA.....	7
CROQUIS DE UBICACIÓN.....	9
PLANO DIMENSIONAL DE COMPUERTA .....	10
PLANO DE TOMA Y FUERZA .....	11
PLANO RUEDAS DE APOYO .....	12
PLANO DE UMBRAL.....	13
PLANO GENERAL .....	14
CARTEL DE OBRA .....	15
NORMAS CONFECCION PLANOS.....	16
ANEXO I .....	17
ANEXO III .....	17
ANEXO II .....	18
Artículo 1º Objeto de la Licitación.....	18
Artículo 2º Venta y Consultas de la documentación .....	18
Artículo 3º Presupuesto Oficial.....	18
Artículo 4º Sistema de contratación. ....	18
Artículo 5º Recepción o apertura de las ofertas.....	18
Artículo 6º Variantes o alternativas .....	18
Artículo 7º Anticipos:.....	19
Artículo 8º Plazo de Ejecución .....	19
Artículo 9º Depósitos de garantías:.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Artículo 10º Apertura de las Ofertas .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Artículo 11º Evaluación y selección de la propuesta.....	21
Artículo 12º Depósito garantía de impugnaciones .....	22
Artículo 13º Elementos para la Inspección y libros de Obra.....	23
Artículo 14º Replanteo .....	24
Artículo 15º Período de Garantía - Recepción Definitiva.....	24
Artículo 16º Penalidades y Multas. ....	25
Artículo 17º Metodología de trabajo.....	26
Artículo 18º Plan de Trabajos o Avance de Obras.....	27

Artículo 19º	Equipo Mínimo.....	27
Artículo 20º	Forestales.....	28
Artículo 21º	Fotografías.....	29
Artículo 22º	Aplicación de Normas. ....	29
Artículo 23º	Higiene y Seguridad en el Trabajo.....	29
Artículo 24º	Representante Técnico del Contratista.....	32
Artículo 25º	Seguros.....	32
Artículo 26º	Planos Conforme a Obra.( Art. 100 PCG - Anexo I).....	33
Artículo 27º	Rescisión por culpa del contratista. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Artículo 28º	Cartel de Obra - Publicación Gráfica .....	33
Artículo 29º	Adjudicación. ....	33
Artículo 30º	Variación de costos.....	33
Artículo 31º	Mantenimiento de la Oferta. ....	34
Artículo 32º	Propiedad intelectual. ....	34
ANEXO IV	.....	35
ARTICULO 1º-	FORMA DE INTERPRETACIÓN DEL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES PARTICULARES TÉCNICAS.....	35
ARTÍCULO 2º-	ALCANCE DE LA OBRA: .....	35
ARTICULO 3º-	CONOCIMIENTO DEL LUGAR DE LA OBRA.....	35
ARTICULO: 4 -	USO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA.....	36
ARTICULO 5º -	DESVÍOS TAPONAMIENTOS, BOMBEO, ACCESO A LA OBRA, DEPOSITO DE MATERIALES. DEVOLUCIÓN DE ELEMENTOS EN DESUSO. ....	36
ARTÍCULO 6º -	CERTIFICADOS DE CALIDAD y ENSAYOS DE MATERIALES. ....	37
ARTÍCULO 7º -	EQUIPO MÍNIMO. ....	37
ARTÍCULO 8º-	CONSTRUCCIÓN Y / O TRABAJOS GENERALES DE REPARACIONES EN COMPUERTAS: .....	37
ARTICULO 9º -	ARENADO Y ESQUEMA DE PINTURA.....	38
ARTÍCULO 10º-	MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO; REPARACIONES.....	40
ARTÍCULO 11º -	TORNILLOS DE ACCIONAMIENTO. ....	40
ARTÍCULO 12º-	TABLEROS DE COMANDOS y LIMITES DE CARRERA.....	41
ARTÍCULO 13º -	PINTURA DE MECANISMOS Y TABLEROS.....	42
ARTÍCULO 14º-	ESTANQUEIDADES (BURLETES) .....	42
ARTICULO 15º -	PISTAS DE RODAMIENTOS y / o DESLIZAMIENTOS.....	42
ARTÍCULO 16º -	ESCUDOS DE COMPUERTAS y PERFILES RESISTENTES.....	43
ARTICULO 17º -	RUEDAS DE APOYO, LATERALES y CONTRAPESO.....	43
ARTÍCULO 18º -	COJINETES DE RUEDAS.....	44

ARTÍCULO 19º - EJES DE RUEDAS.....	44
ARTICULO 20º SOPORTES DE RUEDAS DE APOYO, LATERALES Y DE CONTRAPESOS:.....	44
ARTICULO 21º - CONTRAPESOS, CABLES DE CONTRAPESOS:.....	45
ARTÍCULO 22º - PROVISIÓN DE EQUIPAMIENTO. ....	45
ARTÍCULO 23º- MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO .....	45
PLANILLA DE ANALISIS DE PRECIOS .....	49
SOLICITUD DE ADMISIÓN.....	50
PROPUESTA.....	51
PLANILLA DE PROPUESTA.....	52

## MEMORIA DESCRIPTIVA

**OBRA:** MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO DIQUE CIPOLLETTI

**UBICACIÓN:** DEPTO. LUJAN. MENDOZA.

**RÍO:** MENDOZA.

**AÑO:** 2018

El presente proyecto se refiere a obras de reparaciones y mantenimiento a ejecutar en las compuertas de salida al canal Gran Matriz, del dique Cipolletti, Río Mendoza, con el fin de modernizar y mejorar el funcionamiento de las instalaciones existentes. Dichos trabajos se deberían ejecutar durante la corta de aguas del año 2018.

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 N° 1 y N° 4 señaladas en la siguiente fotografía.



Los trabajos comprenden el mantenimiento de los mecanismos y su cadena cinemática vinculada, recatas, umbrales, ruedas, ejes, elementos de rodadura, reparación

metalúrgica de compuertas y aplicación del correspondiente esquema de pintura a todos los componentes involucrados.

En cuanto a los trabajos de orden eléctrico, se realizará el correspondiente mantenimiento a los motores, conexión de masas y tableros a tierra, nueva instalación eléctrica incluida iluminación, provisión e instalación de nuevos tableros de comando. Estos últimos serán, al igual que todos sus componentes, aptos para intemperie, con disyuntor diferencial industrial y dispondrán de espacio de reserva suficiente, para la futura operación en forma local o remota desde la sala de comandos del Dique Cipolletti.

Como en el puente, ya existe en uso cierta instrumentación, se deberán tomar todas las precauciones para no dañar la operatividad de los mismos, y en el caso que tenga que ser removida, o cambiada de lugar, se deberá hacer previa autorización de la inspección de obra.

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.

Dichos trabajos se efectuarán durante la corta de aguas del año 2018.

## MEMORIA TÉCNICA

**OBRA:** MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO DIQUE CIPOLLETTI  
**UBICACIÓN:** DEPTO. LUJAN. MENDOZA  
**RÍO:** MENDOZA  
**AÑO:** 2018

*Las compuertas del Canal Matriz presentan actualmente un deterioro grande y un importante ataque corrosivo en todas sus estructuras metálicas.*

*Sus sistemas de rodamientos se encuentran bloqueados por la corrosión.*

*Las estanqueidades (burletes) están reseca agrietada y deformada.*

*Los umbrales y recatas presentan ataques corrosivos y deformaciones.*

*Los cables de los contrapesos requieren su reemplazo y los contrapesos tareas de mantenimiento.*

*Los mecanismos requieren equipamientos nuevos y / o tareas de mantenimiento y pintura.*

*Concluidos estos trabajos las compuertas mencionadas quedaran mecánicamente operables, recomendándose luego del periodo de garantía – recepción definitiva a cargo de la empresa contratista, el correspondiente mantenimiento periódico a cargo de la sub delegación del Rio Mendoza.*

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

### DETALLE

*1 – Desvinculación de los vástagos y contrapesos para efectuar su mantenimiento.*

*2 - Desmontaje y evaluación de trenes de rodamientos.*

*3 – Desmontaje de estanqueidades (burletes).y reemplazo por nuevos.*

*4 – Desmontaje de las compuertas de su alojamiento.*

*5 – Piqueteado y rasqueteado de las superficies de las compuertas para determinar el grado de deterioro y reemplazar las superficies necesarias tanto del escudo como los perfiles resistentes.*

*6 – Arenado a metal blanco de todas las superficies metálicas como escudo perfiles resistentes recatas umbrales pistas de burletes contrapesos ejes ruedas y demás componentes.*

*7 – Desmontaje y reparación de pistas de rodamientos.*

*8 – Reparación o cambio de umbrales colocando de resultar necesario una planchuela nueva sobre el perfil existente para el correcto apoyo del burlete.*

*9 – Reparación de recatas y dinteles.*

*10 – Reemplazo de perfiles resistentes y placas de todas las estructuras afectadas por la corrosión.*

*11 – Reparación y o fabricación de los componentes del tren de rodamiento de apoyo laterales y de contrapesos ruedas ejes y bujes soportes seguros retenes etc.*

12 – *Reparación y /o mantenimiento de electromecanismos y su cadena cinemática vinculada.*

13 - *Cambio de límites de carrera por nuevos.*

14 – *Aplicación de esquema de pintura en todas las superficies metálicas previamente arenadas.*

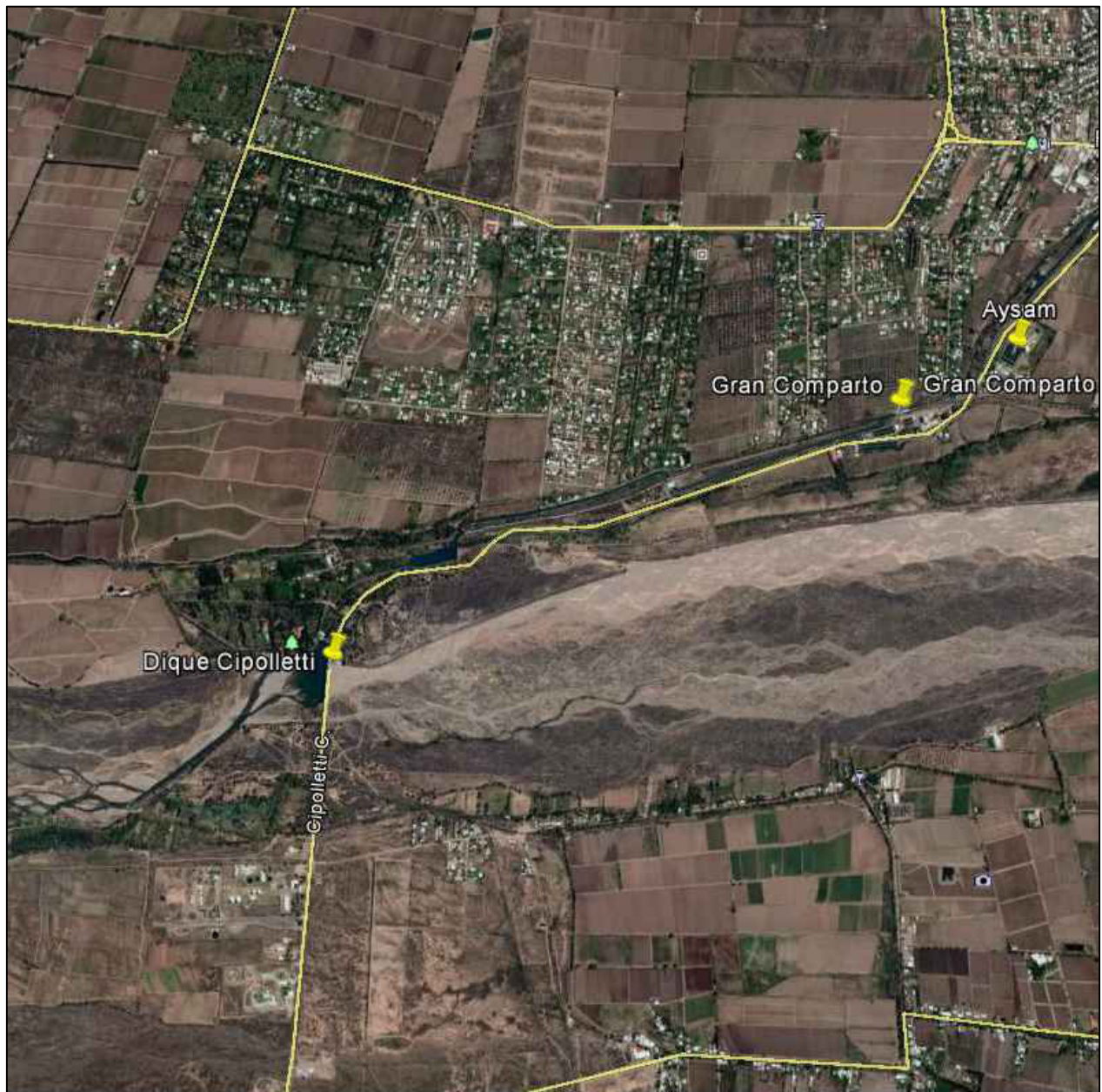
15 – *Montaje de compuerta en sus alojamientos armado de ruedas de apoyo y laterales.*

16 – *Montaje de nuevas estanqueidades (burlletes) laterales superiores y de umbral*

17 – *Instalación eléctrica de alimentación tableros de toma y fuerza nuevos*

18 – *Repaso de retoques de pintura.*

19 – *Nivelación y puesta en servicio.*



OBRA:  
 PLANO:

**SUBDELEGACION  
 RIO MENDOZA**

MZA., MAYO DE 2017

PROYECTO Y CALCULO

Ing. Juan G.Ibarzabal

Ing. Alejandro Gallardo

DIRECTOR DE INGENIERIA

ING. CIVIL CARLOS MARTINI  
 SUBDELEGADO

ING. RICARDO NORDESTROM

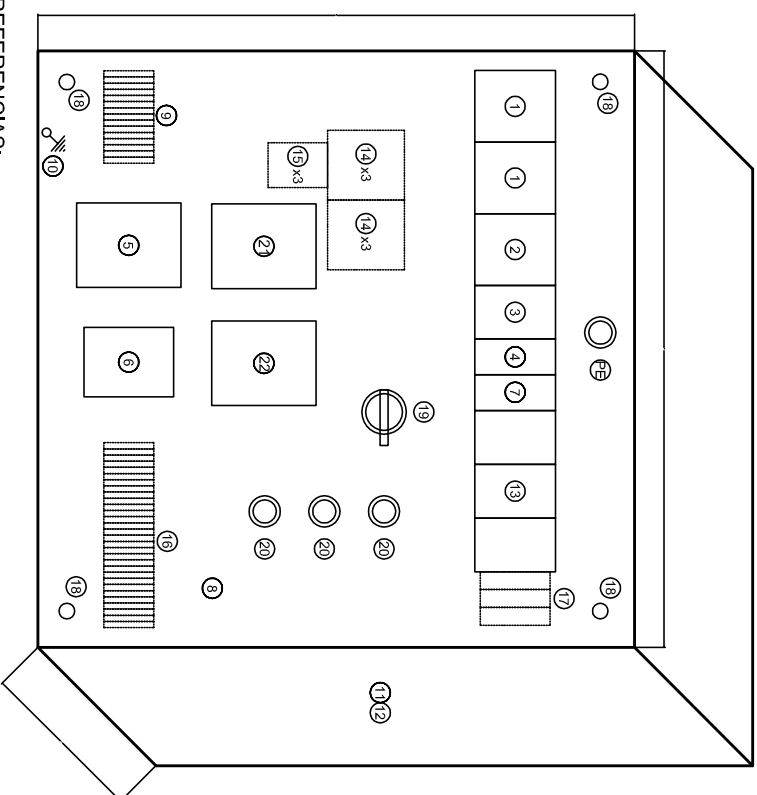
SUPERINTENDENTE

ING. AGRIM. SERGIO MARINELLI

EXPTE. N°

PLANO N°

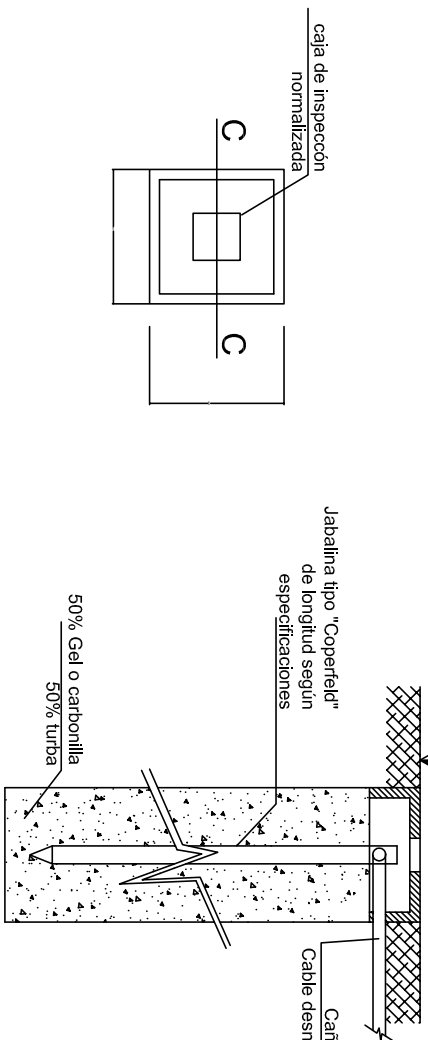
TABLERO PARA COMANDO CENTRALIZADO  
UNO POR COMPUERTA



REFERENCIAS:

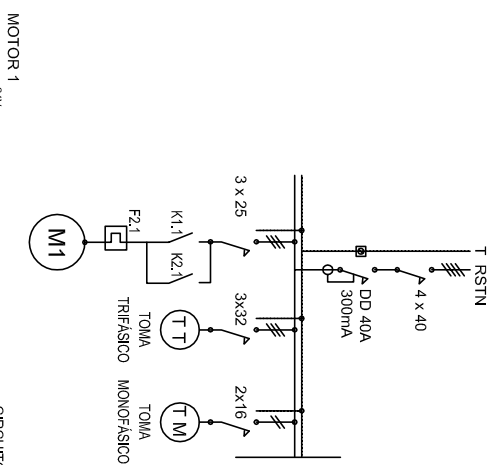
- 1 INTERRUPTOR TERMO MAGNETICO TETRAPOLAR 4 x 40 A
- 2 DISYUNTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR 4 x 40 A, 300mA
- 3 INTERRUPTOR TERMO MAGNETICO TRIPOLAR 3 x 32 A
- 4 INTERRUPTOR TERMO MAGNETICO BIPOLAR 2 x 16 A  
Un = 500 v C / POLO DE PUESTA A TIERRA
- 5 TOMA CORRIENTE TRIPOLAR In= 32 A.
- 6 TOMA CORRIENTE MONOFASICO In= 16 A Un = 250v  
C/ POLO DE PUESTA A TIERRA
- 7 INTERRUPTOR TERMO MAGNETICO BIPOLAR 2 x 10 A
- 8 BASTIDOR EXTRARIABLE.
- 9 BORNERAS DE CONEXION (POTENCIA)
- 10 BORNE DE PUESTA A TIERRA.

PUESTA A TIERRA



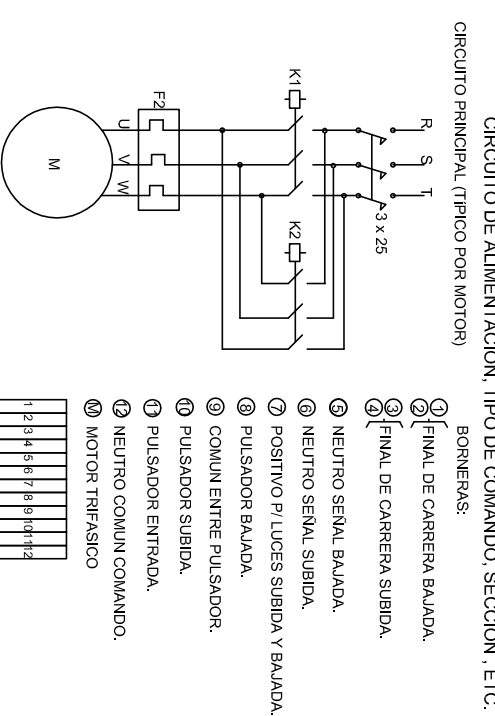
NOTA TODAS LAS MEDIDAS DEL PLANO SON EN mm.

ESQUEMA UNIFILAR TABLERO CENTRALIZADO

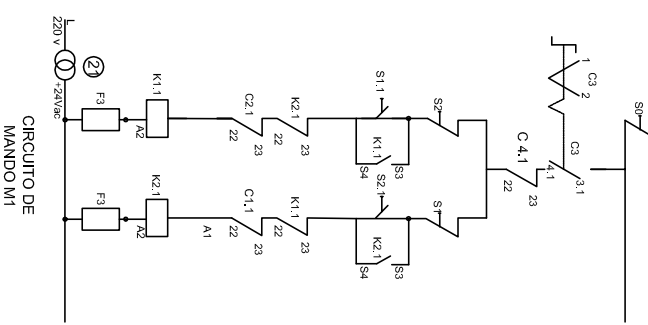


CIRCUITO DE MANDO MOTORES

ESQUEMA TRIFILAR TABLERO COMANDOS



CIRCUITO PRINCIPAL (TIPICO POR MOTOR)



CIRCUITO DE MANDO M1

- 1 PARADA DE EMERGENCIA
- 2 CODIGO CONTACTO NORMALIZADO
- 3 CODIGO CONTACTO NORMALIZADO
- 4 CONTACTO BOBINA COMANDO
- 5 CONTACTO BOBINA COMANDO
- 6 PULSADOR PARADA.
- 7 PULSADOR ARRIBA.
- 8 PULSADOR ABAJO.
- 9 CODIGO CONTACTO NORMALIZADO
- 10 CODIGO CONTACTO NORMALIZADO
- 11 CONTACTOR ARRIBA.
- 12 CONTACTOR ABAJO.
- 13 FIN DE CARRERA ARRIBA
- 14 FIN DE CARRERA ABAJO I
- 15 SELECTORA CON MANETA LARGA DE 2
- 16 GUARDAMOTOR.
- 17 FUSIBLE PARA CIRCUITO DE MANDO.
- 18 LINEA
- 19 N : NEUTRO

OBRA: MANTENIMIENTO ELECTROMECHANICO DIQUE CIPOLLETTI

PROYECTO Y CALCULO

SUPERINTENDENTE

EXPT. N°

Ing. Juan G. Ibarzabal

ING. CIVIL CARLOS MARTINI  
SUBDELEGADO

Ing. Alejandro Gallardo

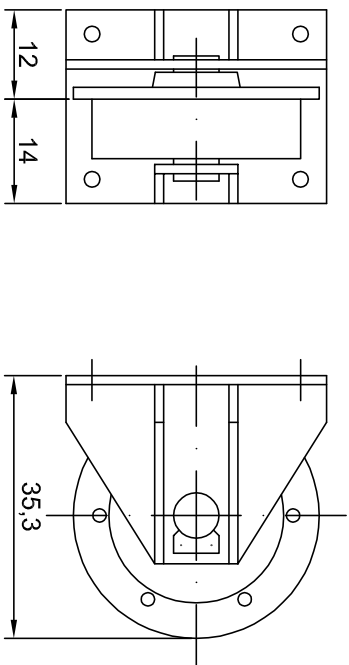
ING. RICARDO NORDESTOM

ING. AGRIM. SERGIO MARINELLI

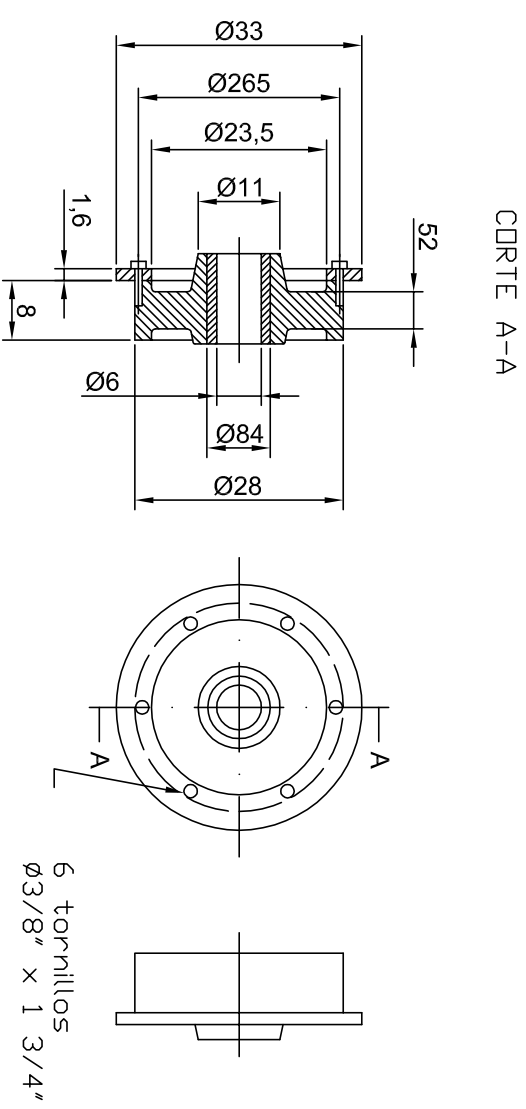
PLANO N°

SUBDELEGACION  
RIO MENDOZA

MZA. MARZO DE 2018

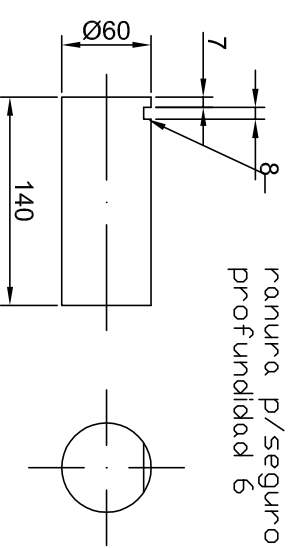
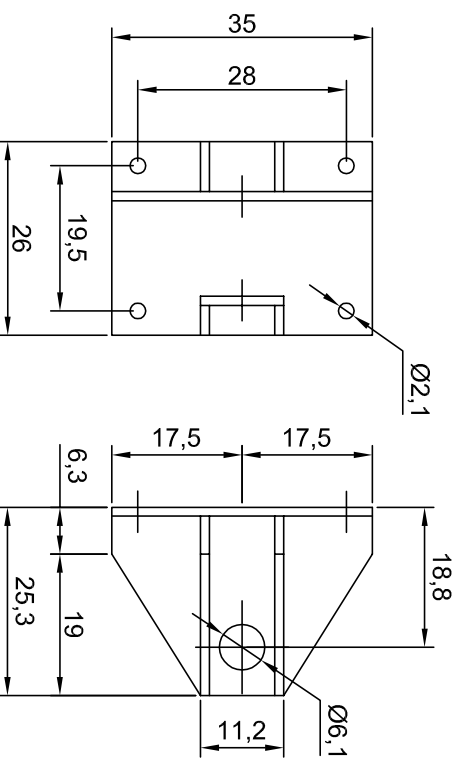


CONJUNTO RUEDA Y SOPORTE  
Cantidad: 4 conjuntos

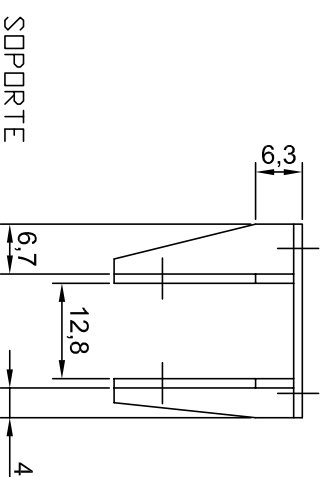


RUEDA CON PESTANA

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



EJE DE RUEDA (Esc. 1:5)  
Material: Acero SAE 1045 c/baño  
de cromo esp. 0,3  
Cantidad: 4 piezas



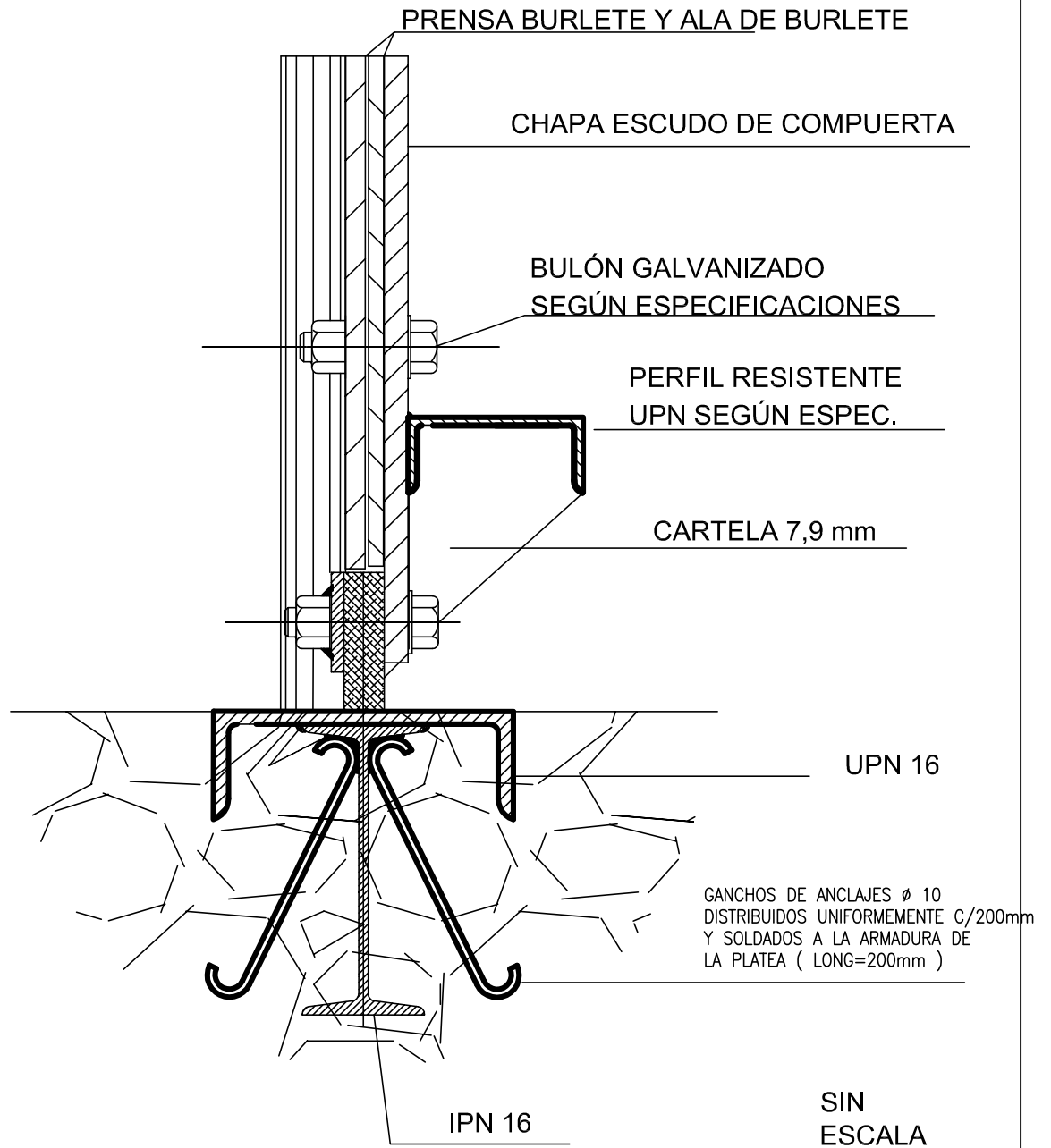
SOPORTE  
Material: Chapa SAE 1010/20 esp. 1/2"  
Cantidad: 4 piezas


OBRA:  
PLANO:

SUBDELEGACION  
RIO MENDOZA

MZA., MAYO DE 2017

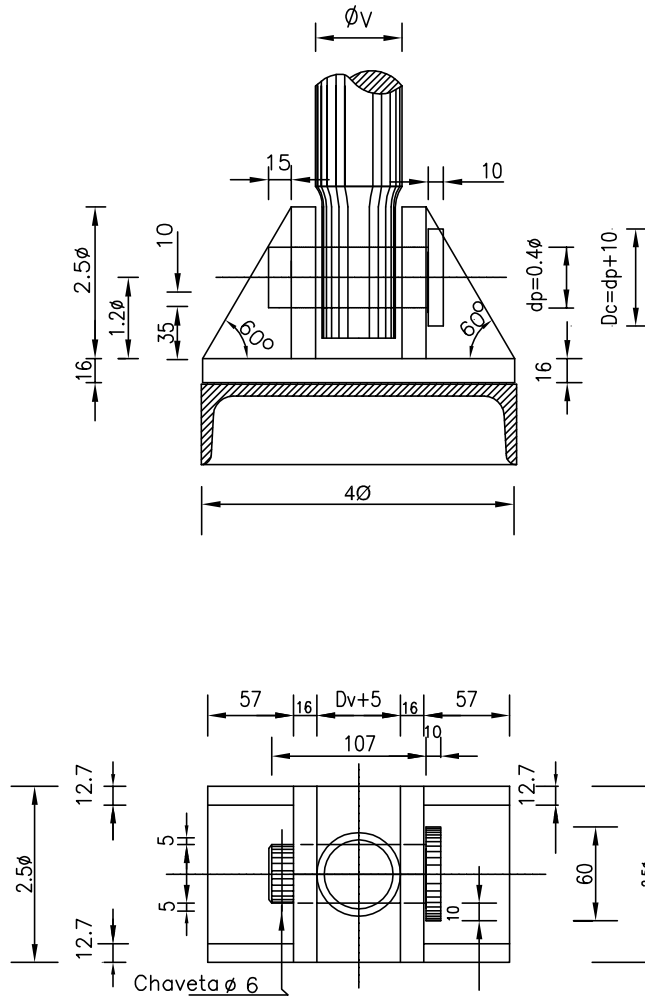
<p>PROYECTO Y CALCULO</p> <p>Ing. Juan G.Ibarzabal</p> <p>Ing. Alejandro Gallardo</p>		<p>DIRECTOR DE INGENIERIA</p> <p>ING. CIVIL CARLOS MARTINI</p> <p>SUBDELEGADO</p> <p>ING. RICARDO NORDESTROM</p>		<p>SUPERINTENDENTE</p> <p>ING. AGRIM. SERGIO MARINELLI</p>	
				<p>EXPTE. N°</p> <p>PLANO N°</p>	



			
<b>OBRA: MANTENIMIENTO ELECTROMECHANICO CAMARA DESARENADORA</b>			<b>MZA. MARZO DE 2018</b>
<b>PROYECTO Y CALCULO</b>  Ing. Juan G.Ibarzabal  Ing. Alejandro Gallardo	<b>DIRECTOR DE INGENIERIA</b>  ING. CIVIL CARLOS MARTINI SUBDELEGADO	<b>SUPERINTENDENTE</b>  ING. AGRIM. SERGIO MARINELLI	<b>EXPTE. N°</b>  PLANO N°

SOPORTE NUEVO PARA TORNILLO  
DE IZAJE  
VISTA FRONTAL

$\phi = 50$  mm

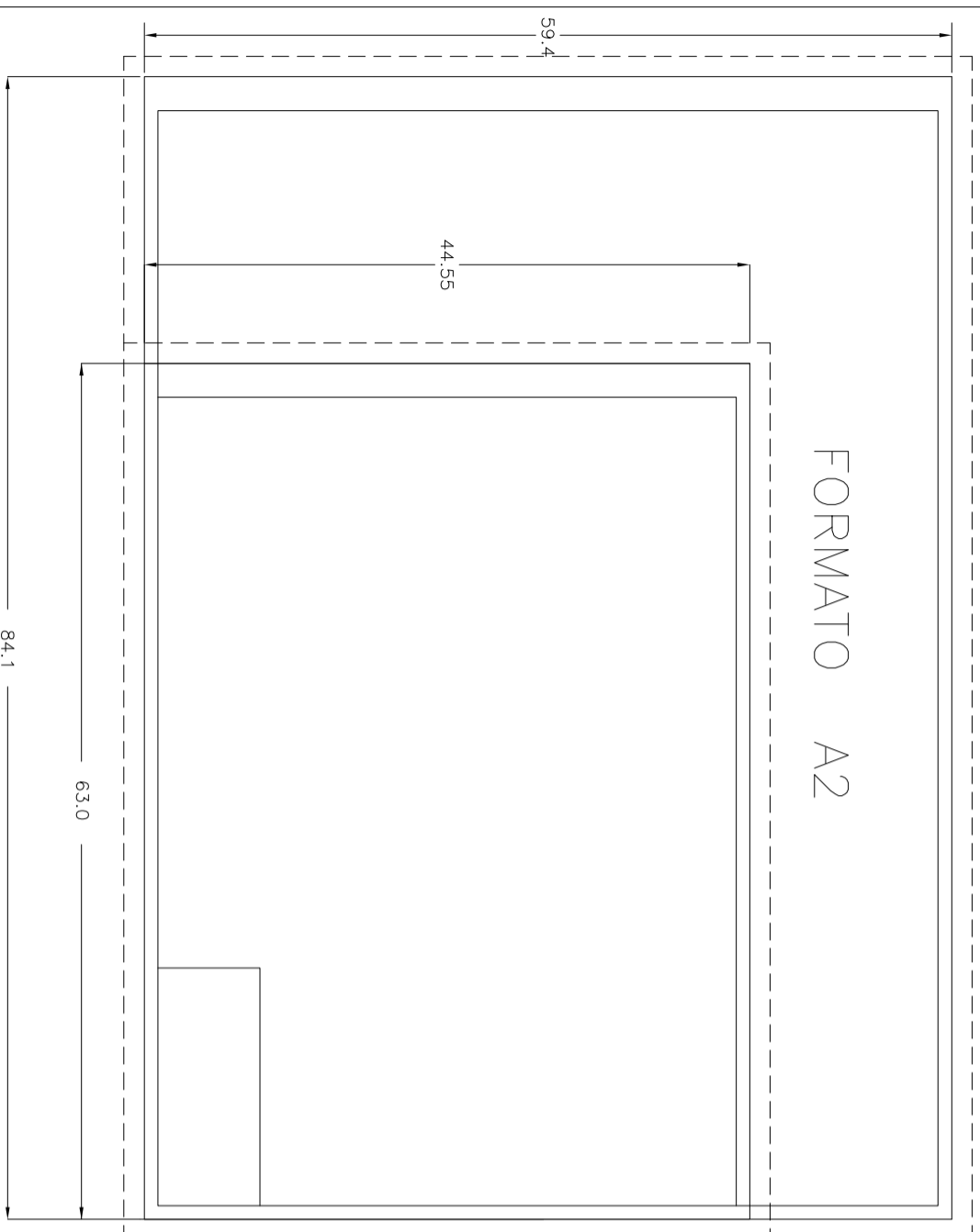


<p>OBRA: MANTENIMIENTO Y REPARACION DE COMPUERTAS DIQUE VALLE DE UCO - AZUD MOVIL</p> <p>PLANO:</p>		<p>SUBDELEGACION RIO TUNUYAN SUPERIOR</p> <p>MZA. MARZO DE 2018</p>	
<p>PROYECTO Y CALCULO</p> <p>Ing. Juan G.Ibarzabal</p> <p>Ing. Alejandro Gallardo</p>	<p>DIRECTOR DE INGENIERIA</p> <p>ING. CIVIL CARLOS MARTINI</p> <p>SUBDELEGADO</p> <p>ING. GABRIEL TESTA</p>	<p>SUPERINTENDENTE</p> <p>ING. AGRIM. SERGIO MARINELLI</p>	<p>EXPT. N°</p> <p>PLANO N°</p>



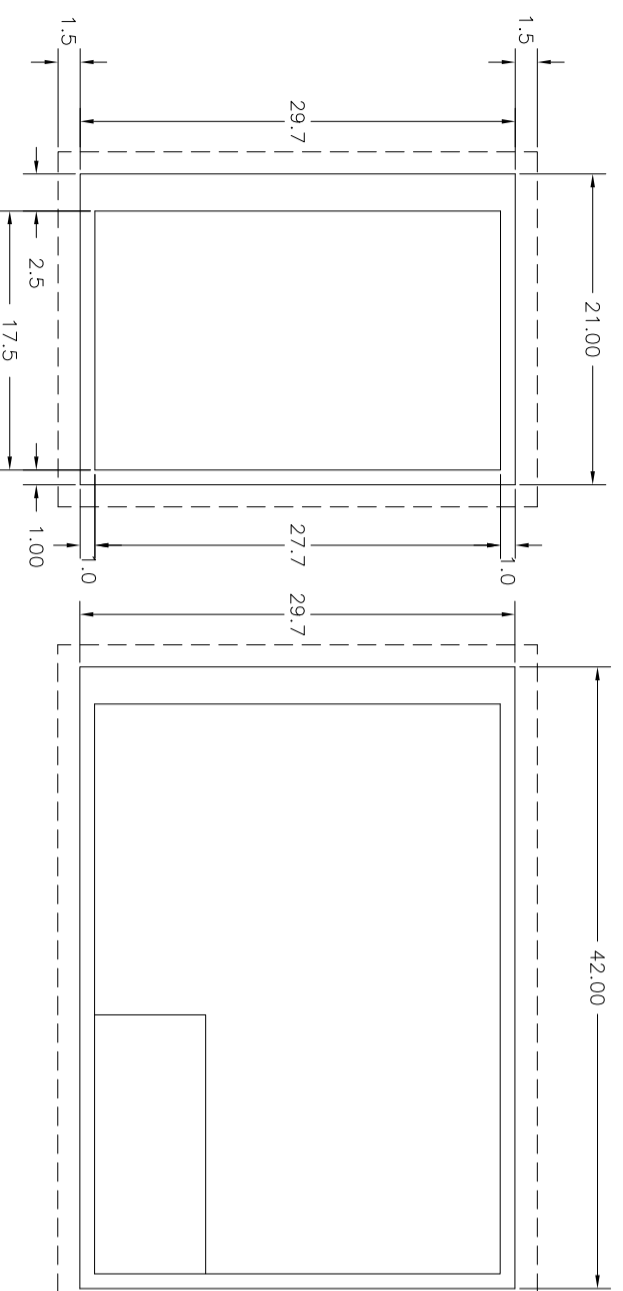
FORMATO A1

FORMATO A2



FORMATO A4

FORMATO A3



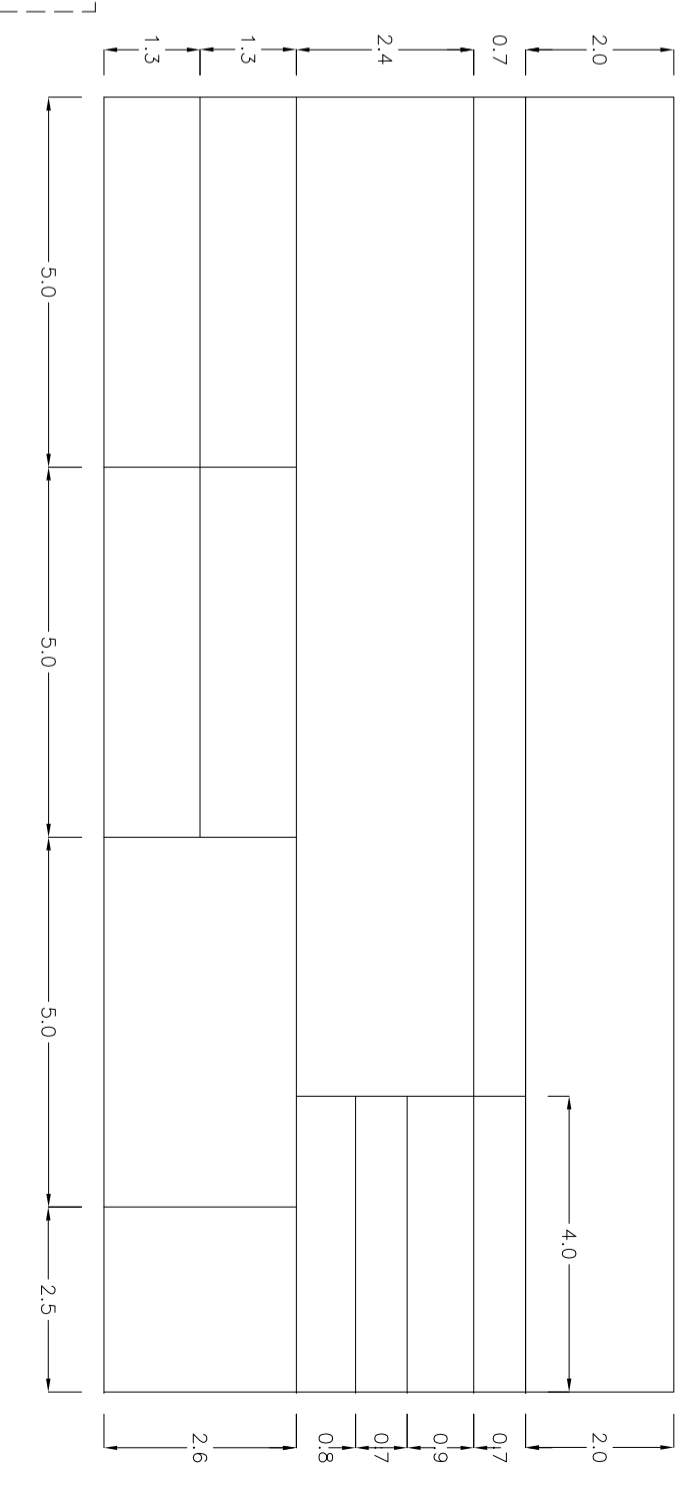
CONFORME RESOLUCIÓN 182/92

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° PLAN	0.2
CONFORME A NORMAS IRAM 4504		ESCALAS	0.2
PLANO CONFORME A OBRA		ARCHIVO M. C. N°	0.2
INSPECCIÓN	EMPRESA	SUBDELEGADO	0.3
		PLANO N°	1
			1.0

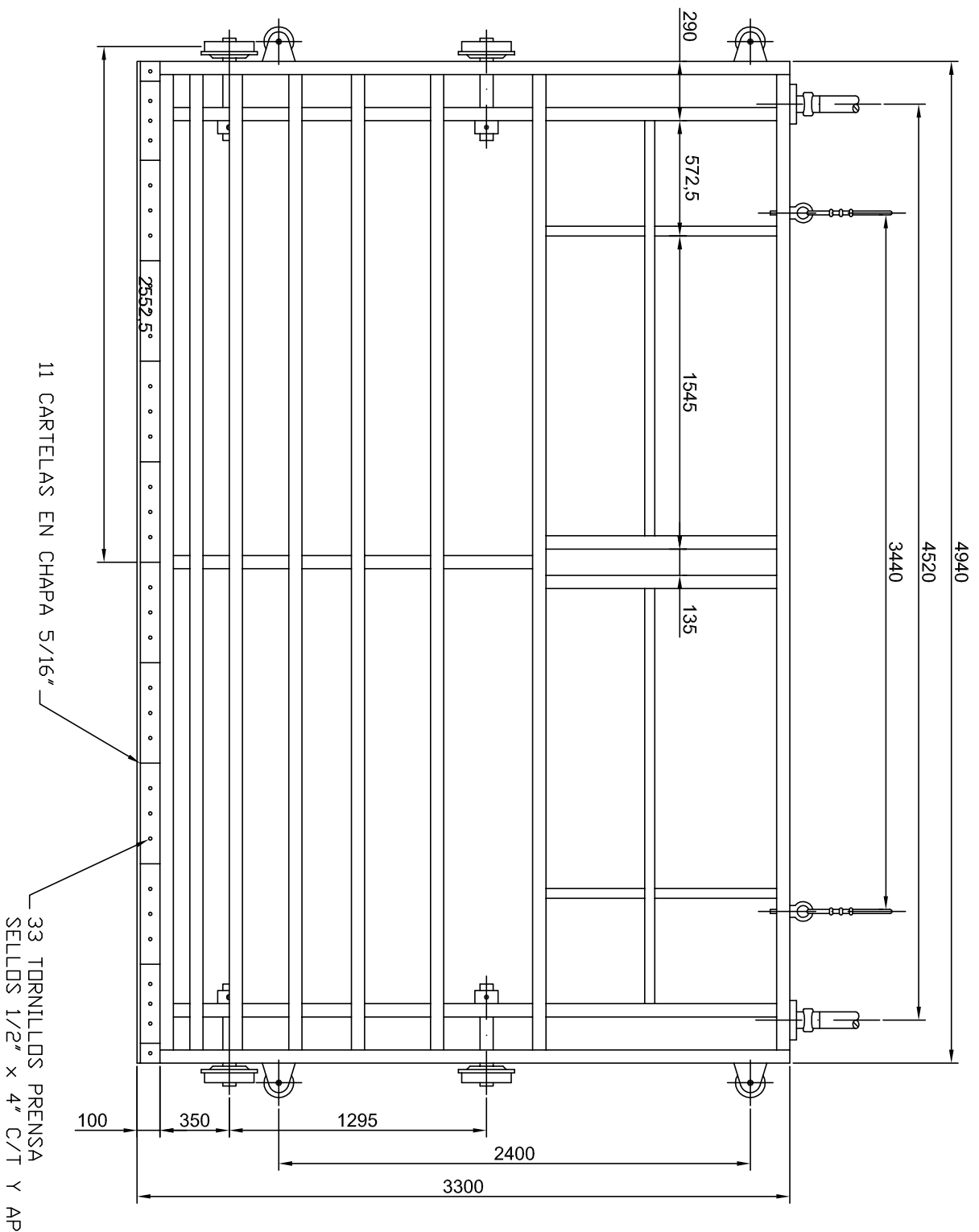


**IRRIGACIÓN**

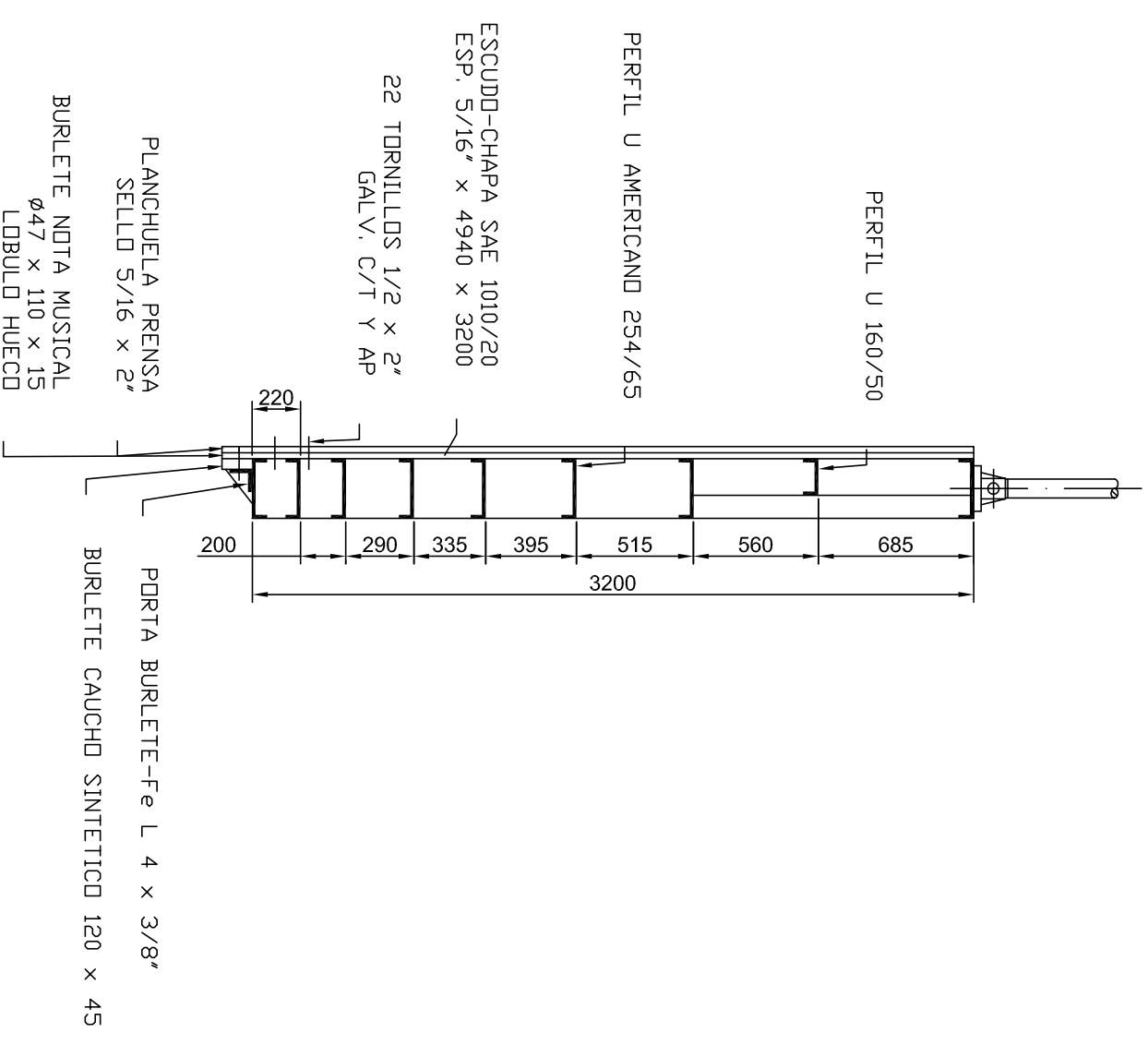


PLANO TIPO		Mza. Mayo de 2018
NORMAS PARA LA CONFECCIÓN DE PLANOS		EXPT. N° PLAN
CONFORME A NORMAS IRAM 4504		ESCALAS
PROYECTO, CALCULO	DIRECTOR DE INGENIERIA	SUPERINTENDENTE
Ing.	Ing. Carlos Martini	ING. SERGIO MARINELLI
	SUBDELEGADO	
	Ing.	
	ARCHIVO M. C. N°	PLANO N°
		6

# COMPUERTA GRAN MATRIZ



## PLANO TIPO MEDIDAS A VERIFICAR EN OBRA



PROYECTO Y CALCULO		MZA. MARZO DE 2018	
Ing. Juan G. Ibarzabal	DIRECTOR DE INGENIERIA	ING. CIVIL CARLOS MARTINI SUBDELEGADO	SUPERINTENDENTE
Ing. Alejandro Gallardo		ING. AGRIM. SERGIO MARINELLI	EXPTE. N°
			PLANO N°

## 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 I I

### PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

#### **Artículo 1º Objeto de la Licitación**

La presente Licitación Pública Nacional, cuyo Comitente es el Departamento General de Irrigación, tiene por objeto la contratación de la Obra: **MANTENIMIENTO ELECTROMECHANICO DIQUE CIPOLLETTI**, consistente en la Reparación y mantenimiento de las compuertas de salida del canal Gran Matriz del Dique Cipolletti

#### **Artículo 2º Venta y Consultas de la documentación**

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

Dicha documentación podrá ser adquirida en la Dirección de Estudios y Proyectos del DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN - Barcala Esq. Avda. España, 1er Piso, Mendoza mediante el pago de pesos Mil quinientos (\$1500,00.).

#### **Artículo 3º Presupuesto Oficial**

El presupuesto oficial de la obra licitada, asciende a la suma de pesos DOS MILLONES CIENTO CUARENTA MIL con 0/00, (\$ 2.140.00,00).

#### **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 Nº 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**

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

#### **Artículo 6º Variantes o alternativas (En el presente pliego no aplica)**

## **Artículo 7º Anticipos:**

El anticipo se limitará a un 20% del precio del contrato para acopio de materiales, y se pagará a más tardar a 20 días de su firma. Será descontado de los sucesivos certificados de obra en la misma proporción.

El contratista deberá afianzar este anticipo mediante una póliza de Caución por el monto del anticipo, expedida por una compañía aseguradora que cumpla con las siguientes condiciones: Garantía o Carta de Crédito irrevocable por el 100% del importe del anticipo. Dicha garantía permanecerá en vigencia hasta que se haya reembolsado el anticipo y su monto podrá ser deducido progresivamente conforme a los reembolsos que haga el contratista.

Esta garantía podrá adoptar cualquiera de las formas establecidas: garantía bancaria, carta de crédito irrevocable o póliza de seguros de caución. El monto de esta garantía se reducirá automáticamente en la misma proporción con que se amortice el anticipo en las estimaciones mensuales de cuentas presentadas por el contratista. La garantía caducará el día que se amortice la última parte del anticipo.

## **Artículo 8º Plazo de Ejecución**

**Los plazos de ejecución de las obras serán los siguientes:**

### **ITEM Canal Matriz:**

- a) **Reparación compuertas y piezas fijas Cuarenta y cinco (45) días corridos que regirán a partir de la firma del Acta de Replanteo.**
- b) **Reparación de Electro mecanismos y tareas complementarias; Sesenta (60) días corridos que regirán a partir de la firma del Acta de Replanteo.**

**El incumplimiento de los plazos total y / o parciales detallados precedentemente, serán penalizados con la multa detallada en el art nº 16 inciso j.**

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.

## **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

## **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 \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_ hs

## **Artículo 11° 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 UN (1) año continuado, 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. : 17° y 18°).**

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:	<u>Activo Total</u> <u>Pasivo Total</u>
LIQUIDEZ CORRIENTE:	<u>Activo Corriente</u> <u>Pasivo Corriente</u> <u>Activo Corriente -Bienes de Cambio</u>
PRUEBA ÁCIDA:	<u>Pasivo Corriente</u>
ENDEUDAMIENTO:	<u>Pasivo Total</u> <u>Patrimonio Neto</u>

En forma dinámica y al solo efecto referencial. Finalmente se calculará el: INDICE DE CAPACIDAD FINANCIERA:

Capital de Trabajo + Cred. Banco. Dispón. + (Obra a Cent. 0,10)

\$ 1.070.000

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 Nº 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 y comunicaciones:**

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.
- 4) Un equipo radiotransmisor tipo Handy o teléfono celular compatible con los sistemas de comunicaciones del D.G.I. con el suficiente crédito para el uso durante todo el plazo de la obra.

### **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**

**El Contratista está obligado a efectuar el Replanteo e iniciar las obras dentro de las veinticuatro (24) horas a partir de la fecha de Notificación de Resolución de Adjudicación**, 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.

## **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 y reparación del estado de los tableros eléctricos, mecanismos, niveles de aceite, engrases y estado de los demás componentes de las compuertas debiendo emitir el correspondiente informe técnico, por escrito, a la Inspección. Estas tareas no le darán derecho a reclamo alguno por transportes, materiales, lubricantes, 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 TRES POR MIL (3 ‰) 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 TRES POR MIL (3 ‰) 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 POR MIL (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 TRES POR MIL (3 ‰) 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 TRES POR MIL (3 ‰) 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 TRES por Mil (3 ‰) 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 TRES por Mil (3 ‰) 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 TRES por Mil (3 ‰) 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 TRES por mil (3 ‰) del monto del Contrato por cada día de atraso.

j) **Incumplimiento del Plazo Contractual ( Art. N° 8):** Si el Contratista no diera total y correcta terminación a los trabajos dentro del plazo contractual, se le aplicará una multa equivalente a **UNO CON CINCUENTA POR CIENTO ( 1,50 %)** del monto total contractual actualizado por cada día de atraso en la terminación de la obra para cada uno de los plazos, tanto para los trabajos a realizar en el Dique Cipolletti

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 POR MIL (2 ‰) del monto contractual por cada día que se verifique atraso.

l) **Trabajos mal ejecutados -mala praxis técnica-**  
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 ‰) del monto contractual por cada día de atraso en rectificación del problema.

m) **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 ‰) del monto contractual por cada día que se verifique atraso.

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. Si correspondiese.

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 Nº 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 ítem 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 con la oferta, 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. Su incumplimiento hará pasible a la Contratista de la multa establecida en el art nº 16 inciso h.**

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) DOS torno paralelo apto para el mecanizado de las piezas a maquinar.
- 3) UNA taladradora de pié 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 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 10 Tn. ,a 20 m del centro de rotación.
- 14) Un grupo electrógeno y UN tablero portátil , con protecciones eléctricas de la capacidad adecuada a la potencia necesaria para trabajos en campaña.
- 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 2m<sup>3</sup> de cap. de balde y 130 HP, mínimo.
- 19) Personal de obra:
  - 3 Oficiales metalúrgicos especializados
  - 6 1/2 Oficiales metalúrgicos.
  - 6 Ayudantes de obra.
  - 2 Oficiales Torneros.
  - 1 Oficial Electricista.
  - 1 1/2 Oficiales Electricistas
  - 1 Técnico electrónico
- 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.

21) Todo el equipamiento a utilizar debe ser de primera calidad.

**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**

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 trataseis (36) fotografías en color o digitales 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, con la correspondiente explicación, prolijamente encarpetadas y pegadas en hojas A-4.

Las fotografías digitales deberán ser entregadas en soporte magnético CD Pen Drive.

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, 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 N° 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 N° 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 m<sup>2</sup>, 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. 3º 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**

#### **Artículo 24º Representante Técnico del Contratista.**

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

**Atenderá ininterrumpidamente la obra y permanecerá en la misma en forma permanente durante el horario de trabajo, dirigiendo la misma y resolviendo los problemas que se presenten.**

El proponente presentará el currículum vitae de los integrantes del personal universitario que estará a cargo de la obra.

**En caso que el Contratista sea adjudicatario de más de una obra simultáneamente, deberá nombrar un representante técnico para cada una de las obra.**

#### **Artículo 25º Seguros.**

La Contratista deberá asegurar por accidentes del trabajo, al personal que integra el cuerpo de Inspectores nombrados por el D.G.I., **debiendo el asegurado designar su beneficiario directo.**

La empresa deberá tomar seguros por Responsabilidad Civil por montos que permitan cubrir contingencias tales como accidentes contra terceros, producidos en la zona de Obras e imputables a ella.

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 a la Inspección los **planos conforme a obra de las compuertas nuevas y/o reparadas y mecanismos instalados con todos los detalles y todo otro plano que requiera la Inspección**, 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.

Se confeccionarán los planos originales en papel vegetal o acetato y tres (3) juegos de planos copia. Además deberá entregar los planos grabados bajo formato de AUTOCAD R 14 o superior, Y en Pen Drive o en CD.

## **Artículo 28º Cartel de Obra - Publicación Gráfica**

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.

El Cartel de Obra es propiedad del D.G.I., razón por la cual la Contratista no podrá retirarlo al finalizar la obra.

## **Artículo 29º Adjudicación.**

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

## **Artículo 30º Variación de costos.**

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 pro Resolución 351/98, **el Art. 118-bis**, cuyo texto dice:

### **Art. 118 –bis-**

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 en 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 o constructivos en que consiste la propuesta, renunciando el oferente a cualquier reclamo derivado de la misma.**

## ANEXO IV

### ESPECIFICACIONES PARTICULARES TÉCNICAS.

**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.

### REPARACIONES ELECTROMECAÑICAS EN COMPUERTAS

#### ARTICULO 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 ELECTROMECAÑICO DIQUE CIPOLLETTI** .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:

-Dique Cipolletti: Reparación de dos compuertas del Canal Matriz, señaladas en el plano de la planimetría general.

Estas compuertas deberán ser reparadas en forma integral; escudo, sistemas de rodamientos, estanqueidades, recatas, burletes, pistas de rodadura y de burletes, umbrales, contrapesos cables, arenado y limpieza de las estructuras metálicas, mantenimiento y reparaciones de mecanismos, tableros de comandos, aplicación de esquemas de pintura, prueba mecánica y puesta en funcionamiento.

#### ARTICULO 3º- CONOCIMIENTO DEL LUGAR DE LA OBRA

**Será obligación del oferente, antes de formular su oferta, concurrir a los Diques y lugares de las obras e inspeccionar las instalaciones obteniendo todas las informaciones respecto de las formas , medidas , cantidades, componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos , 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.

## **ARTICULO: 4 - 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 o la Municipalidad de la zona y un tablero de protección provisorio según las normas vigentes.

**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 o 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 en las instalaciones del Dique o a terceros, derivados de la mala utilización de la energía eléctrica o instalaciones deficitarias que no respeten las normas de seguridad vigentes.

## **ARTICULO 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. 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, sin costo para el D.G.I..

## **ARTÍCULO 6º - CERTIFICADOS DE CALIDAD y ENSAYOS DE MATERIALES.**

El Departamento General de Irrigación exigirá de los materiales y equipamiento, certificados de calidad y de origen.

En aquellos materiales que crea conveniente exigirá 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.

La no presentación del equipo mínimo dará derecho a la Inspección de obra a no conformar dicha ACTA y aplicar las multas que correspondan.

## **ARTÍCULO 8º- CONSTRUCCIÓN Y / O TRABAJOS GENERALES DE REPARACIONES EN COMPUERTAS:**

### **-CI. MATRIZ; REPARACIÓN DOS COMPUERTAS.**

8.1 Trabajos de desmontaje y montaje de las compuertas y todos sus elementos componentes (incluidos mecanismos, umbrales, vástagos de accionamiento, estanqueidades). Traslados al taller de las compuertas para su reparación o fabricación nuevas desvinculando los elementos de accionamiento.

8.2 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 deslizamientos para su reemplazo por nuevas o su reparación "In Situ". Incluye las pistas a reparar o instalar que serán definidas por la inspección de la Obra.

8.3 Desmontaje completo de estanqueidades existentes y montaje de estanqueidades nuevas incluidas las pistas de acero inoxidable y todos los trabajos descriptos en art nº 10.

8.4 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 la inspección de la Obra. Incluirá la reparación y / o construcción y montaje de patines laterales de deslizamiento.

8.5 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 S a 1, este trabajo correrá por cuenta y costo del Contratista no dándole derecho a reclamo alguno por este concepto.

8.6 Reparación de Umbrales: En todos los casos, estos trabajos serán definidos por la inspección de obra.

La reparación consistirá en la colocación de una planchuela de acero de 7.9 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 el umbral deberá ser perfectamente nivelado.

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

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

8.8 Mecanismos y Límites de carrera: Se deberán realizar los trabajos detallados en art. nº 10 y nº 12.

8.9 Nivelación y regulación: Una vez colocadas 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.

## **ARTICULO 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/cm<sup>2</sup>) 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- MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO; REPARACIONES**

**Reparaciones en Mecanismos:** Los mecanismos de las compuertas de los canales; CI Matriz (DOS), deberán ser desmontados y desarmados a fin de efectuarles tareas de mantenimiento, limpieza, verificación del estado de sus componentes mecánicos y reparaciones.

**Se deberán reemplazar aquellos elementos que a criterio de la inspección se encuentren dañados o con excesivo desgaste (bujes, tuercas de bronce, piñones, coronas, rodamientos, etc.). Los retenes deberán ser reemplazados en todos los casos.** Se arenarán o extraerá la pintura con productos químicos apropiados y se les aplicará antióxido en un espesor de 60 micrones y dos manos de pintura Esmalte Sintético para exteriores, color a definir en obra, en un espesor de 50 micrones cada una, aplicadas con soplete.

Se armarán y montarán en la misma ubicación original, para lo cual se deberá marcar cada uno de los elementos mecánicos, incluidos los tornillos de accionamientos, a fin que dichos elementos queden "hermanados". Se incluyen lubricantes.

Los motores se los megará y si resultará necesario se cambiara la bobina y demás elementos que a criterio de la inspección considere conveniente.

### **Fabricación de tuercas y coronas de bronce de vástagos nuevas.**

El material de las tuercas y coronas será bronce Fosforoso -SAE 65 o bronce Súper Níquel – SAE 640 –. Se fabricarán de tal manera que las tuercas nuevas hermanarán 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 Nº 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.).

## **ARTÍCULO 11º -TORNILLOS DE ACCIONAMIENTO.**

**Reparación Tornillos:** Los tornillos de accionamiento se deberán desmontar de las compuertas, serán limpiados con productos apropiados, revisados, enderezados y reparados los hilos que se encuentren dañados.

**Cáncamos de anclaje:** De resultar necesario en las compuertas, se construirán los sistemas de anclaje detallados en los planos.

Se incluye la construcción y montaje de los Cáncamos en las dos compuertas del compartó matriz.

## ARTÍCULO 12º-TABLEROS DE COMANDOS y LIMITES DE CARRERA

### **Tableros a cambiar ; de corte gral, comandos y tomas corriente: (CI Matriz y Gran Comparto)**

Los tableros se remplazaran por nuevos y tendrán protección IP 65.

Los contactores, relevos térmicos, límites de carrera de movimiento superior e inferior, 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. Los relés térmicos, disyuntores, guardamotores y demás componentes eléctricos se deberán ajustar a lo indicado en plano eléctrico de tableros de toma y fuerza.

**Cableado:** En todos los casos, el cableado será ordenado, prolijo y armado con terminales de identificar o identificar. Todos los conductores a utilizar se ajustarán a las Normas IRAM, serán de sección adecuada a las cargas que deban alimentar. La instalación eléctrica en los puentes, entre los motores y los tableros será protegida con caños galvanizados de diámetro apropiado. Se deberán instalar todos los componentes y elementos de fijación que resulten necesarios. Todas las canalizaciones eléctricas serán nuevas de tipo estanco, IP65 con protección UV, con adecuada colocación y nivelación, con todos sus soportes de amarre, rigidez mecánica suficiente. De acuerdo a reglas del buen arte de la construcción.

**Seguridad en Tableros:** Todos los tableros tendrán cerradura con dos llaves y además deberá preverse un sistema de seguridad en aquellos elementos que sean pasibles de actos vandálicos. Las carcasas, bastidores y puertas de los tableros deberán estar conectados a tierra.

**Puesta a tierra:** Se deberá construir puestas a tierra en cada uno de los puentes, a las cuales se les conectarán todos los tableros con conductor de Cu desnudo de 4mm<sup>2</sup> de sección. Se construirá con jabalina de acero-cobre de ¾" y 3 m de longitud con acoples y caja de inspección, según planos, se enterrará en un pozo de 0,40m x 0,40m x 3 m el cual se rellenará con GEL o una mezcla de 50% de carbonilla y 50% de turba según las normas de EDEMSA y la Municipalidad de la Zona. **Nivel máximo de resistencia = 6 (Seis) OHMS.**

♦ **Límites de Carrera:** Deberá proveer e instalar los LC de cierre máximo y apertura máxima en cada una de las compuertas, convenientemente ubicados y protegidos y con todos sus accesorios necesarios para su buen funcionamiento. Deberán tener la particularidad de permitir su regulación fácilmente. Tendrán protección IP 65.

Serán de accionamiento mecánico de precisión con bieletas con rueda ó por campo magnético, **no se aceptarán bieletas flexibles.** Los cables tendrán protección mecánica e ingresarán al LC por la parte inferior de los mismos.

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 13º - PINTURA DE MECANISMOS Y TABLEROS.**

Los puentes de mecanismos, las pilas o columnas de apoyo, los mecanismos, los motores y tableros serán pintados con color a definir en obra.

En todos los caso se arenarán o se quitará la pintura vieja con decapantes, rasquetado y lijado. Se les aplicará antióxido en un espesor de 60 micrones y dos manos de pintura Esmalte Sintético de marca reconocida en un espesor de 50 micrones cada mano.

## **ARTÍCULO 14º- ESTANQUEIDADES (BURLETES)**

♦ **Laterales:** Se reemplazarán por nuevas (nota musical hueca) y con las mismas dimensiones que las existentes 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 construir, colocando una pista nueva en planchuela de acero inoxidable AISI 304 de 3,2 mm 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.

Para la colocación de los burletes se cuidará que una vez ajustado se deforme de 5 a 8 mm para darles presión de cierre y 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 planchuela de acero nuevo de las mismas dimensiones que las existentes.

♦ **Elementos de fijación:** Los tornillos, arandelas plana y de presión y tuercas hexagonales serán galvanizados, nuevos de diámetro y longitud necesarias. Las planchuelas prensaburletes serán nuevas, de iguales dimensiones a las existentes, de acero IRAM F 24

♦ En todos los casos se deben incluir todos los trabajos y materiales necesarios.

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

## **ARTICULO 15º - PISTAS DE RODAMIENTOS y / o DESLIZAMIENTOS.**

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. Las pistas tendrán las mismas dimensiones, formas y materiales que las existentes.

## **ARTÍCULO 16º - ESCUDOS DE COMPUERTAS y PERFILES RESISTENTES**

Una vez arenados los escudos se procederá a realizar una inspección y ensayo de espesor a fin de determinar si es necesario o no reemplazar parcialmente su superficie. Se realizará mediante agujereado en las zonas que defina la inspección y se medirá el espesor con instrumento de precisión.

La superficie nueva será en chapa de acero, del mismo espesor que la existente – calidad IRAM F24 -, sin defectos estructurales y se fijará mediante las reglas del buen arte para soldadura, por cordón continuo.

El Contratista deberá extremar los recursos técnicos que sean necesarios a los efectos que en la operación de soldadura no se generen tensiones peligrosas que pudieran deformar la estructura resistente de las compuertas.

La superficie de escudo nueva llevará tratamiento de arenado y pintura según lo indicado al respecto en este pliego.

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 a las estructurales.

En ambos casos, una vez terminada la compuerta, se procederá a aplicar el arenado y esquema de pintura según lo establecido en el Art. nº 10.

## **ARTICULO 17º - RUEDAS DE APOYO, LATERALES y CONTRAPESO.**

♦ **Nuevas:** Una vez desarmado el conjunto de ruedas de apoyo, laterales y 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 todos los tipos de ruedas y aquellas que presenten excesivo desgaste o roturas deberán construirse nuevas.

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 **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.

♦ **Reparaciones:** Si solamente se deben efectuar tareas de mantenimiento, estas consistirán en una limpieza profunda de cada una de las piezas, incluidos los cambios de bujes con excesivo desgaste y todos los retenes que posean.

**Todas las ruedas de una misma compuerta se rectificarán a medidas uniformes.**

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 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.

## **ARTÍCULO 18º - COJINETES DE RUEDAS.**

Los bujes de las ruedas serán fabricados con bronce SAE 64, 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 19º - EJES DE RUEDAS.**

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

♦ **Reparación:** Los ejes usados recuperados, serán limpiados, rectificados y pulidos.

♦ **Cromo Duro:** 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.

## **ARTICULO 20º SOPORTES DE RUEDAS DE APOYO, LATERALES Y DE CONTRAPESOS.:**

Los soportes de las ruedas de apoyo, laterales y de contrapesos, deberán ser desmontados tratados mediante arenado superficial, controlar la existencia o no de fisuras, luego recibirán un arenado final y esquema de pintura.

Si fuera necesario construir soportes nuevos, deberán ser de las mismas formas, materiales, dimensiones y resistencias mecánicas que los existentes.

## **ARTICULO 21º - CONTRAPESOS, CABLES DE CONTRAPESOS:**

Se deberán extremar precauciones técnicas para que la fijación de los contrapesos, luego de su desvinculación de las compuertas, ofrezca alta seguridad de obra.

Reparación de contrapesos; consiste en la limpieza de la superficie de hormigón o armadura deteriorada mediante un producto apropiado para tal fin. Reconstrucción con cemento y aditivos para la unión del hormigón nuevo con el viejo serán depositados después de su vinculación en lugares planos y sobre tacos de madera para su perfecto apoyo.

Cables de acero; deberán reemplazarse por nuevos galvanizados y con las siguientes características: Antigiratorio formación 6x19 +1 (alma textil) con un diámetro similar al existente.

Guardacabos; se reemplazarán por nuevos. Serán de acero galvanizado y cuyo canal se deberá adecuar técnicamente al diámetro exterior del cable.

Grapas de fijación de los cables; serán nuevas galvanizadas debiendo cumplir los siguientes requisitos para su montaje:

La horquilla de la grapa se deberá colocar en el extremo muerto del cable.

La distancia entre grapas consecutivas debe ser igual a 6 veces el diámetro del cable.

El número de grapas será como mínimo de seis (6) para cada cable.

## **ARTÍCULO 22º - PROVISIÓN DE EQUIPAMIENTO.**

En su cotización la Empresa deberá indicar la marca y características técnicas de su oferta, para que previo a la provisión, las mismas sean aprobadas por el Departamento General de Irrigación.

## **ARTÍCULO 23º- 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 incluido el desmontaje, la provisión, transporte, construcción, montaje, mano de obra, ensayo de materiales, trámite ante entes estatales y privados que requiera la obra, reparaciones, 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.

### **ÍTEM 1: Trabajos generales de reparación en compuertas y mecanismos.**

Incluye metalurgia, arenado y pintura, reparación de estanqueidades, reparación de contrapesos, reparaciones y mantenimiento de mecanismos, reparaciones eléctricas, colocación de tableros nuevos, cambio de contactares, relevos térmicos, disyuntores, guarda motores, límites de carrera, nivelación y regulación.

El precio contratado comprende:

- a) Desmontaje, posicionamiento y/o traslado a taller de las compuertas para su reparación y puesta en servicio. Desmontaje y montaje de conjuntos rodantes, cables y mecanismos de accionamiento, fijación de contrapesos.
- b) Desmontaje, reparación y/o fabricación y montaje de las ruedas de apoyo, laterales y de contrapeso incluido ejes, bujes sistema de engrase, soportes, retenes y sellos.
- c) Reparación, arenado y aplicación de esquema de pintura incluido piqueteado neumático rasquetado y lijado a todas las partes metálicas que así lo requieran. Están incluidas las compuertas completas, colocación de refuerzos a perfiles resistentes nuevos o cambio de los perfiles dañados, refuerzos con chapa de acero, refuerzos con soldadura, reparación de pistas de rodadura, recatas, pistas. Burletes y prensaburletes nuevos, soportes ruedas de apoyo su arenado y aplicación esquema de pintura. Enderezar Vástagos roscados y cambio de sistema de anclaje a las compuertas.
- d) Reparaciones electromecánicas s / especificaciones. Incluida su cadena cinemática completa (rodamientos, engranajes bujes, etc.) Los retenes se cambiarán por nuevos. Se pondrá aceite para reductores nuevo en cantidad y calidad adecuado. Y parte eléctrica correspondiente (motores, cables, cañerías, límites de carrera, etc.)
- e) 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. Reparación de umbrales y reparación zona adyacente.
- f) Instalaciones provisionales para suministro de energía eléctrica.
- g) Reparación de contrapesos y cambio de cables s/ art. nº 17
- h) Desvíos, taponamientos, bombeo para mantener en seco la zona de la obra. Accesos a la obra.
- i) Desmontaje y montaje. Tareas de mantenimiento y pintura de los mecanismos. Cambio de límites de carrera dañados.
- j) Nivelación, prueba hidráulica y puesta en funcionamiento y demás especificaciones detalladas en los artículos de los Pliegos.

**Se computará y pagará por compuerta reparada, colocada y funcionando.**

## **ITEM 2: Tuerca de bronce corona y piñón nuevo**

Incluye todo lo indicado en el artículo 10 del presente pliego.

**Se computará y pagará por tuerca y corona nuevas, colocadas y funcionando.**

## ITEM 3: Rueda de Apoyo y Ejes

### a) Ruedas reparadas;

El precio contratado comprende:

La reparación y montaje de ruedas de apoyo, mantenimiento de bujes de bronce y demás elementos, sistema de lubricación. Provisión y montaje de retenes. Mantenimiento preventivo a soportes y demás detalladas en los artículos de los Pliegos.

### b) 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 y demás especificaciones detalladas en los artículos de los Pliegos.

### c) 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 y demás especificaciones detalladas en los artículos de los Pliegos.

### d) Ejes reparados.

El precio contratado comprende:

Recuperación de ejes, rectificados, mantenimiento de conductos de lubricación, aplicación de cromo duro en toda su longitud y montaje y demás especificaciones detalladas en los artículos de los Pliegos.

**Se computará y pagará por unidad reparada, colocada y funcionando**

## ITEM 4: Ruedas laterales

### a) Ruedas reparadas;

El precio contratado comprende:

La reparación y montaje de ruedas de apoyo, mantenimiento de bujes de bronce y demás elementos, sistema de lubricación. Provisión y montaje de retenes. Mantenimiento preventivo a soportes y demás detalladas en los artículos de los Pliegos.

### b) 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 y demás especificaciones detalladas en los artículos de los Pliegos.

**Se computará y pagará por unidad reparada, colocada y funcionando**

## **ITEM 5: Ruedas de contrapesos**

### **a) Ruedas reparadas;**

El precio contratado comprende:

La reparación y montaje de ruedas de apoyo, mantenimiento de bujes de bronce y demás elementos, sistema de lubricación. Provisión y montaje de retenes. Mantenimiento preventivo a soportes y demás detalladas en los artículos de los Pliegos.

### **b) 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 y demás especificaciones detalladas en los artículos de los Pliegos.

**Se computará y pagará por unidad reparada, colocada y funcionando**

## **ITEM 6: Tablero de toma y fuerza con todos sus componentes nuevos**

Incluye todo lo indicado en el artículo 12 del presente pliego y plano adjunto en pliego.

**Se computará y pagará por unidad colocado y funcionando.**

## **ITEM 7: Chapa de acero F24 de 7,9 mm. De espesor.**

El precio contratado comprende:

La provisión de material, extracción de la superficie a reparar, preparación y corte de la superficie nueva, montaje, soldadura continua y demás especificaciones detalladas en los artículos de los Pliegos.

**Esta chapa no está incluida en el Ítem nº 1. Se computará y pagará por metro cuadrado colocado.**

## PLANILLA DE ANALISIS DE PRECIOS

Ítem N° .....

A) Mano de Obra:		\$
B) Materiales:	\$	
C) Transporte (global)		\$
D) Reparaciones y Repuestos		\$
E) Combustibles y Lubricantes		\$
F) Amortización de Equipo		\$
Gastos directos		\$
Gastos Generales ( %)		\$
Subtotal		\$
Beneficio (%)		\$
 Precio por unidad		 \$

Coefficientes:

- a) Mano de Obra:.....
- b) Materiales:.....
- c) Transporte:.....
- e) Reparaciones y repuestos:.....
- f) Combustibles y Lubricación...:
- g) Amortización de equipo:..... \_\_\_\_\_  
1.00

**Nota: Confeccionar una planilla por cada ítem y sub-ítems.**

## 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 \_\_\_\_\_.

Firmas y aclaraciones: \_\_\_\_\_

## 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.

\_\_\_\_\_  
Aclaración de firma sin abreviaturas.

# PLANILLA DE PROPUESTA

OBRA: MANTENIMIENTO ELECTROMECHANICO DIQUE CIPOLLETTI						
ITEM	DETALLE	UDAD	CANT	(\$) UNIT	(\$) TOTAL	
1	Trabajos generales en reparaciones en compuertas y mecanismos	Udad	2			
2	Tuerca de bronce corona y piñon nuevos	Udad	2			
3	Rueda de apoyo y ejes					
	A Ruedas reparadas	Udad	7			
	B Ruedas nuevas	Udad	1			
	C Ejes reparados	Udad	7			
	D Ejes nuevos	Udad	1			
4	Ruedas laterales					
	A Ruedas reparadas	Udad	7			
	B Ruedas nuevas	Udad	1			
5	Ruedas de contrapesos					
	A Ruedas reparadas	Udad	3			
	B Ruedas nuevas	Udad	1			
6	Tablero de toma y fuerza con todos sus componentes nuevos	Udad	2			
7	Chapa de acero F 24 de 7,9mm de espesor	Mts 2	8			
	TOTAL (\$)					