



DOCUMENTOS DE LICITACION

LICITACIÓN PÚBLICA

DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACION

Obra: SECCIÓN DE AFORO VALLE GRANDE

Río: ATUEL

Plan: OBRAS MENORES 2.024

Expte. Nº 804.495-18

INDICE

MEMORIA DESCRIPTIVA	4
A. DATOS DEL PROYECTO:	4
B. DESCRIPCIÓN GENERAL DE OBRAS A REALIZAR	4
C. PROYECTO HIDRAULICO	5
D. PLANOS	9
PLANO Nº 1: CROQUIS DE UBICACIÓN	10
PLANO Nº 2: PROYECTO - PLANTA Y CORTE	11
PLANO Nº 3: PROYECTO - VISTA FRONTAL Y CORTE	12
PLANO Nº 4: PLAN DE TRABAJO	13
PLANO Nº 5: PLANOS CONFORME A OBRA	14
PLANO Nº 6: CURVAS GRANULOMÉTRICAS	15
PLANO Nº 7: CARTEL DE OBRA	16
ANEXO I - CONDICIONES GENERALES DE CARÁCTER LEGAL.....	17
ANEXO II - CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL	18
ARTÍCULO 1°: OBJETO Y ALCANCE DE LA LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL.....	18
ARTÍCULO 2°: ADQUISICIÓN Y CONSULTA DE LA DOCUMENTACIÓN	18
ARTÍCULO 3°: PRESUPUESTO OFICIAL.....	18
ARTÍCULO 4°: SISTEMA DE CONTRATACIÓN	18
ARTÍCULO 5°: RECEPCIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS. VISITA DE OBRA	19
ARTÍCULO 6°: ALTERNATIVAS Y VARIANTES	19
ARTÍCULO 7°: ANTICIPOS	19
ARTÍCULO 8°: PLAZO DE EJECUCIÓN.....	20
ARTÍCULO 9°: DEPÓSITOS DE GARANTÍAS	20
ARTÍCULO 10°: EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE LA PROPUESTA	21
ARTÍCULO 11°: DEPOSITO GARANTÍA DE IMPUGNACIONES.....	26
ARTÍCULO 12°: ELEMENTOS PARA LA INSPECCIÓN	26
ARTÍCULO 13°: REPLANTEO	27
ARTÍCULO 14°: PERÍODO DE GARANTÍA - RECEPCIÓN DEFINITIVA.....	28
ARTÍCULO 15°: PENALIDADES Y MULTAS.....	28
ARTÍCULO 16°: METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	29
ARTÍCULO 17°: PLAN DE TRABAJOS O AVANCE DE OBRAS.	29
ARTÍCULO 18°: EQUIPO MÍNIMO.....	30
ARTÍCULO 19°: FORESTALES	31
ARTÍCULO 20°: FOTOGRAFÍAS.....	31
ARTÍCULO 21°: APLICACIÓN DE NORMAS.....	31
ARTÍCULO 22°: HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.....	31
ARTÍCULO 23°: PERSONAL CLAVE	33
ARTÍCULO 24°: SEGUROS	34
ARTÍCULO 25°: PLANOS CONFORME A OBRA	34
ARTÍCULO 26°: RESCISIÓN POR CULPA DEL CONTRATISTA.....	34
ARTÍCULO 27°: CARTEL DE OBRA	34
ARTÍCULO 29°: MEDICIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO. INTERESES MORATORIOS	34
ARTÍCULO 30°: VARIACIONES DE PRECIOS.....	35
ARTÍCULO 31°: ACOPIOS	35

ARTÍCULO 32º:	DESVIOS DE AGUA Y DEPRESIÓN DE LA NAPA FREÁTICA	35
ARTÍCULO 33º:	INTERPRETACIÓN DEL PROYECTO	35
ARTÍCULO 34º:	RECOMENDACIONES O CAMBIOS DE PROYECTO	35
ARTÍCULO 35º:	DAÑOS A TERCEROS	35
ARTÍCULO 36º:	GASTOS COMPLEMENTARIOS	36
ARTÍCULO 37º:	LABORATORIOS DE ENSAYOS	36
ARTÍCULO 38º:	OBLIGACIONES ANEXAS	36
ANEXO III	CONDICIONES GENERALES DE ORDEN TÉCNICO	40
ANEXO IV	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	41
ARTÍCULO 1º:	LIMPIEZA Y CONSERVACION DE LA OBRA	41
ARTÍCULO 2º	EXCAVACIÓN	42
ARTÍCULO 3º:	RELLENO	42
ARTÍCULO 4º:	HORMIGÓN CICLOPEO	43
	HORMIGÓN ESTRUCTURAL PARA ARMADO HORMIGÓN CICLÓPEO	43
ARTÍCULO 5º:	TUBERIA P.V.C. DN160mm	48
ARTÍCULO 6º:	MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO	49
ANEXO V	- CÓMPUTO MÉTRICO.....	50
ANEXO VI	- FORMULARIOS A PRESENTAR.....	51
	FORMULARIO FCAT - CALIFICACIÓN DE ANTECEDENTES TÉCNICOS - EMPRESARIALES (CAT)	52
	FORMULARIO FICF - CALIFICACIÓN DE ANTECEDENTES ECONOMICOS - FINANCIEROS (ICF).....	53
	FORMULARIO FEQ - EQUIPO MINIMO GENERAL	55
	FORMULARIO FEQ Nº..... - EQUIPO ESPECÍFICO	56
	FORMULARIO FPC - PERSONAL CLAVE	57
	FORMULARIO FPCNº... - PERSONAL ESPECIFICO	58
	FORMULARIO - SOLICITUD DE ADMISIÓN	59
	FORMULARIO - OFERTA	60
	PLANILLA DE OFERTA	61
	ANÁLISIS DE PRECIOS TIPO	62

MEMORIA DESCRIPTIVA

A. DATOS DEL PROYECTO:

Cauce: Río Atuel.

Ubicación de la Obra: Departamentos de San Rafael, provincia de Mendoza.

Época de ejecución: Periodo de corta anual de agua 2.024.

Superficie beneficiada: 101.744,5442 Has.

Descipción de la Obra Existente

Concepto de la Obra

La obra de la sección de aforo de Valle Grande, tiene como finalidad la medición de los caudales erogados desde presa Valle Grande.

Los caudales de diseño para esta obra son:

- $Q_{mín} = 5,00 \text{ m}^3/\text{s}$.
- $Q_{máx} = 80,00 \text{ m}^3/\text{s}$

Esta obra de medición ha sido proyectada en procura de alcanzar los siguientes objetivos:

- Mejorar la información sobre distribución y dotación de caudales de la red primaria.
- Permitir la efectiva regulación de los caudales ingresados a la red primaria.

Características Técnicas de la Obra

Objetivos:

La presente obra, consiste en la construcción de una cresta de hormigón ciclópeo sobre el lecho del río, completando así la estructura de la sección de aforo.

El objetivo de este proyecto es completar la obra con la sección de control correspondiente, ya que actualmente se encuentran construidos los muros laterales de la sección y la casilla limnimétrica

. Es decir se construirá una elevación en el cauce a los fines de proporcionar el elemento faltante en la estructura de aforo.

Ubicación de la Obra: Traza del cauce del río Atuel a aproximadamente 710 m aguas abajo de Presa Valle Grande.

Departamento: San Rafael, Provincia de Mendoza.

Subdelegación de Aguas: Río Atuel.

B. DESCRIPCIÓN GENERAL DE OBRAS A REALIZAR

Las obras previstas a ejecutar consisten en la construcción de una vertedero de cresta ancha, que posee dos dientes o muros por debajo del nivel de terreno en la parte frontal y posterior de la obra. Esta obra se ejecuta e forma transversal al cauce. Dichos dientes se continúan hacia los laterales del cauce

Tipo de Obra: Consiste en una obra de hormigón ciclópeo, ejecutado en serie de bloques alternados. Este tipo de metodología de ejecución tiene su fundamento en que la gran masa de hormigón, cuyo espesor mínimo es de 30cm, facilitará las tareas de los constructores y permitirá que se formen juntas constructivas. Dichas juntas constructivas tendrán una función de juntas de retracción y control de la fisuración considerando que será un hormigón simple.

Época de Ejecución: Corta Anual de Aguas - Año 2.024.

Plazo de obra: 30 días corridos.

Superficie beneficiada: 101.744,5442 Has

C. PROYECTO HIDRAULICO

El proyecto cuenta como antecedentes con al menos 2 proyectos de obra, los cuales se tomaron como referencia al momento de proyectar el presente. Dichos proyectos consisten, al igual que este, en un vertedero en pared gruesa para formar la sección de control elevando el fondo del cauce.

La obra se encuentra sobre un tramo recto del curso del río, con una pendiente promedio $i = 0.003$ m/m (3 por mil). Este tramo posee una solera compuesta de material granular tipo gravas (cantos rodados) de mediano a gran tamaño que presenta la característica de “acorazamiento” por lo que la rugosidad a considerar es elevada. En los cálculos hidráulicos se ha considerado un coeficiente de Manning $n = 0.0427$.

Los muros laterales de la sección se encuentran ya construidos en hormigón armado con un talud de $H/V = 1/1$, formando una sección transversal trapezoidal con un ancho inferior de 26.00m y un ancho superior de 32.00m.

REPORTE DISEÑO SECCIÓN DE AFORO

User: M_HIDALGO WinFlume32 - Version 1.06.0006
 H:...\Aforador Valle Grande_REV_004.Flm - Revision 29
 Aforador Valle Grande
 Printed: 12/3/2024 19:09:32

FLUME DATA REPORT GENERAL DATA ON FLUME

Type of structure: Stationary Crest
 Type of lining: Concrete - rough
 Roughness height of flume: 0,001500 m

BOTTOM PROFILE DATA

Length per section: Approach section, $L_a = 4,000$ m
 Converging transition, $L_b = 1,500$ m
 Control section, $L = 2,100$ m
 Diverging transition, $L_d = 2,400$ m

Vertical dimensions: Upstream channel depth = 3,000 m
 Height of sill, $p_1 = 0,600$ m
 Bed drop = 0,000 m
 Diverging transition slope = 4,000:1

-- APPROACH SECTION DATA --

Section shape = SIMPLE TRAPEZOID
 Bottom width = 26,000 m
 Side slopes = 1,00:1

-- CONTROL SECTION DATA --

Section shape = SIMPLE TRAPEZOID
Bottom width = 27,200 m
Side slopes = 1,00:1

-- TAILWATER SECTION DATA --

Section shape = SIMPLE TRAPEZOID
Bottom width = 26,000 m
Side slopes = 1,00:1

SUMMARY EVALUATION OF FLUME DESIGN

Design is acceptable.

EVALUATION OF FLUME DESIGN FOR EACH DESIGN REQUIREMENT

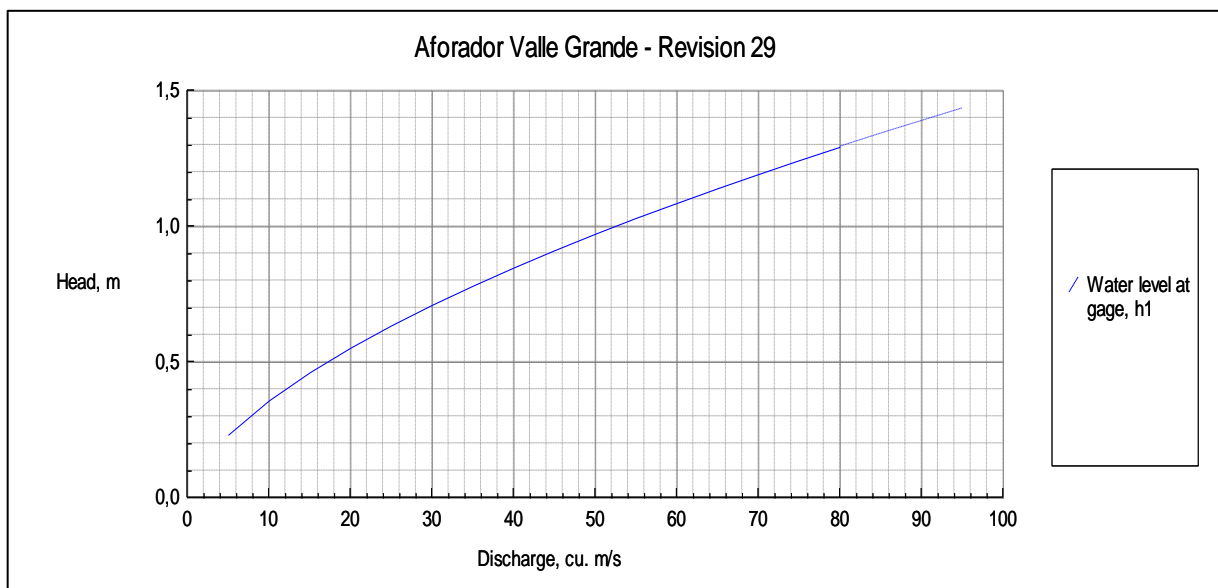
Ok.	Froude number at $Q_{max} = 0,363$	Maximum allowed = 0,500
Ok.	Freeboard at $Q_{max} = 1,107$ m	Minimum allowed = 0,065 m
Ok.	Tailwater at $Q_{max} = 1,698$ m	Maximum allowed = 1,798 m
	Submergence Protection at $Q_{max} = 0,100$ m	
Ok.	Tailwater at $Q_{min} = 0,321$ m	Maximum allowed = 0,788 m
	Submergence Protection at $Q_{min} = 0,467$ m	
Ok.	Head at $Q_{max} = 1,293$ m	Minimum for accuracy = 0,218 m
	Expected discharge measurement uncertainty at $Q_{max} = \pm 1,99$ %	
Ok.	Head at $Q_{min} = 0,231$ m	Minimum for accuracy = 0,097 m
	Expected discharge measurement uncertainty at $Q_{min} = \pm 3,77$ %	

CONTROL SECTION DATA

Section shape = SIMPLE TRAPEZOID
Bottom width = 27,200 m
Side slopes = 1,00:1
Sill Height, $p_1 = 0,600$ m

DESIGN CRITERIA

Structure Type: Stationary Crest
Freeboard design criterion: Freeboard $\geq 5\%$ of upstream sill-referenced head
Allowable discharge measurement errors for a single measurement:
 At minimum discharge: $\pm 8\%$
 At maximum discharge: $\pm 4\%$
Head detection method: Staff gage in stilling well, $Fr=0,2$
 Expected measurement uncertainty = $\pm 0,005000$ m
Design discharges and associated tailwater levels:
 Minimum discharge = 5,000 cu. m/s Minimum tailwater depth = 0,321 m
 Maximum discharge = 80,000 cu. m/s Maximum tailwater depth = 1,698 m
Tailwater calculation method: Manning's equation using n and S
 Manning's n = 0,0427
 Hydraulic gradient = 0,003000 m/m

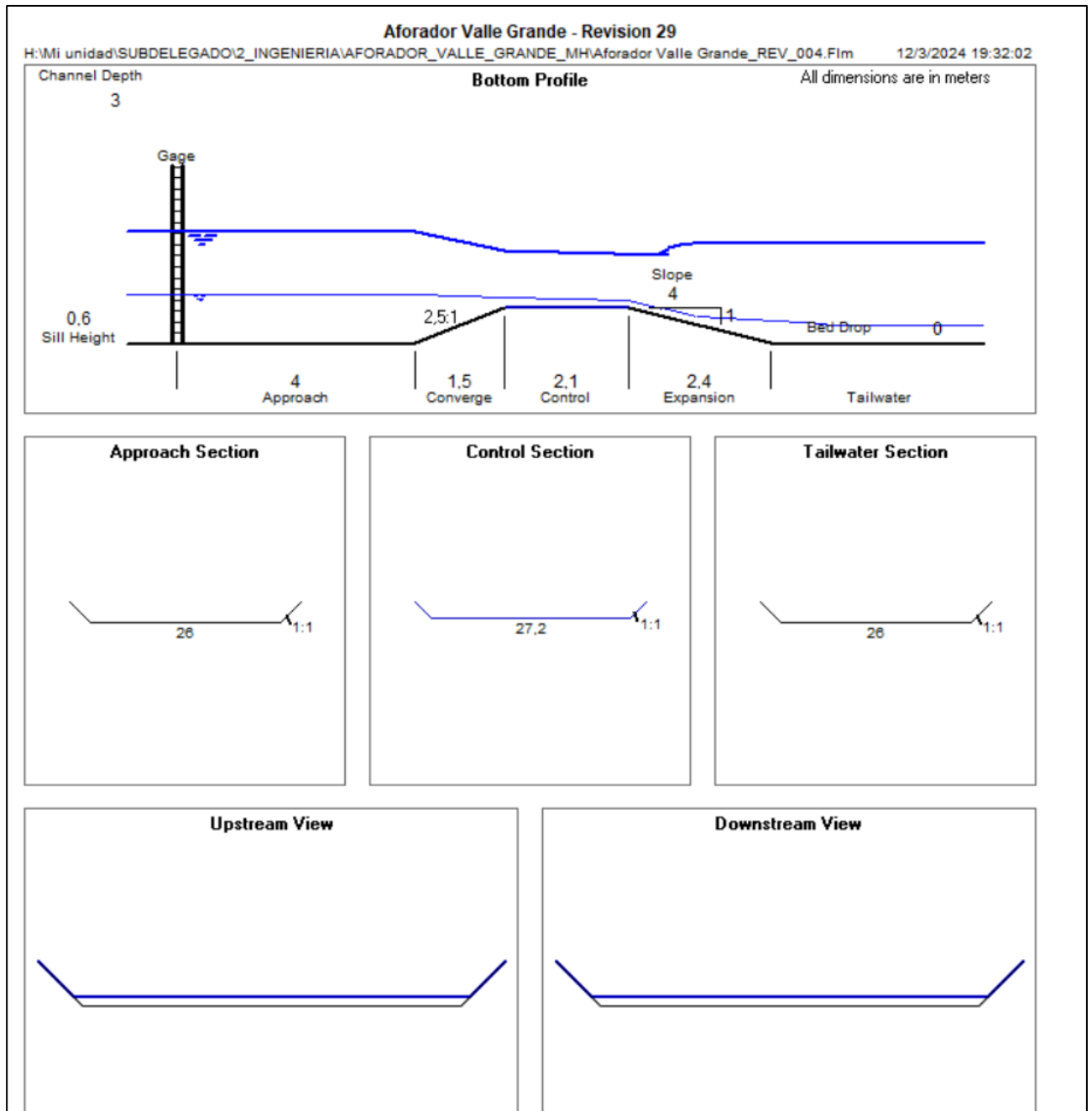


Discharge cu. m/s	Head at Gage, h1 m	Upstream Depth m	Warnings
5,00	0,231	0,831	
10,00	0,358	0,958	
15,00	0,462	1,062	
20,00	0,553	1,153	
25,00	0,635	1,235	
30,00	0,711	1,311	
35,00	0,781	1,381	
40,00	0,848	1,448	
45,00	0,912	1,512	
50,00	0,972	1,572	
55,00	1,030	1,630	
60,00	1,086	1,686	
65,00	1,141	1,741	
70,00	1,193	1,793	
75,00	1,244	1,844	
80,00	1,293	1,893	
85,00	1,341	1,941	6
90,00	1,388	1,988	6
95,00	1,434	2,034	6

Summary of Warning Messages

6 - Upstream energy head / control section length exceeds 0,7.

Equation: $Q_fit = K1 * (h1 + K2) ^ u$
 Parameters: $K1 = 50,9713$
 $K2 = 0,017209$
 $u = 1,66493$
 Coefficient of determination: 0,99999518



VERIFICACION NIVEL RESTITUCION CENTRAL HIDROELECTRICA NIHUIL IV

Q máx. = 80 m ³ /s aguas arriba sección de aforo	788,29	m.s.n.m.
Nivel de restitución	790,74	m.s.n.m.
Nivel extraordinario de restitución	792,79	m.s.n.m.

D. PLANOS

PLANO N° 1 - CROQUIS DE UBICACIÓN

PLANO N° 2 - PROYECTO - PLANTA Y CORTE

PLANO N° 3 - PROYECTO - VISTA FRONTAL Y CORTE

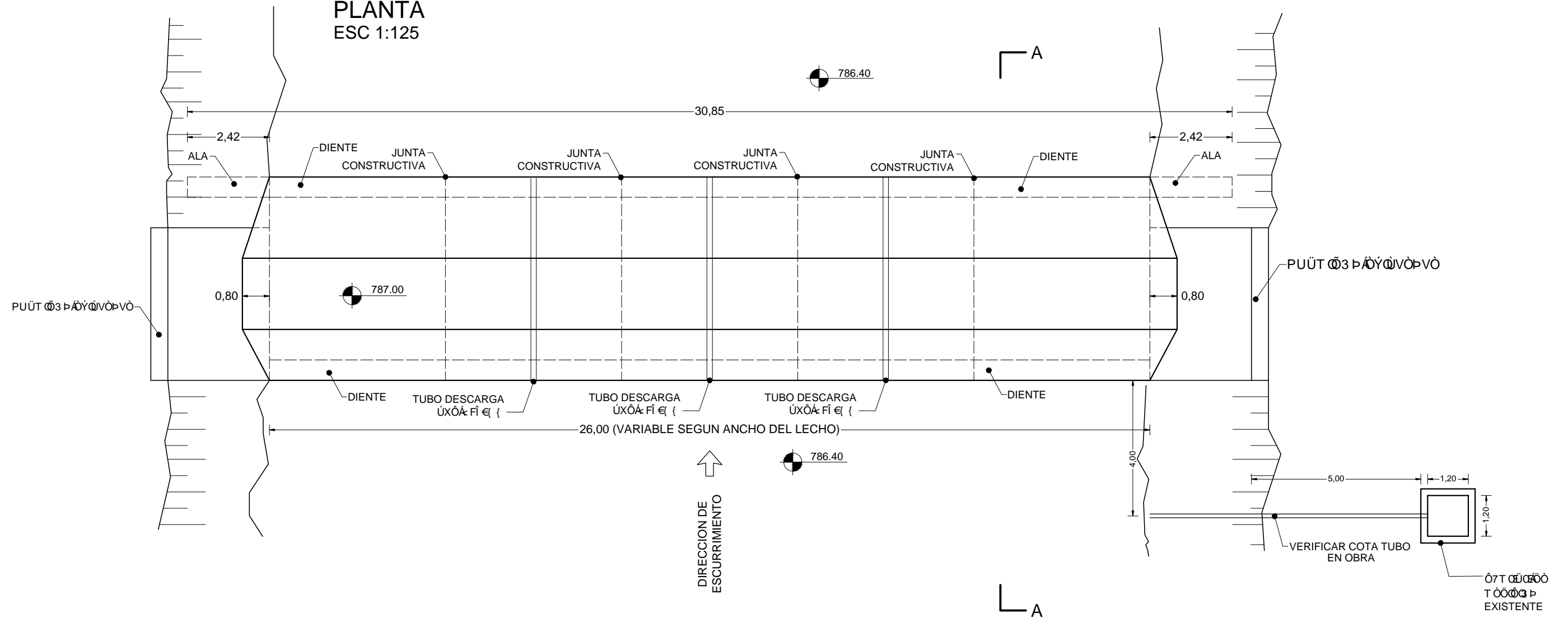
PLANO N° 4 - PLAN DE TRABAJO

PLANO N° 5 - PLANOS CONFORME A OBRA

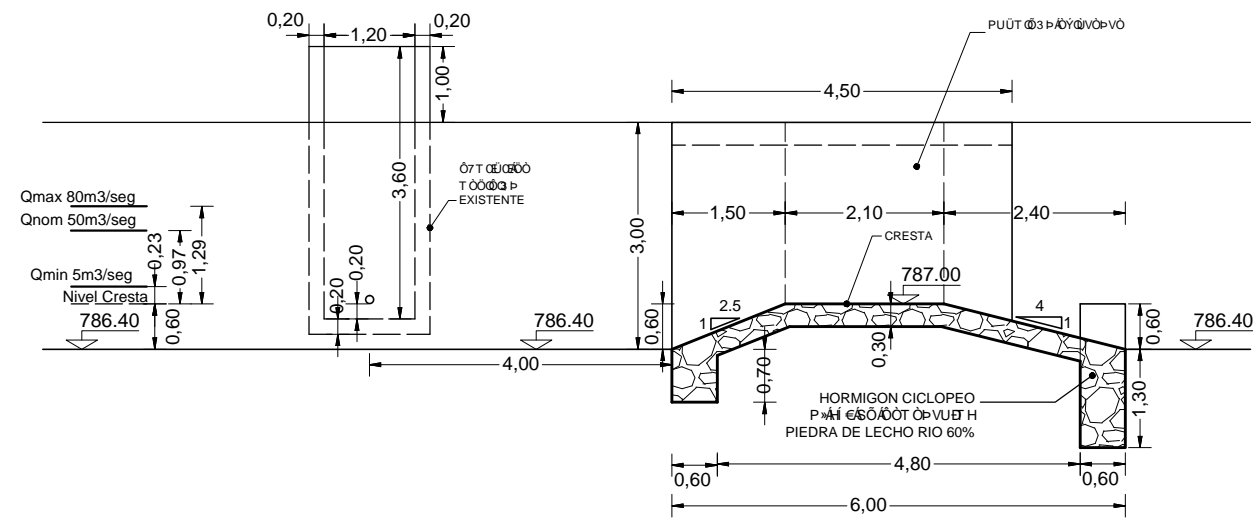
PLANO N° 6 - CURVAS GRANULOMÉTRICAS

PLANO N° 7 - CARTEL DE OBRA

PLANTA
ESC 1:125



CORTE A-A
ESC 1:100



IRRIGACIÓN
Somos el agua que da vida

ΥΠΟΧΡΩΣΤΟΣ ΠΑΥΛΟΣ

G.ALVEAR, ABRIL DE 2.024

ΥΠΟΧΡΩΣΤΟΣ ΠΑΥΛΟΣ

ΟΥΝΟΡΑ ΕΙΣ ΤΗ Α

ΥΠΟΧΡΩΣΤΟΣ ΠΑΥΛΟΣ

ESCALA: EN PLANO

PLANO: PROYECTO - PLANTA Y CORTE

ARCHIVO
T. 11111111

PROYECTO

DIRECTOR INGENIERIA

SUPERINTELENDE

PLANO N°

Ing. CARLOS MARTINI

SUBDELEGADO

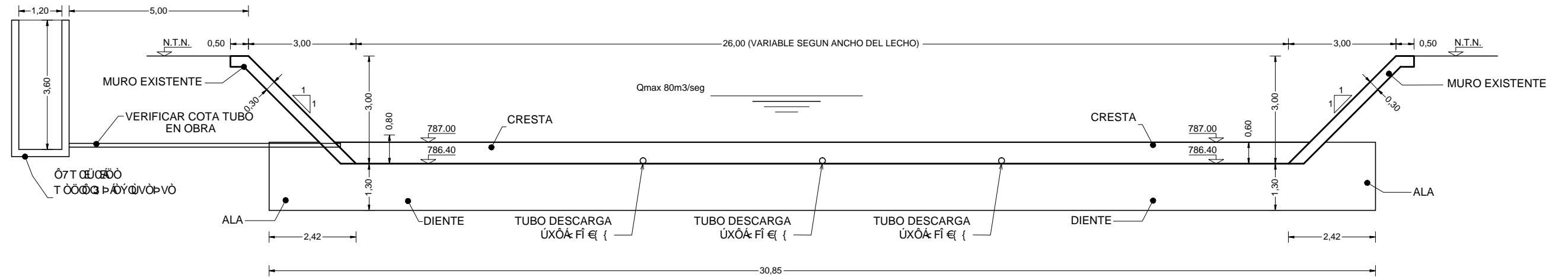
Ing. MARTIN O. HIDALGO

ING. SERGIO MARINELLI

02

Top. M^{rs}. ARIEL MERLO
Ing. PICARDO RAMOS
Ing. MARTIN O. HIDALGO

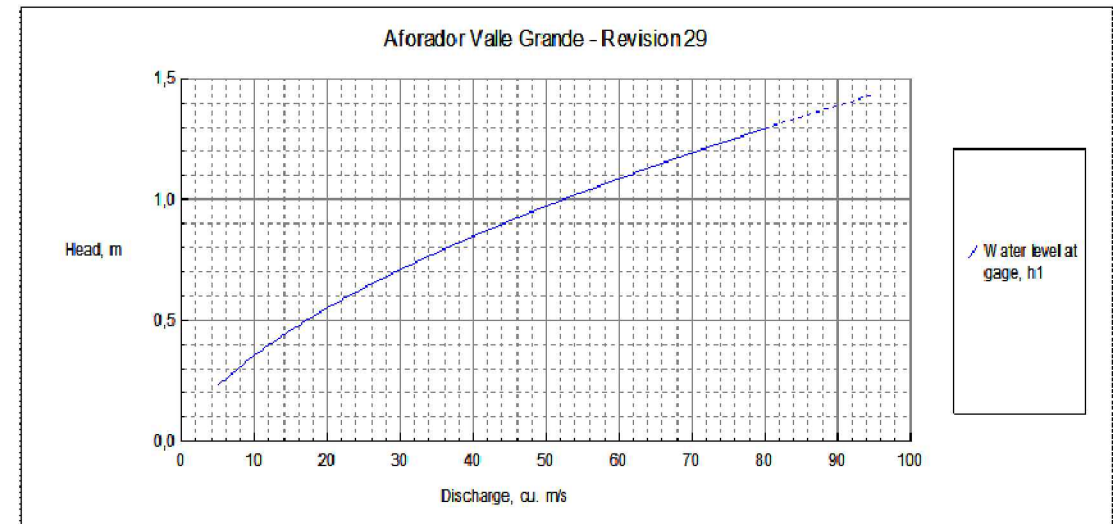
VISTA FRONTAL
ESC 1:100



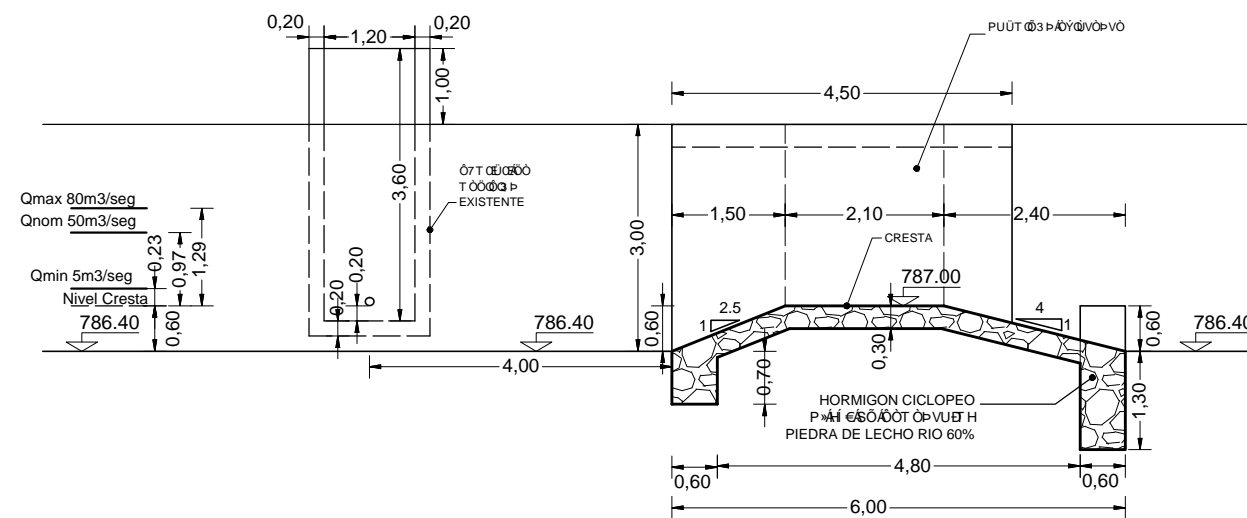
Discharge cu. m/s	Head at Gage, h1 m	Upstream Depth m	Warnings
5,00	0,231	0,831	
10,00	0,358	0,958	
15,00	0,462	1,062	
20,00	0,553	1,153	
25,00	0,635	1,235	
30,00	0,711	1,311	
35,00	0,781	1,381	
40,00	0,848	1,448	
45,00	0,912	1,512	
50,00	0,972	1,572	
55,00	1,030	1,630	
60,00	1,086	1,686	
65,00	1,141	1,741	
70,00	1,193	1,793	
75,00	1,244	1,844	
80,00	1,293	1,893	
85,00	1,341	1,941	6
90,00	1,388	1,988	6
95,00	1,434	2,034	6

Summary of Warning Messages

6 - Upstream energy head / control section length exceeds 0,7



CORTE A-A
ESC 1:100



IRRIGACIÓN
Somos el agua que da vida

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΥ ΑΛΒΕΑΡΟΣ

G.ALVEAR, ABRIL DE 2.024

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ

ΟΥΝΟΒΕΡΑ ΕΙΡΕΙΑ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΥ ΑΛΒΕΑΡΟΣ

ESCALA: EN PLANO

PLANO: PROYECTO - VISTA FRONTAL Y CORTE

ARCHIVO
T. 00000000

PROYECTO

DIRECTOR INGENIERIA

SUPERINTELENDE

PLANO N°

Ing. CARLOS MARTINI

SUBDELEGADO

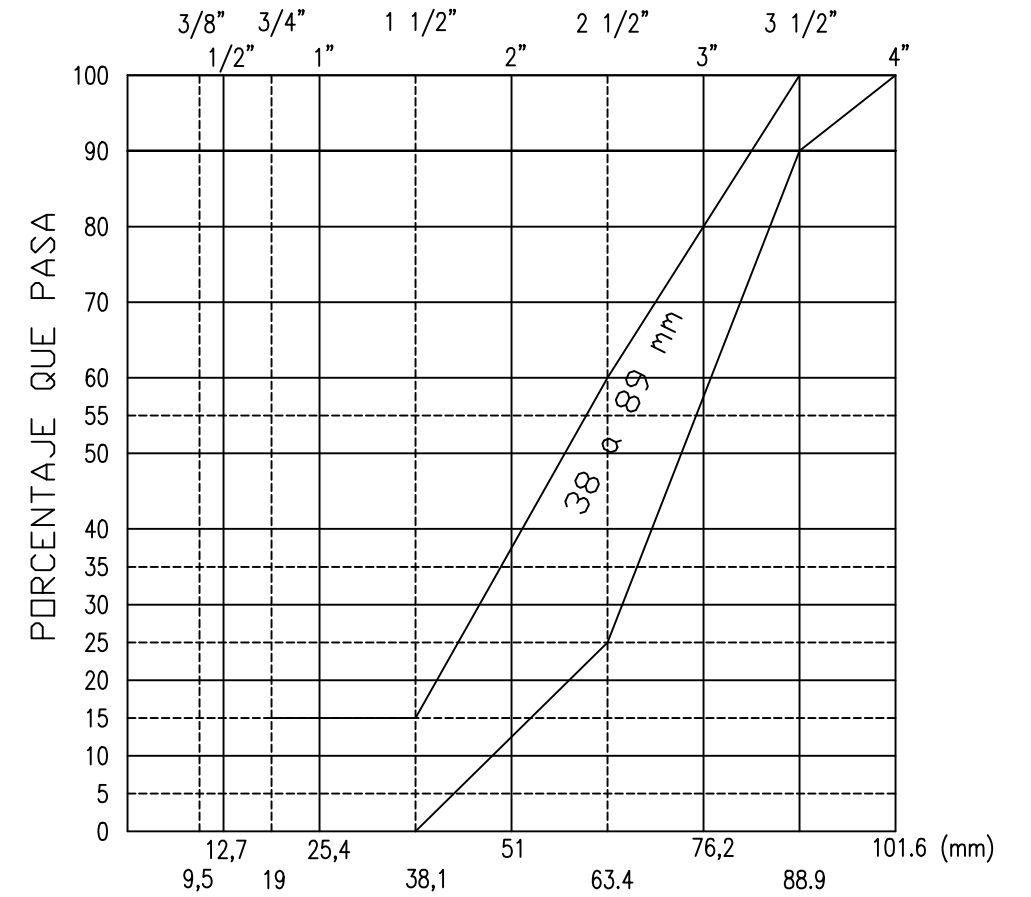
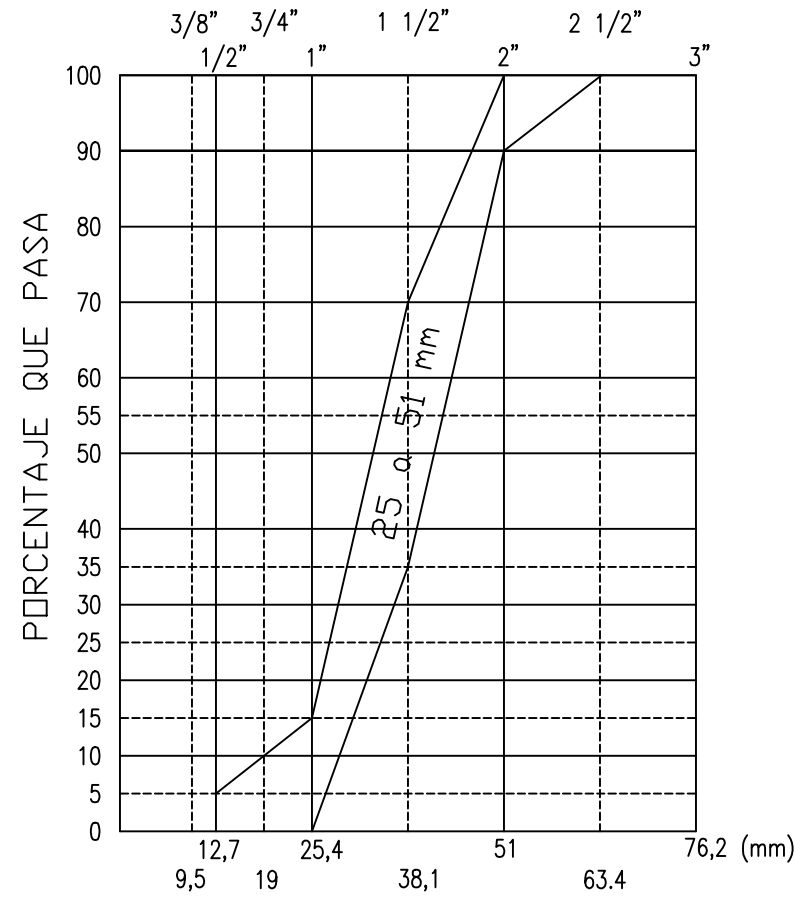
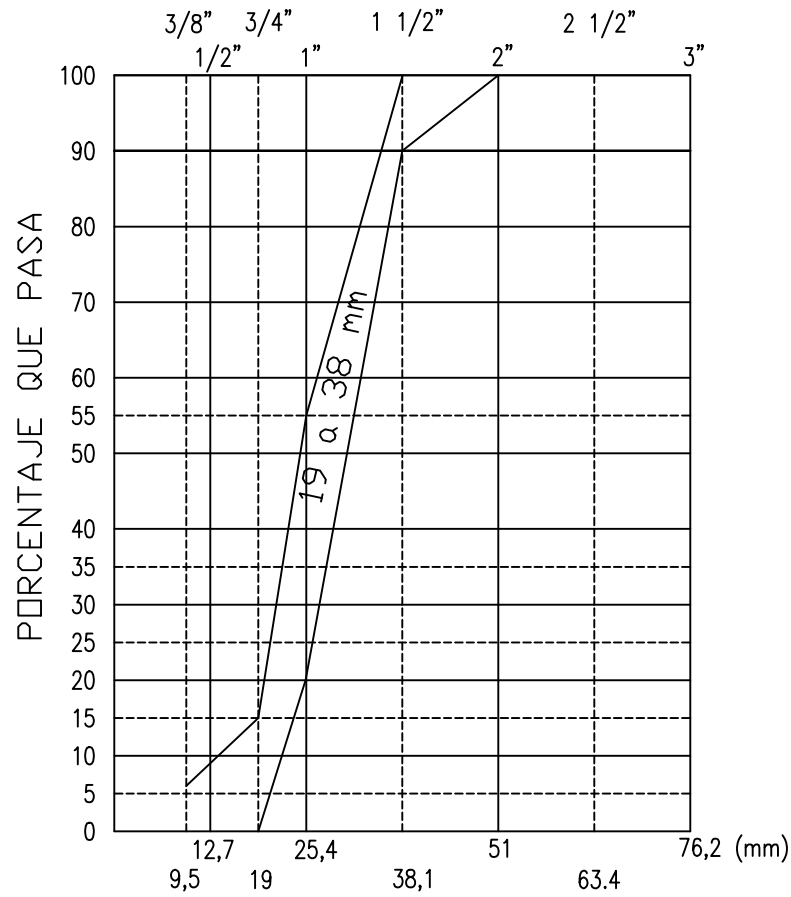
ING. SERGIO MARINELLI

Top. M^{rs}. ARIEL MERLO
Ing. RICARDO RAMOS
Ing. MARTIN O. HIDALGO

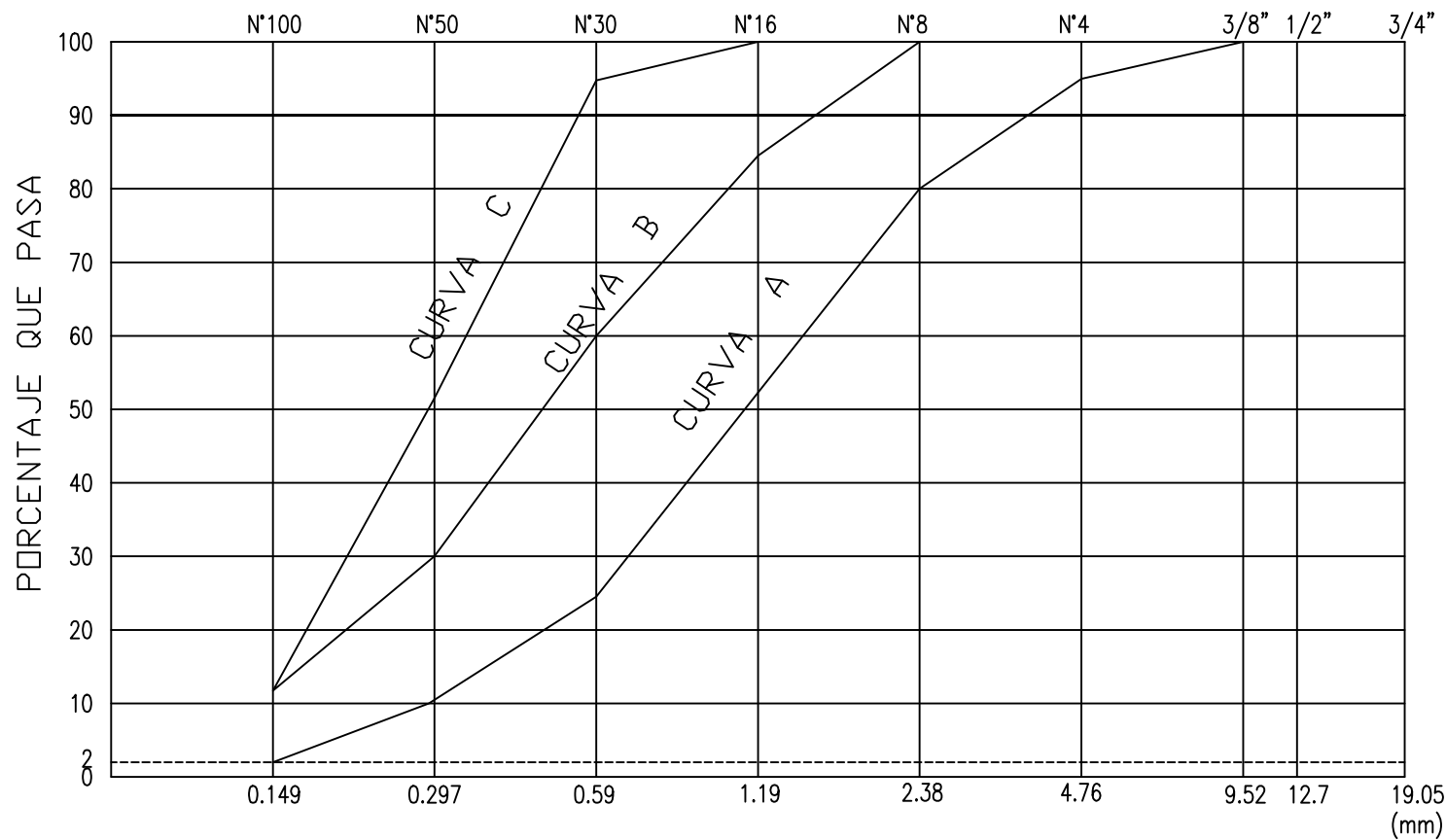
Ing. MARTIN O. HIDALGO

03

ARIDOS GRUESOS



ARIDOS FINOS



NOTA IMPORTANTE

Las granulometrías que no entren en las curvas del presente plano tipo, deberán resolverse según IRAM 1627, tablas I y II según corresponda.

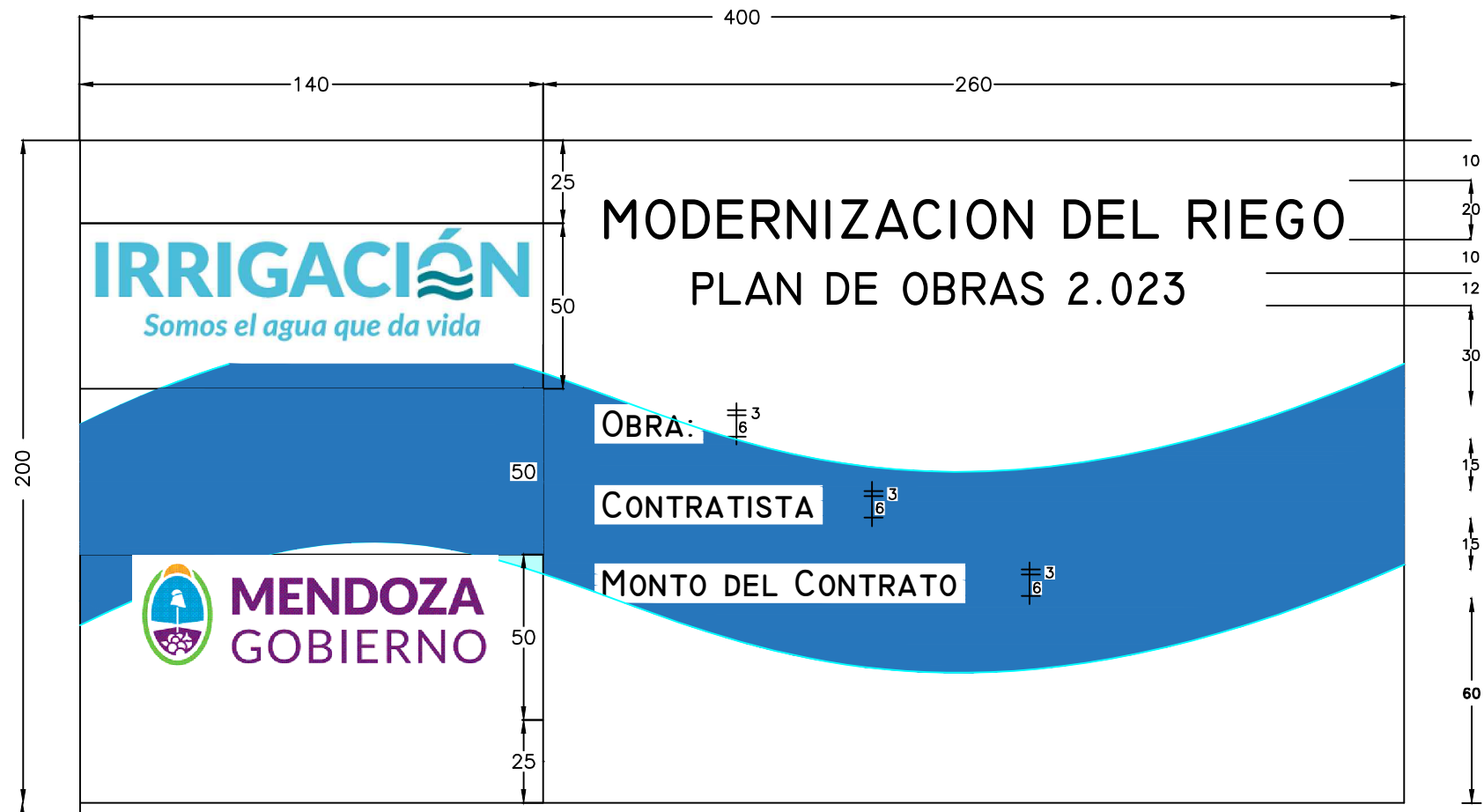
ANTECEDENTES

NORMA IRAM 1627

CIRSOC "DATOS TECNOLÓGICOS DEL HORMIGÓN NORMAL"



IRRIGACIÓN Somos el agua que da vida		G. ALVEAR, ABRIL DE 2.024	
PROYECTO		PLANO N°	
Top. Mins. ARIEL MERLO Ing. RICARDO RAMOS Ing. MARTIN O. HIDALGO		06	
DIRECTOR INGENIERIA Ing. CARLOS MARTINI		SUPERINTENDENTE ING. SERGIO MARINELLI	
SUBDELEGADO Ing. MARTÍN O. HIDALGO		ESCALA: EN PLANO	
ARCHIVO		TÍTULO	



REFERENCIAS

- CARTEL DE OBRAS
- CONSTA DE 2 AREAS
- A) Area de isologos
- B) Area de referencias de obra
- DESCRIPCION
- A) Fondo: Blanco

ISO: Irrigacion segun muestra de colores
 ISOS: Escudo provincial en fondo blanco

TIPOGRAFIA: Logo y slogan de Irrigacion Lato Bold
 Textos Complementarios: Lato Regular / Lato Bold
 Textos Gobierno y Ministerio: Lato Regular / Lato Bold

- B) Fondo: Blanco

DETALLES:
 CARTEL EN CHAPA NEGRA N° 18 SOBRE BASTIDOR DE MADERA O METALICO TRATADO CON ANTIOXIDO Y PINTURA ANTICORROSIVA
 MONTAJE: EN COLUMNAS DE MADERA ESCUADRADA O PERFILES DE HIERRO SEGUN COTAS

IRRIGACIÓN <i>Somos el agua que da vida</i>		
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA		G.ALVEAR, ABRIL DE 2.024
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA FACULTAD DE INGENIERIA PLANO: CARTEL DE OBRA		OYUNO DE 2024 ESCALA: EN PLANO ARCHIVO T. 07
PROYECTO Top. Mins. ARIEL MERLO Ing. RICARDO RAMOS Ing. MARTIN O. HIDALGO	DIRECTOR INGENIERIA Ing. CARLOS MARTINI SUBDELEGADO Ing. MARTIN O. HIDALGO	SUPERINTENDENTE ING. SERGIO MARINELLI
		PLANO N° 07

ANEXO I - CONDICIONES GENERALES DE CARÁCTER LEGAL

Al firmar la presente, el Oferente manifiesta expresamente la aceptación de todas las reglas y cláusulas del **ANEXO I - CONDICIONES GENERALES DE CARÁCTER LEGAL** aprobado por resolución N° 351 / 98 del H.T.A., el que se considera parte integrante de los Documentos de Licitación; y que se declara conocer aceptando la totalidad de su contenido. Se aceptan también sus Modificatorias (Res. H.T.A. N° 208/03, N° 220/05, 642/05 y Res. Superintendencia N° 267/18), sus anexos, circulares y notas aclaratorias, de plena conformidad.

El mismo podrá consultarse y descargarse en la página web del Departamento General de Irrigación www.irrigacion.gov.ar/dgi/es/licitaciones.

ANEXO II - CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL

ARTÍCULO 1º: OBJETO Y ALCANCE DE LA LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL

La presente Licitación Pública, cuyo Contratante es el Departamento General de Irrigación de la Provincia de Mendoza, tiene por objeto la ejecución del Proyecto: **“SECCIÓN DE AFORO VALLE GRANDE” – Río ATUEL**, consistente en la CONSTRUCCIÓN DE UNA SECCION DE CONTROL de la mencionada obra.

ARTÍCULO 2º: ADQUISICIÓN Y CONSULTA DE LA DOCUMENTACIÓN

Los Documentos de Licitación incluyen la Memoria Descriptiva, Pliegos de Condiciones Generales de Carácter Legal y de Orden Técnico, Condiciones Particulares de Carácter Legal y Especificaciones Técnicas Particulares, Planilla de Cómputo Métrico y cantidades y Planos.

La documentación se podrá consultar en la Dirección de Ingeniería del DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN - Barcala Esq. Avda. España, Provincia de Mendoza, de lunes a viernes de 8:30 hs a 13:00hs, o en la página web del Departamento General de Irrigación www.irrigacion.gov.ar/dgi/es/licitaciones.

Los oferentes que deseen presentarse en la Licitación Pública, deberán descargar sin costo alguno e imprimir la documentación desde la página web www.irrigacion.gov.ar/dgi/es/licitaciones, la que formará parte de la oferta que presente el oferente en la Licitación Pública, con excepción de los Pliegos de Condiciones Generales cuyo contenido se declara aceptar y conocer, no siendo necesaria su presentación en la documentación de oferta.

El Departamento General de Irrigación publicará en su página web todas las consultas, respuestas, modificaciones y agregados a los documentos de licitación de conformidad con lo establecido en el ANEXO I - CONDICIONES GENERALES DE CARÁCTER LEGAL - Artículo 10º: CONSULTAS – MODIFICACIONES – AGREGADOS, sin revelar la identidad del proponente que formuló la consulta, las que serán comunicadas en la página web con una anticipación mínima de dos (2) días hábiles previos a la fecha de apertura, siendo responsabilidad exclusiva de los interesados el informarse sobre su existencia.

ARTÍCULO 3º: PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial de la obra a licitar, es de **PESOS VEINTISÉIS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y UN MIL SETECIENTOS CON CERO CENTAVOS (\$26.231.700,00)**.

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 **AJUSTE ALZADO**, determinando el precio global para la ejecución del Proyecto total y definido en sus aspectos esenciales y característicos en los respectivos Planos Generales, Planos Complementarios, Pliego de Bases y Condiciones, Memoria Descriptiva, Cómputo Métrico y el Presupuesto.

- 4.1 Los Oferentes cotizarán un precio global y único por el que se comprometen a ejecutar la obra total, consumada y perfecta, de acuerdo al fin para que fuera proyectada. Los Oferentes cotizarán la totalidad de los ítems detallados en la planilla de oferta que a tal efecto se adjunta.
- 4.2 El Idioma de la Oferta es Castellano. Las ofertas deberán presentarse en PESOS ARGENTINOS.
- 4.3 Estarán incluidas dentro del precio de la oferta todas las obras básicas objeto de esta licitación: obras de arte, obras accesorias, obras de protección, elementos de control, comodidades para la inspección, movilidad para la inspección y todo otro gasto derivado de la ejecución, control y puesta en marcha de las obras, conservación y mantenimiento durante el plazo de garantía, incluidos en el presente pliego, en los planos de proyecto y en todo elemento o documentos escritos, que integren la documentación legal y técnica de la obra licitada y que sea necesario e imprescindible ejecutar para que la obra cumpla su fin sin tener ítem expreso en la Planilla de Oferta.
- 4.4 La Planilla de Oferta, la Oferta y los Análisis de Precios Unitarios deberán ser llenados y presentados 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. El monto de la Oferta total se expresará en letras y números teniendo validez en caso de discordancia lo expresado en letras.

- 4.5 La división de la Planilla de Cómputo y Presupuesto en ítems, con sus precios parciales, se efectúa con el exclusivo objeto de ordenar, oportunamente, la certificación y pago de los trabajos a medida que se vayan realizando y a efectos de comparar las ofertas entre sí y con referencia al presupuesto oficial, por parte de la Comisión de Preadjudicación.
- 4.6 Los precios unitarios que los Oferentes indicarán en su oferta y las cantidades que se consignan en la planilla de oferta sólo constituyen estimaciones que de ningún modo limitarán la obligación del Contratista de ejecutar la obra completa por el precio ofertado, ni le otorgarán derecho a reclamar pagos adicionales por rubros omitidos o por cantidades ejecutadas conforme a los diseños y especificaciones técnicas que excedan a las consignadas en esa Planilla de Oferta.
- 4.7 En caso de contradicción entre el total resultante de multiplicar las cantidades por los precios unitarios y el precio global indicado por el oferente en su oferta, prevalecerá este último. En este caso, los precios unitarios serán corregidos en la proporción necesaria para llegar al precio global cotizado.
- 4.8 La oferta presentada debe respetar la lista de cantidades incluida en el presente pliego licitatorio y/o modificaciones posteriores mediante notas aclaratorias.
- 4.9 El Contratante podrá solicitar aclaraciones al Licitante en el caso de que los Análisis de precios presentados por el Licitante presenten errores, irregularidades, precios o proporciones desusadas que afecten las Especificaciones Técnicas, y en el caso de que la oferta, a juicio del Contratante, no guarde coherencia con el Plan de Trabajo, el Cronograma de ejecución, la Metodología Constructiva, el Equipamiento propuesto, los Análisis de Precios y la Planilla de Oferta.
- 4.10 Los Oferentes no tendrán la opción de presentar sus Ofertas de manera electrónica.

ARTÍCULO 5°: RECEPCIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS. VISITA DE OBRA

RECEPCION: Las propuestas deberán dirigirse al DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN, ubicada en calle Barcala esquina Avda. España de la Ciudad de Mendoza. **Las ofertas se recibirán hasta las __:__ hs del día _____ de 20__.**

APERTURA: La Licitación Pública se realizará el día _____ de 20__, a las __:__ horas, en el Departamento General de Irrigación - Barcala esq. Avda. España 1º Piso-Ciudad-Provincia de Mendoza.

ARTÍCULO 6°: ALTERNATIVAS Y VARIANTES

Para la presente Licitación Pública los oferentes **NO** se permitirán Ofertas alternativas ni variantes.

ARTÍCULO 7°: ANTICIPOS

En la presente Obra se prevé un anticipo correspondiente al DIEZ POR CIENTO (10 %) del presupuesto de Obra. Se pagará a más tardar 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 bancaria o Carta de crédito irrevocable por el 100% del importe del anticipo. Dicha garantía bancaria permanecerá en vigencia hasta que se haya reembolsado en anticipo y su monto podrá ser deducido de progresivamente conforme a los reembolsos que haga el contratista.

Esta garantía bancaria podrá adoptar cualquiera de las formas establecidas: garantía, carta de crédito irrevocable o póliza de seguros de caución. El monto de esta garantía bancaria 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 8°: PLAZO DE EJECUCIÓN

La Obra Licitada deberá ejecutarse en un plazo de **TREINTA (30) DÍAS CORRIDOS**. El mismo se contará a partir de la fecha del Acta de Replanteo y se extenderá hasta la fecha del Acta de Finalización de los trabajos, siendo de aplicación al respecto las disposiciones atinentes del Capítulo XI de la Ley N° 4.416 y de los Artículos N° 30 y 31 del Decreto Reglamentario N° 313/81.

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

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

Época de ejecución: CORTA ANUAL DE AGUAS DEL AÑO 2.024.

ARTÍCULO 9°: DEPÓSITOS DE GARANTÍAS

La Garantía de Mantenimiento de la Oferta podrá ser constituida en cualquiera de las formas previstas en el Artículo 28° del Pliego de Condiciones Generales de Carácter Legal, y no deberá ser inferior al 1% (UNO POR CIENTO) del Presupuesto Oficial.

La Garantía de Mantenimiento de la Oferta de una U.T.E. deberá ser emitida en nombre de la U.T.E. que presenta la Oferta. Si dicha U.T.E. no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en nombre de todos los futuros socios de la U.T.E.

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 1584 del Código Civil y Comercial de la Nación.
- 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 (Treasorería 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 caución, 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 Caución depositada. (DPTO. Certificaciones - TEL 54 261 4234000 int. 265)

ARTÍCULO 10°: EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE LA PROPUESTA

10.1 Evaluación de Ofertas

En la presente Licitación Pública **NO** habrá Precalificación, se regirá por el Sistema de doble sobre, con presentación conjunta y apertura simultánea en el acto licitatorio. Posteriormente la Comisión de Preadjudicación analizará todas las ofertas y elaborará un dictamen fundado acerca de las impugnaciones y las Ofertas, estableciéndose el orden de méritos según el monto ofrecido por cada una de ellas en orden creciente (de menor a mayor), recomendando la adjudicación a la Oferta de menor valor del oferente que resulte admisible y que cumpla con todos los requisitos.

10.2 Criterios de Selección

10.2.1 Calificación de Antecedentes Técnicos - Empresariales (CAT):

El Oferente deberá cumplir con los requisitos exigidos en los puntos a), b), c), d) y e) para su calificación. Se admite que el Oferente, en el caso de presentarse como consorcios o UTEs (Unión Transitoria de Empresas), sume las cantidades correspondientes a cada uno de los integrantes de la Asociación a fin de determinar si el Oferente cumple con los requisitos mínimos exigidos, admitiéndose el cumplimiento del requisito solamente por los antecedentes de un sólo socio o por la suma de los antecedentes presentados por cada uno.

Para el cumplimiento de los requisitos a) Monto Anualizado y b) Especialidad Similar se permitirá que el oferente declare la misma Obra ejecutada o presente Obras distintas para el cumplimiento de cada una de ellas.

a) Antecedentes demostrativos de la capacidad empresarial para ejecutar obras del tipo de las que se licitan (Monto Anualizado)

Mínimo Exigido: Haber ejecutado UNA (1) Obra de cualquier naturaleza por un Monto Anualizado Mínimo de **\$20.000.000,00 (PESOS VEINTE MILLONES CON 00/100)**, que cuente con Recepción Provisoria aprobada dentro de los últimos CINCO (5) al mes anterior al de la fecha de la presentación de la Oferta. La Obra para cumplir el requisito será la declarada en el FORMULARIO FCAT - CALIFICACIÓN DE ANTECEDENTES TÉCNICOS - EMPRESARIALES (CAT), no permitiéndose declarar otra obra con posterioridad al Acto de Apertura.

b) Equipo total disponible por la empresa:

Mínimo Exigido: El Oferente deberá cumplir con la presentación del **FEQ – EQUIPO MÍNIMO EXIGIDO** y de los formularios para cada uno de los equipos señalados o para los equipos alternativos propuestos por el Oferente, designándolos según **FEQ Nº.... – EQUIPO ESPECÍFICO** a efectos de su calificación de conformidad con el ARTÍCULO 18°:EQUIPO MÍNIMO del Pliego Condiciones Particulares. El oferente deberá presentar toda la información adecuada para demostrar claramente los datos declarados en los formularios.

En caso de UTEs, se considerará la presentación del equipo propuesto específico por cada integrante para cumplir con el requisito total del Oferente, no exigiéndose mínimos requeridos para cada socio.

c) Antigüedad de la Empresa:

Requisito Exigido: El Oferente ó cada socio en caso de U.T.E., deberán acreditar una antigüedad en el rubro de Construcción de Obras no menor de **CINCO (5)** años acreditados mediante la presentación de la Constancia de Inscripción en el Registro Público de Comercio de la Jurisdicción que corresponda al domicilio de la sociedad o norma estatal que autorice su funcionamiento y para el caso de Sociedades extranjeras se acreditará mediante el certificado emanado de la autoridad de control u otro organismo competente del país en que se hubieren constituido, que acredite su existencia como personas jurídicas.

Junto con la Oferta, el Oferente presentará los siguientes documentos adicionales a los solicitados en el Anexo I – Pliego de Condiciones Generales:

- Nombre de los Representantes Legales que estén facultados para contratar en nombre de la empresa o asociación y autorizados para formular la oferta y documentación que respalde su designación.
- Copias del contrato social de la Empresa y acta de designación de autoridades. La duración de la sociedad deberá alcanzar hasta el término del período de responsabilidad por defectos (plazo de garantía y conservación) de la obra.
- Las Ofertas presentadas por una U.T.E. deberán acompañar el Contrato de U.T.E. en instrumento privado con firmas certificadas por escribano publico o en instrumento publico con los requisitos determinados en el Art. 378 de la ley 19.550, de conformidad con las disposiciones del Código de Comercio, Ley Nº 19550 y Ley Nº 8523 y las exigencias de pliegos respecto de las responsabilidades de las Empresas que la constituyen, suscriptas por los representantes de las mismas, con copia, en su caso, de los instrumentos societarios que autorizan la conformación de la U.T.E. El oferente presentará el Contrato de U.T.E. y copia del Formulario y fecha de presentación de trámite en la Dirección de Personas Jurídicas de la Provincia de Mendoza.
- Los oferentes deberán presentar Constancia de Inscripción en los Impuestos Nacionales y Provinciales y Sistema Único de Seguridad Social, Constancia y Renovación (a la fecha de licitación) del INSTITUTO DE ESTADISTICA Y REGISTRO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION (IERIC). Nota de aceptación de la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la Provincia de MENDOZA, haciendo renuncia expresa al Fuero Federal o cualquier otro fuero que con posterioridad al acto licitatorio se crease. Aceptación de que, en el caso de ser adjudicatario, fijará domicilio en la Provincia de MENDOZA, al cual se dirigirán todas las notificaciones que se practiquen al contratista.
- Las empresas y sus Representantes Técnicos deberán presentar el Certificado de Inscripción y habilitación del CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIEROS Y GEÓLOGOS DE MENDOZA (COPING).
- Toda la documentación antedicha deberá presentarse en castellano, y ser foliada y firmada por el Representante del Oferente.

d) Metodología, Plan de Trabajo y Personal Clave:

Requisito Exigido: El Oferente deberá cumplir con la presentación de:

- METODOLOGÍA DE TRABAJO exigida en Artículo 16º - Pliego Condiciones Particulares
- PLAN DE TRABAJOS exigido en Artículo 17º - Pliego Condiciones Particulares
- PERSONAL CLAVE exigido en Artículo 23º - Pliego Condiciones Particulares, según FORMULARIO FPC - PERSONAL CLAVE.

Para su calificación, el oferente deberá cumplir con las exigencias particulares de cada Artículo del Pliego de Condiciones Particulares para lograr el cumplimiento de la exigencia general.

e) Calificación del Comportamiento de Contratistas de Obras Hídricas para ejecutar obras del tipo de las que se licitan:

- La presente licitación **SI** admitirá la participación de Empresas sin Calificación del Comportamiento de Contratistas de Obras Hídricas.
- La presente licitación **SI** admitirá la participación de Empresas sin inscripción en el Banco de Datos de Empresas Constructoras (BADECO).
- La presente licitación **SI** admitirá la participación de Empresas sin inscripción en el Registro de Antecedentes de Constructores de Obras Públicas. No obstante, aquellas empresas que SI estén inscriptas y que posean alguna suspensión del (RACOP) no serán admisibles a la presente Licitación Pública. Para su verificación, aquellas empresas que estén inscriptas deberán presentar el Certificado de inscripción y habilitación. Los antecedentes del RACOP serán utilizado únicamente con fines de consulta e intercambio de información entre el Departamento General de Irrigación y el Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía del Gobierno de la Provincia de Mendoza, mientras que las capacidades empresariales serán evaluadas según el presente Pliego de Condiciones, no requiriéndose para esta Licitación Pública ningún Certificado de Capacidad de contratación por especialidad determinada por el RACOP.

DOCUMENTACIÓN PARA DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS:

El oferente para determinar el cumplimiento de los requisitos exigidos en el inciso a) y b) deberá aportar la siguiente documentación respaldatoria, a fin de justificar fehacientemente la/s obra/s, según corresponda y tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Para obras públicas: acto administrativo de adjudicación, contrato sellado, actas de inicio, de recepción provisoria y definitiva, acto administrativo de adicionales y/o supresiones, resoluciones de ampliación de plazo, resoluciones de multas aplicadas, último certificado de obra, contratos de UTE, subcontratos si los hubiera y documentación complementaria.
- Para obras privadas: documentos respaldatorios que demuestren fehacientemente la existencia de un contrato de obra y que reúnan la información necesaria para realizar la Calificación de Antecedentes Técnicos-Empresariales (CAT), monto del contrato, mes y año básico, plazo de obra, especialidades, adicionales y supresiones, fecha de entrega.
- Los subcontratos de obra pública serán considerados únicamente en aquellos casos en que exista un contrato de obra pública, y para su reconocimiento se presentará el instrumento administrativo correspondiente que acredite haber sido autorizado como tal por el comitente; caso contrario se lo considerará como un subcontrato privado. Para la aceptación de los antecedentes como subcontratos privados deberán presentar información específica de los trabajos ejecutados y serán procedentes siempre y cuando dichos documentos privados tengan una fecha cierta. La fecha cierta será la de su exhibición judicial o en otra repartición pública donde se archive; la de su reconocimiento ante notario y dos testigos firmantes; la de su transcripción en un registro público; y la del fallecimiento del suscriptor, o del que lo redactó, o del que firmó en carácter de testigo.
- La presentación de facturas será estudiada en cada caso por la Comisión Evaluadora a fin de verificar si corresponde ser consideradas como comprobantes de certificación de obra.
- No serán tomadas en consideración para la determinación de la CAT: prestación de mano de obra, presupuestos, cartas de intención, subcontratos de subcontratos, alquiler de equipos, venta de materiales, dirección técnica ni administración.
- Para contratos firmados en el exterior y cuyos precios no hayan sido establecidos en pesos, la moneda en la que se presentará la información será el dólar estadounidense (USD). Dicha información será convertida a pesos (\$) de acuerdo al siguiente valor de conversión: 1 dólar (USD) = Cotización banco Nación, tipo billete, vendedor correspondiente a 7 días anteriores a la fecha de apertura.

Determinación del Monto Anualizado Mínimo exigido en 10.2.1 a) CAT

Las Empresas declararán UNA (1) Obra de cualquier naturales de mayor monto ejecutada, que cuente con Recepción Provisoria aprobada dentro de los últimos CINCO (5) años al mes anterior al de la fecha de la presentación de la Oferta, consignando:

- a) Nomenclador de la naturaleza de la obra.
- b) Denominación de la obra según contrato y breve descripción.
- c) Monto contractual a valores básicos de contrato con indicación del mes y año al que el mismo corresponde: obras públicas mes anterior al de apertura de la licitación; obras privadas mes anterior al del contrato.
- d) Monto de adicionales y supresiones, expresados a valores básicos de contrato, con indicación del mes y año al que corresponden.

e) Plazo total real de ejecución, incluyendo prórrogas aprobadas, indicando mes y año de iniciación y terminación.

El **Monto Anualizado (Ma)** resultante de la obra ejecutada declarada como antecedente, se determinará mediante:

$$Ma = (12/PI) \times MC \times To \times Fa \quad , \text{dónde:}$$

- MC = Monto total de la obra, igual al monto contractual original, más adicionales, menos supresiones autorizados, a precios básicos (sin incluir variaciones de precios).
- En caso de adicionales y/o supresiones, los mismos deberán también ser referidos a valores básicos de contrato. En caso de permitir más de una obra los montos resultarán de la suma aritmética de los montos de obra declarada.
- 12 = 12 meses
- PI = Plazo total de obra en meses (contractual más prórrogas aprobadas). Si este plazo es menor de doce (12) meses, para el cociente 12/PI, se adoptará como valor uno (1).
- To = Coeficiente de afectación por tipo de obra, según la siguiente escala:
 - a) Obra pública To = 1,00
 - b) Subcontrato de obra pública To = 0,75
 - c) Obra privada To = 0,50
 - d) Subcontrato de obra privada To = 0,25
- Fa = Factor de Actualización referido al año del monto básico (mes de firma de contrato), cuyos valores se detallan en la siguiente tabla:

Cuadro N°1. Factores de actualización para obras ejecutadas

Año	FA	Año	FA
2024	1,00	2019	28,31
2023	3,05	2018	42,92
2022	7,26	2017	55,71
2021	13,50	2016	70,77
2020	19,66	2015	93,00

Fuente: DEIE-ICC Gran Mendoza (Base 1988=100)

En caso de que el oferente sea una U.T.E. y presentare más de una obra, el Monto anualizado se determinará en un periodo de doce (12) meses consecutivos de los últimos CINCO (5) años, considerados desde la fecha de apertura de las solicitudes, coincidentes para TODAS las obras declaradas por la U.T.E.

10.2.2. Calificación de los antecedentes Económico - Financieros:

a) Capacidad Financiera

Requisito exigido: El INDICE DE CAPACIDAD FINANCIERA (ICF) debe resultar mayor o igual a 1,00. Si arroja un valor menor que 1,00 no cumple el requisito y su oferta será rechazada.

En cuanto a las UTE se tomará el Índice para el grupo económico que será el considerado a efectos de la calificación, dado que el conjunto de empresas responde solidariamente ante la administración.

Se considerará la suma del Capital de Trabajo (CT) declarado por cada socio para el grupo económico (U.T.E.), no exigiéndose Capital de Trabajo mínimos requeridos para cada socio, a excepción de que el CT declarado por cada socio deberá ser positivo, caso contrario invalidará la oferta de la U.T.E.

Finalmente calculamos el: INDICE DE CAPACIDAD FINANCIERA (ICF) compuesto por los términos:

$$\text{INDICE DE CAPACIDAD FINANCIERA ICF} = \frac{(\text{CT} + \text{CB} + \text{CC} + 0,10 \times \text{OC})}{(\text{PO} - \text{AF}) \times (30/\text{PL})} > 1,00$$

CT: Capital de Trabajo

CB: Crédito Bancario Disponible

CC: Crédito Comercial Disponible

OC: Obras a Certificar

PO: Presupuesto Oficial

AF: Anticipo Financiero

PL: Plazo de Obra

Dónde:

- CT = Capital de Trabajo que surge del último ejercicio, debiendo ser positivo, caso contrario invalidará la oferta, descontando la capacidad comprometida por la empresa en otras obras en ejecución o en proceso de adjudicación según Informe Contable firmado por Contador Público y Certificada su firma por Consejo Profesional o entre respectivo similar que le corresponda.

Este término tiene por finalidad evitar inconvenientes de ejecución por insolvencia, se aplica para evitar la calificación de empresas cuyos Activos se encuentran ya comprometidos en compromisos de ejecución de otras obras.

- CB = Crédito Bancario
- CC = Crédito Comercial disponible para la Obra que se licita exclusivamente.
- OC = Obras a certificar: Obras en ejecución pendientes de pago.
- $D = (\text{PO} - \text{AF}) \times (30/\text{PL})$ = El denominador del Cálculo del ICF, corresponde al monto requerido de inversión mensual promedio en obra para que la empresa pueda operar hasta el cobro del primer certificado. En caso de no requerir el oferente el uso del Anticipo Financiero en la oferta, o no autorizarse en los Pliegos el Importe de AF considerado será nulo.
- El **FORMULARIO FICF - CALIFICACIÓN DE ANTECEDENTES ECONOMICOS - FINANCIEROS (ICF)** con el cálculo de los indicadores financieros solicitados.

Los valores de los Indicadores financieros deben estar expresados en números o valores decimales.

Estos indicadores se analizan en forma dinámica y al sólo efecto referencial sobre el último ejercicio económico anual cerrado y aprobado.

$$\text{SOLVENCIA: } \frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$$

$$\text{LIQUIDEZ CORRIENTE: } \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{PRUEBA ÁCIDA: } \frac{\text{Activo Corriente - Bienes de Cambio}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{ENDEUDAMIENTO: } \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio Neto}}$$

- Para su evaluación, Cada Oferente o cada socio en caso de U.T.E. deberá presentar la siguiente documentación en su Oferta:

Copia de los últimos 2 (Dos) ejercicios anuales cerrados y aprobados (balances generales, con inclusión de todas las notas y extractos de ingresos), los cuales deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Los importes de la Información Contable deben estar expresados en miles, equivalente en \$
- Los Balances deben reflejar la situación financiera del Licitante o de cada socio de una U.T.E.
- Los balances deben estar auditados por un contador público matriculado y certificado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas o por la autoridad de control u otro organismo competente del país en que se hubieren presentado.
- Los balances deben estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros.
- En caso de haber transcurrido más de 6 meses entre la fecha de cierre del último balance y la fecha de la licitación, el oferente deberá presentar un Balance de Corte adicional a los Dos balances ya presentados, a fin de determinar las variaciones patrimoniales sufridas por la empresa durante ese lapso de tiempo. El balance de corte deberá presentar las mismas formalidades que los balances anuales cerrados.

10.3 Criterio de Preadjudicación:

La adjudicación se hará a la oferta que, habiendo cumplido con los criterios de selección, resultare más conveniente a juicio del Departamento General de Irrigación.

Ante ofertas de igual o equivalente conveniencia técnica, financiera y económica, tendrán preferencia las propuestas de empresas mendocinas que acrediten dar cumplimiento a los requisitos en los art. 20 y 20 bis de la ley 4416, modificada por la Ley 7.038, en los términos allí establecidos.

ARTÍCULO 11°: DEPOSITO GARANTÍA DE IMPUGNACIONES

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

ARTÍCULO 12°: ELEMENTOS PARA LA INSPECCIÓN

Dentro de los TRES (3) días posteriores a la firma del Acta de Iniciación, el Contratista proveerá sin cargo, para el exclusivo uso de la Inspección y hasta la recepción provisoria de la obra, los elementos de control, Libros de Obra, las instalaciones que serán destinadas a oficina y los vehículos para movilidad de la Inspección.

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

La Empresa Contratista deberá proveer y hará entrega a la Inspección de los siguientes elementos que a continuación se detallan:

A. Libros de Obra:

Deberá entregar TRES LIBROS tipo 3004 N° 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)

B. Oficina de Inspección y pileta de curado de probetas:

- Oficina de Inspección: No se solicita.
- Elementos varios de librería: 1 bibliorato, folios y hojas A4, lapiceras, etc.
- La Empresa Contratista proveerá a la Inspección de Obra desde el inicio de los trabajos: Una pileta climatizada o Tres (3) tachos de 200 l para curado de probetas y termómetro.

C. Equipamiento a proveer para la Inspección de Obra:

- No se solicita.

D. Instrumental de control:

La empresa contratista proveerá a la Inspección de los siguientes elementos que a continuación se detallan:

- Un (1) nivel óptico con trípode (equialtimétrico) y una (1) mira de 4m.
- Diez (10) moldes para probetas de hormigón de 15x30cm.
- Una (1) cinta de medición de 50m (no metálica).
- Dos (2) cintas métricas de bolsillo, de 5 y 8 metros.
- Seis (6) tramos de jalones.
- Un (1) termómetro para temperatura ambiente de máxima y mínima.
- Un (1) termómetro para medir temperatura del hormigón.
- Un (1) cono de Abrams para medir asentamientos.
- Seis (4) tarros de pintura en aerosol, a reponer cuando se agoten
- Cinta de peligro, suficiente para la obra.

Los elementos serán entregados dentro de la Zona de Obras, donde el Gerente de Obras lo determine.

El Contratista está obligado a proveer todos los elementos mencionados y aquellos que no están indicados precedentemente, pero que fueran necesarios para el control de la obra (incluyendo insumos de oficina), sin tener derecho a reclamar pago adicional alguno por este concepto.

Estos elementos le serán devueltos al Contratista en la fecha de la firma del Acta de Recepción Provisoria de las Obras.

La prueba, aprobación y recepción, de tipos y calidades de estos equipos estará a cargo de la Inspección.

E. Movilidad para la Inspección: No se solicita.

ARTÍCULO 13°: REPLANTEO

El Contratista está obligado a efectuar el replanteo dentro de los DOS (2) días corridos a partir de la fecha en que se notifique de la Resolución de la Adjudicación.

En la fecha del mismo se labrará el acta correspondiente aclarándose la ubicación de los puntos de replanteo de obra y la cantidad de forestales a erradicar para su posterior replante.

De no iniciar la empresa contratista las tareas correspondientes, 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 14°: PERÍODO DE GARANTÍA - RECEPCIÓN DEFINITIVA

El período de garantía de la Obra será de 12 (doce) 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.

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 15°: PENALIDADES Y MULTAS

En caso que el Contratista incurriera en las faltas que a continuación se enumeran, le serán aplicadas las multas indicadas:

a) Por incumplimiento en la provisión de elementos para la Inspección: Si se registrara en forma total o parcial el incumplimiento de la provisión de los elementos indicados en el Art.: 12º se le aplicará a la Contratista una multa del **CERO COMA SEIS POR MIL (0.60 ‰)** del monto del Contrato por cada día de atraso.

b) Por no cumplir en tiempo reparaciones en el período de garantía: Se Aplicará a la firma contratista de una multa diaria del **CERO COMA OCHO POR MIL (0.80 ‰)** del monto del contrato, hasta que dé cumplimiento a lo establecido.

c) Ausencia de Representante Técnico: La ausencia injustificada en la obra del Contratista o de su Representante Técnico, generará al primero la aplicación de una multa equivalente al **CERO COMA NUEVE POR MIL (0.90 ‰)** del monto contractual actualizado por cada día de ausencia.

d) Incumplimiento de Orden de Servicio: 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 **CERO COMA SEIS POR MIL (0.60 ‰)** del monto contractual actualizado por cada día de incumplimiento.

e) Suspensión de los trabajos: Si el Contratista paralizara los trabajos sin causa debidamente justificada, se le aplicará una multa equivalente a **CERO COMA NUEVE POR MIL (0.90 ‰)** del monto contractual actualizado, por cada día de paralización.

f) No iniciación de los trabajos: 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 **CERO COMA OCHO POR MIL (0.80 ‰)** 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. Superados los CINCO (5) días sin iniciar los trabajos se procederá a la resolución del contrato por aplicación de la Ley Orgánica de Obras Públicas N° 4416, Art. 81, Inc. c.

g) Incumplimiento de los Planes de Trabajos e Inversiones: 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 **CERO COMA SEIS POR MIL (0.60 ‰)** del monto contractual en cada mes que se verifique atraso. Superados los DIEZ (10) días en que se verifique el incumplimiento de los Planes de Trabajo se procederá a la resolución del contrato por aplicación de la Ley Orgánica de Obras Públicas N° 4416, Art. 81, Inc. d.

h) Demoras en la terminación de los trabajos: La demora en la terminación de los trabajos perjudica a los usuarios del recurso hídrico, razón por la cual se aplicará una multa equivalente a **CERO COMA SEIS POR MIL (0.60 ‰)** del monto contractual por cada día que se verifique atraso.

La aplicación de multas en una de las etapas no dará a lugar al desplazamiento en el tiempo del comienzo de la siguiente etapa.

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.

i) 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, indicado en las Condiciones Generales, ó el presente pliego particular se aplicará una multa equivalente a **CERO COMA SEIS POR MIL (0.60 ‰)** del monto contractual por cada día que se verifique atraso.

j) Incumplimiento de las Normas de Higiene y Seguridad Laboral: Cuando sin mediar causa justificada, el Contratista no dé cumplimiento a la tramitación de las normas vigentes de Higiene y Seguridad en el Trabajo (En particular en lo referente a los trámites de designación del Responsable en Obra en H. & S. Laboral y a la presentación del Programa de Seguridad Aprobado por la ART), se aplicará una multa equivalente a **CERO COMA SEIS POR MIL (0.60 ‰)** del monto contractual por cada día que se verifique el atraso. Superados los DIEZ (10) días de incumplimiento de las Normas se procederá a la resolución del Contrato por aplicación de la Ley Orgánica de Obras Públicas N° 4416 Art. 81, Inc b.

k) Atraso en la afectación de Equipo Mínimo: Cuando sin mediar causa justificada, el contratista no dé cumplimiento a la afectación concreta en obra del Equipo Mínimo establecido en el Artículo 18, del presente pliego particular se aplicará una multa equivalente a **UNO COMA OCHO POR MIL (1.80 ‰)** del monto contractual por cada día que se verifique atraso.

l) Cartel de obra: Dentro de los cinco (5) días de la Fecha de Iniciación de Obras, el Contratista deberá colocar UN (1) cartel de obra en el lugar que indique el Inspector de Obras, y de acuerdo a las especificaciones del Plano tipo correspondiente. Se le aplicará al Contratista una multa del **CERO COMA SEIS POR MIL (0.60 ‰)** del monto del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de este requisito.

m) Trabajos mal ejecutados: Se Aplicará a la firma contratista una multa diaria del **CERO COMA OCHO POR MIL (0.80 ‰)** del monto del contrato, hasta que dé cumplimiento a la reparación, demolición u otras tareas indicadas oportunamente en Orden de Servicios, señalando trabajos mal ejecutados.

ARTÍCULO 16°: METODOLOGÍA DE TRABAJO

Los oferentes presentarán en el acto licitatorio, la metodología de trabajo que proponen aplicar durante la ejecución de la Obra.

Su contenido mínimo comprende:

- a) Descripción de la organización general del obrador y del suministro de materiales.
- b) Descripción de la forma de ejecutar cada ítem, con indicación del equipo a utilizar y personal de conducción.
- c) Secuencia de construcción de partes de la obra para garantizar la 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 17°: PLAN DE TRABAJOS O AVANCE DE OBRAS.

El Plan de Trabajos a que se refiere la Ley N° 4416 y de acuerdo con el Artículo 52° Capítulo IX del Pliego de Condiciones Generales, lo presentará el proponente junto con la documentación o en su defecto dentro de los dos días hábiles, contados a partir del acto licitatorio.

El Plan de Trabajos deberá prever, en cada uno de los Ítem ejecuciones **semanales** 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 las cuarenta y ocho (48) horas de notificada la observación.

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

ARTÍCULO 18°: EQUIPO MÍNIMO

En el acto licitatorio, 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 Sub - contratistas, 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 del D.G.I.

Dichos Sub - contratistas no podrán ser cambiados, sin causa justificada, con posterioridad a la adjudicación de la Obra.

Los equipos señalados son mínimos para toda la obra básica, deben ser de modelo actualizado y comprenderán (Ver FORMULARIO FEQ – EQUIPO MINIMO GENERAL):

1. UNA (1) RETROEXCAVADORA DEL TIPO CAT 416 O SIMILAR.
2. UN (1) CAMION VOLCADOR DE 6 m3.
3. UN (1) CAMION REGADOR DE 8.000 Lts. DE CAPACIDAD.
4. UNA (1) CAMIONETA PARA TRABAJOS VARIOS.
5. DOS (2) CAMIONES HORMIGONEROS MIXER (Pueden ser reemplazados por un certificado de compromiso de contrato de adquisición de Hormigon Elaborado).
6. UNA (1) HORMIGONERA DE 250 Ltr. DE CAPACIDAD.
7. DOS (2) GRUPOS ELECTROGENOS DE 30 Kva.
8. UN (1) EQUIPO PARA DEMOLICION COMPUESTO DE COMPRESOR Y DOS MARTILLOS NEUMATICOS.
9. CINCO (5) JUEGOS DE HERRAMIENTAS VARIAS PARA ALBAÑILERIA.

El Oferente proporcionará la información adecuada para demostrar claramente que tiene la capacidad para cumplir los requisitos relativos al equipo mínimo enumerado. Se presentará un formulario separado para cada uno de los equipos señalados o para los equipos alternativos propuestos por el Oferente, designándolos según **FEQ N°.... – EQUIPO ESPECIFICO**.

El detalle descripto es mínimo, pudiendo la Inspección solicitar la incorporación a la obra de equipos no indicados en el mismo. La Inspección podrá requerir la provisión de mayor cantidad de equipos en caso que así se justifique, para mantener una normal ejecución de los trabajos, y terminar dentro del plazo contractual las obras y de lo indicado en el Artículo 8° de este Anexo II sin que ello signifique un reconocimiento de mayores costos.

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 en 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 19°: FORESTALES

El factor de reposición de forestales erradicados será igual a dos (2).

Los ejemplares a reponer tendrán más de un año de crecimiento y serán entregados con las raíces en el pan de tierra original, dentro de una bolsa de material adecuado para su traslado y mantenimiento.

La empresa contratista tendrá a su cargo la plantación, la construcción del sistema de riego inicial y el mantenimiento de las plantas hasta la fecha de recepción definitiva, debiendo reponer en forma continua las plantas que sufran deterioros o que no prosperen.

La reposición deberá efectuarse con plantas provenientes de viveros habilitados y la especie y variedad forestal será comunicada a la Empresa Contratista por la Inspección de Obra.

Los forestales deberán quedar efectivamente plantados antes de la Recepción Provisoria.

La reposición deberá realizarse en aquellos lugares que indique la Inspección, pudiendo ubicarse la zona de dicha reposición fuera del lugar de construcción de las obras y dentro de un radio de aproximadamente diez (10) kilómetros alrededor de dicho lugar y donde sea necesario a juicio del Departamento General de Irrigación.

La tramitación y pago de aranceles que pudieran corresponder para la tala y erradicación estarán a cargo de la Contratista y bajo su exclusiva responsabilidad.

ARTÍCULO 20°: FOTOGRAFÍAS

El contratista deberá presentar un juego de 36 (treinta y seis) fotografías en color y cuyo tamaño debe ser de 10 cm por 15 cm, debiendo tener indicado al dorso el número de negativo que le corresponde y el nombre de la obra, la descripción del detalle fotografiado y la fecha. En caso de utilizarse fotografía digital, se presentará el juego de fotografías impresas en color de 10 cm por 15 cm, acompañados por el correspondiente CD con los archivos originales de las fotografías.

Las mismas serán realizadas antes, durante y en la finalización de la obra.

Conjuntamente con la entrega de los planos conforme a obra indicados en el Art. 100º Capítulo XIII del Pliego de Condiciones Generales, el contratista deberá entregar las fotografías, la mora en el cumplimiento de esta entrega será multada del mismo modo que para los planos conforme a obra.

ARTÍCULO 21°: 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 presentar documentación conforme a obra.

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

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

Las normas aquí citadas se irán actualizando conjuntamente con el avance tecnológico y la modificación que esto implique a las mismas.

ARTÍCULO 22°: HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Según lo dispuesto en la resolución N° 675/95 del Honorable Tribunal Administrativo del Departamento General de Irrigación, la empresa contratista deberá cumplir con la legislación vigente en todo lo referente a Higiene y

Seguridad en el trabajo, esto es: Resol. 1069/91 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de la Nación y Ley Provincial N° 6.281/95.

Deberá cumplimentar además con las disposiciones cuyo resumen se exponen a continuación:

22.1 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.).

22.2 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 Y Confección legajo técnico

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

Contenido: Comunicar en forma fehaciente a la A.R.T. por lo menos con 5 días de antelación la fecha de inicio de todo tipo de obra que emprendan.

La contratista debe comunicar el inicio de obra a la A.R.T.

Confección del programa de Higiene y Seguridad para la industria de la Construcción para cada obra cuando tengan alguna de estas características: Excavación, Demolición, Obras mayores de 1.000 m², Trabajos en altura mayores a 4,00m, 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.

22.4 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

22.5 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.

22.6 Norma legal: Resolución Nº 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.

22.7 Al Iniciar la ejecución de los trabajos de Obras para el DGI, las empresas Contratistas deberán:

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

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

ARTÍCULO 23º: PERSONAL CLAVE

El Oferente deberá proporcionar los datos detallados sobre el personal propuesto y su experiencia, en los formularios PERSONAL CLAVE.

El Oferente deberá demostrar que cuenta con el personal para los cargos clave que cumple los siguientes requisitos:

No.	Cargo	Título Habilitante	Experiencia Total en Obras (años)	Experiencia en obras similares (años)
1	Representante Técnico	Ingeniero Civil, Hidráulico o en construcciones	10	5
2	Jefe de Obra	Ingeniero Civil, Hidráulico o en construcciones	5	2

El representante técnico del Contratista tendrá como título habilitante el de Ingeniero Civil, Ingeniero Hidráulico ó Ingeniero en Construcciones, con experiencia en obras similares como ser Construcción de Canales, Reparación y Mantenimiento de Obras hidráulicas, construcción de Acueductos y Redes a presión.

Atenderá continuamente la Obra. Asimismo el Ingeniero residente permanecerá en Obra en forma permanente durante el horario de trabajo, deberá tener experiencia acorde con el tipo de Obra licitado.

La Contratista contará con un Responsable en Higiene y Seguridad Laboral durante la ejecución de la obra. Dicha persona deberá ser idónea en la materia y tendrá como funciones presentar y aprobar el PROGRAMA DE SEGURIDAD por la ART, controlar los Certificados de Coberturas del Personal en Obra (Altas), llevar a cabo las tareas de coordinación del Servicio de Higiene y Seguridad y coordinar las acciones de prevención de accidentes durante todo el tiempo que dure la obra entre otras.

El proponente presentará el CURRICULUM VITAE de los integrantes del personal universitario que estarán a cargo de la Obra.

ARTÍCULO 24°: SEGUROS

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

Los beneficiarios de las Pólizas de seguros para el personal de inspección de Obra (Inspectores y Sobrestantes) será el propio DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN, en la persona de su SUPERINTENDENTE ó del DIRECTOR DE INGENIERÍA en representación, en caso de existir dudas o disposición en contrario los beneficiarios serán designados por los propios asegurados, dentro de las siguientes consideraciones:

- A. Las empresas bajo ninguna circunstancia, podrán designarse a sí mismas o a personas de su elección como beneficiarios de dichas pólizas.
- B. El tomador del seguro será el Contratista, el Departamento General de Irrigación será el beneficiario y el asegurado será el Inspector de Obra y los Sobrestantes si los hubiere.

ARTÍCULO 25°: PLANOS CONFORME A OBRA

El Contratista deberá presentar, **dentro de los TREINTA (30) días de confeccionada el ACTA DE TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS** y bajo apercibimiento de aplicación de la multa indicada en el Art.15 Inc. i. DOS (2) juego de planos originales en papel tipo BOND de 90 gr.y DOS (2) juegos de los archivos en soporte digital (CD o DVD), grabados bajo formato de AUTOCAD 2014 o superior.

ARTÍCULO 26°: RESCISIÓN POR CULPA DEL CONTRATISTA

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

ARTÍCULO 27°: CARTEL DE OBRA

Producida la firma del Contrato y conjuntamente con el replanteo de Obra la empresa deberá colocar la cantidad de DOS (2) carteles de obra en el lugar que indique la Inspección de Obras, los mismos deberán ser confeccionados de acuerdo al plano tipo que será entregado por la Dirección de Ingeniería.

ARTÍCULO 28°: MANTENIMIENTO DE OFERTA

El proponente se obliga a mantener los precios estipulados en su propuesta durante un plazo mínimo de treinta (30) días corridos a contar desde la fecha de la licitación.

Si no se produjera la Adjudicación en dicho plazo el mantenimiento de oferta se prorrogará automáticamente por otro periodo igual y por única vez, de conformidad con el Artículo 29 del Anexo I del pliego de Condiciones Generales de Carácter Legal.

ARTÍCULO 29°: MEDICIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO. INTERESES MORATORIOS

La medición de los trabajos se registrá según el Art. 114º del Anexo I - Pliego de Condiciones Generales de Carácter Legal.

La certificación de los trabajos se registrá según el Art. 115º, 116º, 117º y 118º del Anexo I - Pliego de Condiciones Generales de Carácter Legal.

El Departamento General de Irrigación, de la Provincia de Mendoza, se compromete a cancelar los certificados de obra, anticipo financiero y certificados de ajuste de precios, en un plazo máximo de **DIEZ (10) días** corridos desde la fecha de aprobación de los mismos. Como fecha de aprobación se considerará la fecha de emisión que se coloca en cada uno de los Certificados.

Si el Contratante emite un pago atrasado en el cumplimiento del párrafo anterior, el Contratista tendrá derecho a reclamar los correspondientes intereses. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido hasta la fecha cuando el pago atrasado es emitido, a la Tasa Efectiva Mensual (TEMBNA)

que se presenta en la tabla de Tasa Activa para la Cartera General en pesos (préstamos) del Banco de la Nación Argentina (publicada en www.bna.com.ar o en el Boletín Oficial de la Argentina). En su defecto, puede calcularse a partir de la Tasa Nominal Anual Vencida a 30 días (TNAV30) de esa misma tabla mediante la fórmula: $TNAV30 \times 30/365$.

ARTÍCULO 30°: VARIACIONES DE PRECIOS

El Contrato **NO** está sujeto a variaciones de precios de conformidad el Pliego de Condiciones Generales – Anexo I, aprobado por Resolución N° 351/98 del H. Tribunal Administrativo, el Art. 118 bis aprobado por Resolución N° 208/03 del H. Tribunal Administrativo.

ARTÍCULO 31°: ACOPIOS

No se ha previsto el acopio para la ejecución de la presente obra.

ARTÍCULO 32°: DESVIOS DE AGUA Y DEPRESIÓN DE LA NAPA FREÁTICA

Si existiese riesgo alguno de encontrar agua de origen freático la empresa Contratista deberá tomar los recaudos necesarios para ejecutar los trabajos adecuadamente. En razón de lo cual: no se reconocerá pago adicional alguno por los trabajos que deba ejecutar para desvíos, obras de captación, conducción y/ o bombeo del agua en la zona de la obra.

No se admitirá reclamo alguno fundado en desconocimiento o falta de información respecto de la presencia de agua en los niveles freáticos de obra.

ARTÍCULO 33°: INTERPRETACIÓN DEL PROYECTO

Los planos, planillas, gráficos y memorias descriptiva y técnica que acompañan a la presente documentación, muestran el conjunto de la Obra y se consideran suficientes, para que el Proponente, previo conocimiento directo de la zona, del lugar de las Obras y de la documentación existente, pueda confeccionar su propuesta.

Las magnitudes de los trabajos a ejecutar no son fijas ni definitivas.

Por ello si bien han sido adoptadas con criterio técnico y ajustado a la realidad, durante la ejecución de la Obra podrán ser modificadas las previsiones del proyecto cada vez que las condiciones reales del problema así lo hagan necesario.

Los planos, planillas, gráficos y memorias descriptiva y técnica que se incluyen en la presente documentación servirán al contratista, en la preparación de sus previsiones. El Departamento General de Irrigación no asume ninguna responsabilidad por cualquier deducción, conclusión o interpretación personal que el Contratista efectúe basándose en las mismas.

ARTÍCULO 34°: RECOMENDACIONES O CAMBIOS DE PROYECTO

El Contratista adjudicatario deberá ejecutar las obras respetando las recomendaciones o cambios del proyecto original que dispusiera la Inspección.

El Contratista podrá proponer formas alternativas para realizar los cambios enunciados, quedando a juicio de la Inspección el aceptar o no esas formas.

ARTÍCULO 35°: DAÑOS A TERCEROS

Si en la construcción de la obra se daña estructuras, líneas de electricidad, vías de acceso, o cualquier otra obra, por negligencia del Contratista, éste deberá reparar los daños y además reconstruir las obras dañadas a su exclusivo costo. Las empresas contratistas deberán pedir información acerca de la existencia de cañerías e instalaciones en el área donde se realizarán los trabajos, objeto del contrato, previo al inicio de los mismos.

ARTÍCULO 36º: GASTOS COMPLEMENTARIOS

Los honorarios profesionales y gastos de cualquier tipo en concepto de estudios de suelos complementarios, laboratorio de ensayos y proyecto de obras dañadas (Art. 16º), serán por cuenta y cargo del Contratista.

ARTÍCULO 37º: LABORATORIOS DE ENSAYOS

A los efectos del control sobre calidad de los distintos materiales a emplear en las obras, el Departamento General de Irrigación podrá ordenar los ensayos que considere necesarios en el Laboratorio de Ensayo de Materiales del I.T.I.E.M., en cuyo caso los gastos de extracción de muestras, transporte y ensayos, correrán por exclusiva cuenta del Contratista.

En el caso de que a juicio del Departamento General de Irrigación resulte dudosa la procedencia de algunos de los materiales, previo a su aprobación, se exigirá al Contratista un certificado de calidad expedido por el I.T.I.E.M.

ARTÍCULO 38º: OBLIGACIONES ANEXAS

A. GENERALIDADES

En el presente artículo se especifican todas aquellas obligaciones y prestaciones anexas a la construcción de las obras que el oferente deberá cotizar en su oferta, complementarias a lo requerido en el Pliego de Condiciones Generales y el Pliego de Condiciones Particulares y cuyos costos deberán estar prorrateados en los diferentes ítems de obra cuando no se especifique lo contrario.

La obra deberá ejecutarse conforme a las presentes especificaciones técnicas, los planos y los plazos contractuales, de modo que resulte completa y responda a su fin, siendo a cargo del Contratista la ejecución y provisión de todos los trabajos aunque no estén indicados específicamente y resulten indispensables para que la obra sea realizada en tiempo y forma previstos.

Por ende el oferente deberá cotizar los trabajos considerando que la obra debe quedar completamente terminada y operativa.

El oferente será el único responsable por los errores que cometieran en la formulación de su oferta.

B. RECONOCIMIENTO DEL TERRENO

Como primera tarea, el Contratista deberá proceder al reconocimiento detallado del área afectada por las Obras propiamente dichas y por las instalaciones de infraestructura.

El Contratista efectuará:

1. Reconocimiento de todos los puntos trigonométricos y puntos fijos existentes dentro del área de obras y en sus vecindades, e indicados en los planos de proyecto o en los entregados por la Inspección de Obra, detectando ménsulas, mojones, etc., verificando sus correspondientes coordenadas y cotas, a efectos de su utilización posterior como puntos de vinculación y apoyo para las correspondientes tareas de replanteo.
2. Reconocimiento de todas las obras existentes en el área en cuestión, identificándose construcciones, edificaciones, instalaciones aéreas y superficiales de todo tipo, etc., que puedan interferir la libre ejecución de las Obras. Se deberá en esa oportunidad ratificar tanto la existencia como la propiedad de dichas construcciones, así como la determinación de las instalaciones a demoler total o parcialmente.
3. Reconocimiento y verificación de la ubicación de los árboles y las plantaciones existentes que puedan interferir en la ejecución de las obras, con los equipos, instalaciones o construcciones temporarias.
4. El Contratista deberá efectuar los sondeos correspondientes a fin de ubicación.

Será responsabilidad exclusiva del Oferente y del Contratista después, recabar de los distintos organismos prestatarios de los servicios, las características y ubicación planialtimétrica de las instalaciones existentes, como complemento de la información proporcionada por el Comitente y la de los planos de proyecto de achicar en

forma precisa todas las instalaciones subterráneas existentes, de modo que la traza de las cañerías y conducciones esté perfectamente verificada antes de iniciar el replanteo y la posterior apertura de excavaciones.

En caso de descubrirse durante esta tarea de reconocimiento la presencia de instalaciones que no hubiesen sido anteriormente detectadas por el Oferente en función de la documentación analizada y el reconocimiento del área que debió haber efectuado oportunamente para evaluar el tipo, cantidad y magnitud de interferencias, a efectos de su consideración en la Oferta, se deberá proceder a su identificación y relevamiento.

La presencia de tales hechos existentes no detectados oportunamente por el Oferente, no dará derecho al Contratista a adicional ni reclamo alguno, ya que los mismos debieron ser relevados y contemplados en la Oferta.

Para estas tareas de reconocimiento, el Contratista deberá utilizar toda la información más actualizada disponible: planos de instalaciones de las empresas de servicios públicos (electricidad, agua corriente, cloacas, teléfonos, etc.), planos de vías de comunicación, de instalaciones privadas, etc., sobre la cual efectuará en forma previa el correspondiente estudio detallado de gabinete, a fin de optimizar los resultados de la verificación sobre el terreno.

El Contratista deberá informar al Gerente de Obras con una antelación de un (1) día hábil la fecha de inicio de esta tarea.

Finalizado el reconocimiento del terreno, el Contratista deberá comunicar formalmente los resultados del mismo a la Inspección de Obra.

C. INTERFERENCIAS CON INSTALACIONES AFECTADAS POR LA OBRA

El Contratista será responsable de obtener toda la información necesaria y disponible sobre la existencia de instalaciones de servicios públicos u otras y construcciones de cualquier tipo y destino que puedan ser afectadas por el desarrollo de las obras, para lo cual deberá efectuar las gestiones y consultas pertinentes tanto frente a cada empresa estatal o privada prestadora de servicios públicos, como frente a los propietarios municipales o privados de instalaciones de cualquier otro tipo.

Deberá asimismo requerir, de ser necesario, la presencia de inspectores y/o de personal técnico de las empresas estatales o privadas afectadas.

El Contratista, con el aval del Contratante, gestionará ante las respectivas empresas, organismos y/o entidades de electricidad, gas, teléfonos u otras, la remoción y relocalización de aquellas instalaciones que imposibiliten u obstaculicen el desarrollo de las tareas.

El Contratista deberá solicitar la remoción y/o relocalización de dichas instalaciones con una anticipación de no menos de diez (10) días al comienzo de las correspondientes obras, destacando claramente en su solicitud la fecha en que necesitará disponer del lugar libre de obstáculos.

Serán a cargo del Contratista todos los gastos de gestión que lo antedicho origine, así como la presentación de la documentación exigida por las respectivas empresas u organismos.

El Contratista deberá asimismo proceder a la reparación de alambrados, veredas, acequias, calles que pudieran ser dañadas durante el proceso constructivo de la obra. Todo elemento cuyo retiro se deba a la ejecución de las obras deberá ser repuesto por el Contratista en iguales o mejores condiciones que las originales y a entera satisfacción de los posibles damnificados.

Aquellos trabajos que fuesen considerados por la Inspección como indispensables para la ejecución de las obras, en cuanto al pago de dichos trabajos, deberán ser considerados por el contratista según el siguiente criterio, se encuentren o no indicados en los planos:

1. Los que deban ser removidos y recolocados en su mismo sitio, sin modificación de ubicación y/o recorrido, estarán incluidos en el precio de la obra y prorrateados en los ítems correspondientes sean o no ejecutados por el Contratista.

2. Los que deban ser removidos y recolocados en otros sitios y ejecutados por las empresas responsables, su importe correspondiente será abonado por el contratista a la empresa en cuestión, pero luego le será reconocido por el Comitente exclusivamente el monto abonado (“pari-passu”) a través del primer certificado mensual que se emita, posteriormente a la aprobación de la constancia pertinente por parte de la inspección. Queda excluida la relocalización de cercos, tranqueras y estructuras menores de las chacras, etc., cuya relocalización estará a cargo del Contratista e incluido en los precios cotizados.

3. Los que deban ejecutar y recolocar el Contratista, serán prorrateados en los precios de la obra de los ítems correspondiente.

Los entorpecimientos o atrasos de obra que pudieran producirse por la demora del Contratista en iniciar las gestiones mencionadas o la posterior demora del trámite que le sea imputable, no serán aceptados como causal para otorgar prórrogas de plazo.

En ningún caso el Contratista podrá por su cuenta remover y/o trasladar instalación alguna sin el conocimiento y la expresa autorización previa tanto de la Inspección, como del propietario de la instalación en cuestión.

Cuando tales instalaciones deban permanecer en su sitio, el Contratista tomará todas las precauciones necesarias para no dañarlas durante la ejecución de los trabajos.

No se reconocerá suplemento alguno sobre los precios del contrato por causa de las precauciones y/o de los trabajos provisorios que el Contratista deba afrontar por la presencia de tales impedimentos.

El Contratista será el único responsable por todo daño o desperfecto que su accionar origine, debiendo entenderse directamente con el perjudicado para justipreciar el monto del daño causado y acordar la forma y la oportunidad de su resarcimiento.

Si en la construcción de la obra se daña estructuras, líneas de electricidad, vías de acceso, o cualquier otra obra, por negligencia del Contratista, éste deberá reparar los daños y además reconstruir las obras dañadas a su exclusivo costo.

Deberá oportunamente dejarse constancia por escrito de todas las circunstancias detalladas en el presente artículo.

Lo expuesto precedentemente incluye a los terrenos que estén bajo la jurisdicción de reparticiones públicas nacionales, provinciales o municipales.

El Contratista deberá además ajustarse a la Ley de Aguas en lo referente a los anchos de servidumbre de los canales, para lo que deberá establecerse la comunicación con las empresas prestadoras de servicios para cumplir esta reglamentación.

D. REPLANTEO GENERAL Y RELEVAMIENTO DE TRAZA

Previo a las tareas de limpieza y preparación del terreno de obras, el Contratista deberá realizar el replanteo general planimétrico y altimétrico de la traza del eje de las obras. Esto incluye el relevamiento de secciones transversales cada 100 m y la ubicación planialtimétrica de las obras de arte a construir y existentes.

A continuación se indican, en forma enunciativa y no limitativa, las tareas a ejecutar por el Contratista:

1. Transporte de coordenadas y cotas a lo largo de toda la traza del proyecto de las estacas de los perfiles transversales y materializados convenientemente.
2. Relevamiento de los perfiles transversales con una longitud mínima de 10 m y tres (3) puntos por sección.
3. Confeción de los planos de relevamiento de los perfiles transversales del sistema de riego con indicación de la cota de banquina y solera de proyecto y progresiva de la sección relevada medida sobre el eje de la traza de proyecto.

E. PLANOS A PRESENTAR DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS

La presentación de todos los Planos durante la ejecución de las obras que el Contratista deba entregar a la Inspección de Obra para su aprobación, ya sea que así estuviera previsto en los documentos del Contrato, o porque la Inspección de Obra se lo ordenara, se hará atendiendo a los siguientes criterios:

1. La presentación de cada Plano deberá seguir un orden tal que la Inspección de Obra disponga de suficiente información previa para analizarlo.
2. La presentación de cada Plano deberá efectuarse con la necesaria anticipación de manera de permitir que pueda cumplirse el procedimiento de aprobación sin obstaculizar el normal desenvolvimiento de los trabajos en los plazos estipulados. Teniendo en cuenta, que para la construcción de cada tarea o sección de obra deberá contar con la documentación aprobada con una anticipación no menor de cinco (5) días del inicio de los trabajos. Cualquier trabajo efectuado con anterioridad a la aprobación de los planos será exclusiva responsabilidad del contratista y a su cuenta y cargo.

Las copias de los Planos presentados por el Contratista serán nítidas y bien legibles, en líneas oscuras sobre papel blanco. Deberá presentarse un juego de planos en soporte magnético (AutoCAD 2004 como mínimo).

Todos los Planos deberán dibujarse de acuerdo con las indicaciones de la última edición del Manual de Normas de Dibujo Técnico de IRAM.

El rótulo de los Planos y las leyendas de los mismos serán previamente aprobados por la Inspección de Obra.

Los Planos se numerarán en forma correlativa mediante un código aprobado, pudiendo emplear el Contratista paralelamente su código propio. Se señalará el número de modificaciones efectuadas sobre un mismo Plano y cuando corresponda en el rótulo deberá figurar el número del Plano reemplazado. Las leyendas se escribirán en castellano.

ANEXO III CONDICIONES GENERALES DE ORDEN TÉCNICO

Al firmar la presente, el Oferente manifiesta expresamente la aceptación de todas las reglas y cláusulas del **ANEXO III - PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES DE ORDEN TÉCNICO** aprobado por resolución N° 351 / 98 del H.T.A., el que se considera parte integrante de los Documentos de Licitación; y que se declara conocer aceptando la totalidad de su contenido. Se aceptan también sus Modificatorias (Resolución N° 372/13 del HTA), sus anexos, circulares y notas aclaratorias, de plena conformidad.

El mismo podrá consultarse y descargarse en la página web del Departamento General de Irrigación www.irrigacion.gov.ar/dgi/es/licitaciones.

ANEXO IV ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El listado de ítems incluido en el proyecto se describe en los artículos siguientes:

ARTÍCULO 1º: LIMPIEZA Y CONSERVACION DE LA OBRA

Limpieza

Deberá realizarse la limpieza del sector comprendido entre las margenes del rio y las rutas de acceso, que incluye caminos de servicio y el lecho del rio en zona de obra.

Limpieza y retiro de todos los obstáculos que impidan la correcta ejecución de los trabajos objeto de la presente licitación.

Provisión y mantenimiento de elementos para la inspección, movilidad, ejecución de accesos, zonas de préstamos y cualquier otra edificación u obra necesaria.

Desvíos y/o manejos del agua en la zona de trabajos para la ejecución de la obra contemplando todos los movimientos de suelo, bombeos, y toda actividad necesaria para la correcta ejecución de la obra en seco.

Extracción de suelos contaminados, residuos y vegetación pequeña, de la traza de obra. Estos materiales, serán alejados fuera de la zona de obra y depositados en el lugar que indique la Inspección. Todas aquellas oquedades o depresiones causadas por la erradicación serán rellenadas de acuerdo a lo establecido en el de Terraplén. Replanteo general planimétrico y altimétrico de la traza del eje de las obras. Es importante recalcar que esta tarea y la verificación del funcionamiento de la Obra, deberá estar terminada antes de iniciar cualquiera de los trabajos de movimiento de suelos y/o de construcción de Obra.

Los caminos de servicio en las zonas de reparación, deberán quedar en perfectas condiciones de transitabilidad. Deberán reconstruirse los alambrados afectados por la realización de la obra.

Los trabajos de replanteo y verificación de proyecto quedan igualmente incluidos en el presente artículo.

Cierres Y Señalizaciones de Obra

El Contratista deberá prever y realizar por su cuenta y cargo las señalizaciones necesarias, que a juicio de las autoridades de las reparticiones competentes (Municipalidad, Vialidad, etc.) sean necesarios, para no ocasionar ningún tipo de perjuicio y/o inconveniente a los vehículos y/o personas que transitan por las calles, veredas y zonas de tránsito aledañas a la obra. Se deberá señalar correctamente la zona de trabajo, dando seguridad al tránsito automotor y peatonal.

Se deja expresa constancia que todo elemento cuyo retiro se deba a la ejecución de las obras deberá ser repuesto por el Contratista en iguales o mejores condiciones que las originales y a entera satisfacción de los posibles damnificados.

El Contratista deberá colocar en la etapa de replanteo los carteles de obra indicados por la Inspección y en los lugares que ésta establezca.

Conservación de la Obra

Será por cuenta de la Contratista la conservación de la zona de obra hasta el momento de la recepción provisoria. Dicha conservación consistirá en perfilado de taludes, excavaciones, hijuelas de guarda, restitución y/o reparación de alambrados, tranqueras, etc. y todo otro trabajo tendiente a conservar la obra construida según los planos y perfiles originales, las mismas se llevarán a cabo de forma indistinta y en general para sectores donde el cauce transcurra por terraplén, excavación o llano.

ARTÍCULO 2º EXCAVACIÓN

Estos trabajos comprenderán toda extracción y/o movimiento de suelos, que no se indique especialmente en otros ítems, dentro de las dimensiones y cotas fijadas en el proyecto. Corresponderá además, todo trabajo de perfilado y conservación de taludes, fondos, rasantes, etc. y demás superficies formadas con los productos de la excavación.

Comprende todas las operaciones y provisión del equipo necesario y suficiente, aunque el mismo no se encuentre detallado en el listado de equipo mínimo, para la correcta ejecución de los trabajos en tiempo y forma.

Comprenderá todo relleno necesario para dejar el terreno natural en las condiciones en que se encontraba antes de iniciar la excavación y también aquellos rellenos del terreno adyacente a las obras, hasta lograr una superficie regular y en condiciones iguales a la de aquél, siempre que no se paguen por ítem separado y de acuerdo a lo indicado por la Inspección.

Comprenderá además, el transporte y depósito del material producto de los trabajos de este ítem, cuando el mismo no se haya previsto en ítem por separado.

El Contratista notificará a la Inspección con anticipación suficiente, a juicio de ésta, el comienzo de toda excavación con el objeto de que el personal de la misma, realice las mediciones previas necesarias antes de iniciarse los trabajos de extracción de suelo. En caso de que así no lo hiciera, los volúmenes correspondientes no serán certificados.

En caso de que las excavaciones resulten ocupadas por aguas superficiales, meteóricas o de la napa freática que entorpezca la realización de los trabajos, serán por cuenta del Contratista los gastos de construcción de tajamares, ataguías u obras de desvío, drenajes, bombeo, etc., que resulten necesarios. Los trabajos realizados a este efecto no deberán afectar a terceros y las obras serán totalmente removidas o anuladas tan pronto como dejen de ser necesarias, debiendo quedar el terreno en las condiciones primitivas.

Terminados los trabajos indicados parcial o totalmente, será por cuenta del Contratista su conservación hasta el momento de los rellenos con hormigón ciclópeo o la recepción definitiva de las obras, según corresponda. Dicha conservación consistirá en perfilado de taludes, de excavaciones, eliminación de obstrucciones y desmoronamientos, corte de la vegetación perjudicial y todo otro trabajo tendiente a conservar la obra construida según los planos y perfiles originales.

Cualquier destrucción o modificación de la sección de excavación producida por fenómenos climáticos de cualquier índole, será reparada, debiendo quedar la excavación en las condiciones fijadas en el proyecto.

Cualquier sobreexcavación realizada por sobre las medidas de proyecto, serán a cargo de la Contratista, lo mismo que los rellenos necesarios para ocupar dichas sobreexcavaciones.

El material resultante de las excavaciones, podrá ser utilizado como relleno bajo el hormigón de la barrera, según medidas de proyecto.

ARTÍCULO 3º: RELLENO

Entre el cauce natural y la parte de la barrera construida con hormigón ciclópeo, se construirá un relleno estabilizado. Dicho relleno podrá ser construido con material extruido de la propia excavación o transportado de préstamos, con la correspondiente autorización para la extracción de parte de los propietarios de dichos préstamos.

Este relleno deberá ser fuertemente compactado con equipo mecánico, y perfilado de modo tal de lograr que por sobre el mismo, quepa el hormigón ciclópeo respetando las medidas de proyecto.

La preparación este relleno, se ejecutará de acuerdo a las indicaciones del Artículo 57, Capítulo II del Pliego de Especificaciones Generales de Carácter Técnico.

La Contratista propondrá el método mecánico de la compactación del relleno hasta alcanzar las cotas de apoyo del hormigón ciclópeo, y quedará a criterio de la Inspección de Obra la aprobación o rechazo del método y la forma de determinar si los resultados son los deseados para su aprobación.

Terminados los trabajos de relleno, parcial o totalmente, será por cuenta de la Contratista su conservación hasta el momento de la construcción del hormigón ciclópeo de la barrera con el que será cubierto el mismo.

ARTÍCULO 4º: HORMIGÓN CICLOPEO

La sección de control se materializará mediante un hormigón ciclópeo. Al inicio y fin de dicha sección, se ubicarán los dientes del mismo material y construidos simultáneamente con la barrera, de manera de evitar socavaciones e infiltraciones por debajo del revestimiento. La geometría como así también espesores y dimensiones serán las indicadas en el Plano de Obras Singulares.

Para la realización del hormigón ciclópeo, se utilizará una mezcla de hormigón Tipo H20 y se utilizará como áridos grava limpia (lavada) del tipo GP, según el Sistema Unificado de Clasificación Universal de Casagrande, con un diámetro medio de 20cm y/o piedras del lecho del río que cumplan esas condiciones en cuanto a limpieza y tamaños.

La proporción del hormigón H20, será al menos del 50% en volumen del total del hormigón ciclópeo puesto en obra.

Se ejecutarán simultáneamente la barrera y sus dientes aguas arriba y aguas abajo. Para el hormigonado, se dividirá la barrera y sus dientes en 5 tramos, dejando una junta fría entre cada uno de esos tramos, por lo que se recomienda hormigonar tramo por medio y luego los tramos intermedios.

Todas las terminaciones deberán ser prolijas y libres de deformaciones, debiéndose sellar los poros productos de la colocación, regleado y fratazo del hormigón.

Terminadas las tareas de hormigonado y sus correspondientes terminaciones de cada tramo, deberá aplicarse membrana elástica, del tipo Antisol, conformando una barrera contra la evaporación, para asegurar el correcto fragüe del hormigón en presencia de la humedad necesaria y durante su curado.

HORMIGÓN ESTRUCTURAL PARA ARMADO HORMIGÓN CICLOPEO

Generalidades

Para la elaboración del hormigón ciclópeo, se utilizará un hormigón de contenido unitario mínimo de cemento de 300 kg/m³.

El cemento a emplear en todos los casos será del tipo Cemento Pórtland Puzolánico (CPP) que responda a las normas IRAM 50.000 e IRAM 50.001.

La resistencia especificada mínima de los hormigones a emplear debe ser de al menos $f'c=20$ MPa (200 kg/cm²) a una edad de 28 días.

La granulometría del material árido a usarse en todos los hormigones, estará dentro de los límites fijados en las curvas del gráfico correspondiente hasta 25 mm (1") de tamaño máximo nominal.

La granulometría del material árido a usarse en este hormigón, estará dentro de los límites fijados en las curvas del gráfico correspondiente hasta 25 mm (1") de tamaño máximo. Se aplicará en este artículo todo lo referente al Capítulo III - Estructuras de Hormigón de las Especificaciones Técnicas de Carácter General.

Relación agua-cemento

Para todos los hormigones definidos en el presente artículo, no podrá exceder de 0,50. **Se admite el uso de Fluidificantes.**

Protección y curado del hormigón

La Empresa Contratista propondrá para su aprobación por Nota de Pedido, el método a utilizar para la protección y el curado del hormigón **entre los detallados en el Pliego de Especificaciones Técnicas de Carácter General.** Si

se emplea membrana elástica transparente el material a utilizar será de marca conocida y de resultados avalados por ensayos.

Antes de iniciar la colocación del hormigón deberá encontrarse al pie de obra todo el equipo y material necesario para la protección y curado del mismo.

Debe mantenerse el hormigón continuamente humedecido (y no en forma periódica). Cuando durante el curado la temperatura diaria sea inferior a cinco (5) grados centígrados o superior a treinta (30) grados centígrados, se deberá controlar que la temperatura superficial del hormigón sea superior a los diez (10) grados centígrados e inferior a los veinte (20) grados centígrados, registrándose los valores medios diarios obtenidos.

Curado con membrana elástica o membrana líquida

Los compuestos líquidos que forman membrana de curado, que están constituidos por parafina, caucho clorado y solventes de alta volatilidad pueden ser usados para retardar o evitar la fuerte evaporación del agua del hormigón, con el adicional de un colorante para identificar las superficies tratadas con dichos productos.

Estos no se podrán emplear en ninguna estructura donde sea necesario conseguir adherencia con otra a construirse en una etapa posterior, ya que dicha membrana puede impedir o dificultar la perfecta adherencia entre estructuras.

El material a emplear deberá ser de reconocida calidad y marca y aprobado por escrito por la Inspección.

Curado mediante combinación de los métodos compuestos

Ya sea que se trate por la disposición de los elementos estructurales o conveniencia de los métodos, se puede optar por combinación de los métodos expuestos, quedando a criterio de la Inspección la aprobación o rechazo del o los métodos empleados.

Curado cubriendo la superficie con láminas de material plástico

Para el curado del hormigón con este método, se emplearán láminas de material plástico como las de polietileno negro de espesor mínimo 100 micrones.

Se recubrirán todas las superficies una vez que estas presenten una resistencia superficial apta para soportar los elementos de fijación de la película sin que alteren la lisura superficial.

Se deberá colocar solamente lámina que no tenga rasgaduras o agujeros que permitan pérdidas de humedad localizadas en desmedro del perfecto curado.

Tiempo de curado del hormigón

En cuanto al tiempo de curado, complementando lo indicado, se adecuará al tipo de estructuras a tratar, que en ningún caso será menor de siete (7) días para estructuras que superen los 0,25 m. de espesor. En aquellas estructuras cuyo espesor máximo no supere los 0,25 m., se curará en un período no menor de cuatro (4) días.

Temperatura del hormigón

Para verificar que no sea menor de cinco (5) grados centígrados ni mayor de veintiocho (28) grados centígrados, se deberá controlar por lo menos tres (3) veces la temperatura del hormigón inmediatamente después de su colocación, cada día de hormigonado en que la temperatura ambiente sea inferior a cinco (5) grados centígrados o superior a treinta (30) grados centígrados, dejando constancia por escrito de los valores registrados. Si fuera necesario calentar o enfriar los materiales, el Contratista deberá proponer los métodos para hacerlo, para que la Inspección los apruebe mediante orden de servicio. El Contratista proveerá para la obra y mientras ésta se ejecute, un termómetro de máxima y mínima en cada obrador en donde se hormigone, debiendo registrarse las temperaturas extremas diarias.

Durante el hormigonado en tiempo frío, deberá asegurarse un sistema de protección adecuado durante el mezclado, transporte y colocación del hormigón y del subsiguiente período de fraguado cuando la temperatura ambiente sea inferior a cinco (5) grados centígrados. La protección del hormigón fresco o recién colocado debe

planificarse con suficiente antelación a los efectos de someter el dispositivo de protección a consideración de la Inspección.

A los efectos de lograr una alta resistencia inicial, se puede optar por los siguientes sistemas, siempre que se someta a consideración de la Inspección y ésta apruebe el método que juzgue más conveniente:

1. Emplear un cemento Pórtland puzolánico de alta resistencia inicial (CPP ARI).
2. Bajar la relación agua / cemento.
3. Aumentar el contenido unitario de cemento.
4. Utilizar un aditivo fluidificante.
5. Emplear aditivos aceleradores químicos reconocidos.
6. Curar el hormigón aceleradamente a altas temperatura (vapor).

En caso de utilizar aditivos aceleradores químicos, tales como el cloruro de calcio, se deberá usar la mínima cantidad posible (verificación de contenido de cloruros total de los materiales según CIRSOC 201) a los efectos de evitar cualquier acción de corrosión sobre las armaduras, pero en ningún caso los aceleradores deben reemplazar el curado eficiente y la debida protección contra las heladas.

Deberán respetarse las disposiciones del Artículo 74 del Pliego de Condiciones Generales de Carácter Técnico.

Calentamiento de los componentes del hormigón

Para temperaturas inferiores a la de congelación, en general, es suficiente con calentar el agua de amasado y el agregado fino para obtener un hormigón con temperatura adecuada. Si la temperatura de los agregados es próxima o superior a la de congelamiento, es suficiente con calentar el agua de amasado. En caso de calentar el árido mediante el paso de vapor de agua por el silo de árido, estos se humedecen por efecto de la condensación, por tanto se deberá tener en cuenta dicho fenómeno al adicionar el agua de amasado y efectuar las compensaciones correspondientes a fin de mantener la relación agua / cemento.

Deberán respetarse las disposiciones del Artículo 74 del Pliego de Condiciones Generales de Carácter Técnico.

Preparación previa al hormigonado

En ningún caso se colocará hormigón sobre una subrasante congelada, por cuanto al producirse el deshielo pueden provocar sensibles asentamientos desiguales, obteniéndose como resultado tensiones que probablemente provoquen roturas y/o fisuras.

En caso que no pueda aplicarse ningún método práctico para descongelar la superficie de contacto, el hormigonado deberá suspenderse hasta tanto el suelo se haya descongelado y calentado lo suficiente para asegurar que no se volverá a congelar durante el período de fragüe.

Uso de anticongelante e incorporadores de aire

El empleo de cualquier anticongelante, sean sales, soluciones de sales o incorporadores de aire, no excluyen la posibilidad o necesidad de calentar los componentes del hormigón para contrarrestar los efectos del frío durante las primeras etapas de fraguado y endurecimiento.

Cuando se trate de trabajar en zonas de posibles heladas es de suma importancia alcanzar en el más breve plazo la resistencia fijada en pliegos, para cuyo fin se pueden aplicar los medios antes mencionados.

El volumen de aire a incorporar depende del tamaño máximo del agregado y se encuentra definido en el Artículo 64 del Pliego de Especificaciones Generales de Carácter Técnico. Si se utiliza un aditivo incorporador de aire, deberá realizarse el ensayo para determinar el contenido de aire en el hormigón fresco según Norma IRAM 1.602, inmediatamente antes de ser colocado en los encofrados.

Uso de aditivos aceleradores de fragüe y plastificantes

La Inspección podrá exigir el uso de aceleradores de fragüe en todos los hormigones a elaborar para variar su tiempo inicial de fragüe adaptándolo a las exigencias de temperatura ambiente, debiendo también cumplir las funciones de plastificante. Los productos a utilizarse deben someterse a la aprobación de la Inspección y

solamente serán autorizados cuando sean de marca reconocida y avalada por ensayos principalmente del I.T.I.E.M.

Control de Calidad de Hormigones

Para el control de calidad de hormigones colocados en obra, se realizarán probetas las cuales serán ensayadas a fin de verificar las condiciones de resistencia de los mismos. Se deben realizar los ensayos de resistencia de rotura a compresión utilizando probetas cilíndricas normales de 15,0 cm de diámetro y 30,0 cm de altura, las que deben ser moldeadas y curadas de acuerdo a lo establecido en la norma IRAM 1.524. Las probetas deben ser ensayadas a compresión hasta la rotura, de acuerdo a lo establecido en la norma IRAM 1.546.

Confeción de Probetas

Se deberán confeccionar cuatro (4) probetas diarias como mínimo, elegidas aleatoriamente por la Inspección de Obra de un camión mezclador de hormigón elaborado; con un máximo exigible de doce (12) probetas diarias si la Inspección de Obra lo considera necesario.

De cada grupo de cuatro (4) probetas, dos (2) de ellas serán ensayadas a la compresión a los siete (7) días, mientras que las otras dos (2) restantes, serán ensayadas a los veintiocho (28) días. Si se ejecutaran mas de cuatro (4) probetas diarias, la mitad de ellas serán ensayadas a los siete (7) días y la otra mitad a los veintiocho (28) días.

Resistencia especificada

Para Hormigón de 300 kg de cemento por m³.

Para las obras de revestimiento del canal la resistencia especificada de las probetas cilíndricas ensayadas a compresión deberán tener como valores mínimos los indicados a continuación:

- ***Resistencia especificada mínima: $f'_{c7} = 12 \text{ MPa}$ (a 7 días, probetas cilíndricas)***
- ***Resistencia especificada mínima: $f'_{c28} = 20 \text{ MPa}$ (a 28 días, probetas cilíndricas)***

Los resultados del control de producción de la Planta, deben demostrar que la media aritmética de los resultados de los ensayos de resistencia correspondientes al tipo de hormigón del cual proviene el lote que se evalúe, es igual o mayor que la resistencia especificada más 1,28 la desviación estándar.

$$f'_{cm} \geq f'_c + 1,28 s$$

donde f'_{cm} es la resistencia media de las probetas

f'_c es la resistencia especificada

s es la desviación estándar

La resistencia media de las probetas se calcula mediante la siguiente expresión:

$$f'_{cm} = \frac{f'_1 + f'_2 + f'_3 + \dots + f'_n}{n}$$

Cuando se disponga de treinta (30) o más resultados de ensayos consecutivos que conforman un (1) único grupo, la desviación estándar se debe determinar aplicando la siguiente fórmula:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{(n - 1)}}$$

s desviación estándar

X_i resultado de un ensayo

\bar{X} promedio de (n) resultados de ensayos

n número de resultados de ensayos consecutivos

Cuando se disponga de dos (2) grupos de ensayos consecutivos, que entre ambos sumen treinta (30) o más resultados de ensayos, se debe determinar la desviación estándar promedio aplicando la siguiente expresión:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{(n - 1)}}$$

- s desviación estándar
- X_i resultado de un ensayo
- \bar{X} promedio de (n) resultados de ensayos
- n número de resultados de ensayos consecutivos

Cuando se posean menos de 30 ensayos, el valor de la desviación estándar calculado mediante las expresiones anteriores debe incrementarse con el factor que le corresponda según la siguiente tabla:

N° de ensayos (se interpola para números intermedios)	Factor de modificación de la desviación estándar
Menos de 15	No aplicable
15	1,16
20	1,08
25	1,03
30	1,00

Se considera que el hormigón evaluado posee la resistencia especificada cuando:

a) La resistencia media móvil de todas las series posibles de tres (3) ensayos consecutivos cualesquiera, es igual o mayor que la resistencia especificada:

$$f'_{cm3} \geq f'_c$$

b) El resultado de cada uno de los ensayos es igual o mayor que la resistencia especificada menos 3,5 Mpa:

$$f'_{ci} \geq f'_c - 3,5 \text{ MPa}$$

Penalizaciones

En caso de no cumplir con las especificaciones exigidas la Inspección de Obra aplicará las penalidades contempladas en el presente inciso.

Las penalidades serán aplicadas como una retención (en porcentaje) en la medición de la certificación del volumen de hormigón del tramo considerado que no cumple con las exigencias de resistencia a los siete (7) días. Estas penalidades tendrán los siguientes valores:

Resistencia f'_{cm7}	Penalidad (% del Item)
$< 0,80 * (f'_{c7} + 1.28 * c * s_7)$ MPa	No se certificará
$\geq 0,80 * (f'_{c7} + 1.28 * c * s_7)$ MPa $< 0,85 * (f'_{c7} + 1.28 * c * s_7)$ MPa	Penalidad del 20 %

$\geq 0,85 * (f'_{c7} + 1.28 * c * s_7)$ MPa $< 0,90 * (f'_{c7} + 1.28 * c * s_7)$ MPa	Penalidad del 15 %
$\geq 0,90 * (f'_{c7} + 1.28 * c * s_7)$ MPa $< 0,95 * (f'_{c7} + 1.28 * c * s_7)$ MPa	Penalidad del 10 %
$\geq 0,95 * (f'_{c7} + 1.28 * c * s_7)$ MPa $< (f'_{c7} + 1.28 * c * s_7)$ MPa	Penalidad del 5 %
$\geq (f'_{c7} + 1.28 * c * s_7)$ MPa	No hay penalidad

A fin de verificar las condiciones finales de resistencia, en aquellos lotes donde no se cumpla con la Resistencia Especificada Mínima a una edad de siete (7) días, y se haya aplicado la penalidad correspondiente; se analizarán los resultados de los ensayos de los lotes en cuestión para verificar la Resistencia Especificada Mínima a una edad de veintiocho (28) días. Si se cumple esta condición, los hormigones serán considerados aptos y la penalidad aplicada se considerará nula reintegrándose el monto retenido.

En el caso de no cumplirse con las Resistencias Especificadas Mínimas en las edades de siete (7) y veintiocho (28) días, la Inspección de Obra en forma conjunta con el Departamento General de Irrigación, decidirán a su exclusivo criterio, la demolición o no de los sectores que no cumplan con estas exigencias y la posterior reconstrucción con un hormigón que cumpla con las exigencias del Pliego, tareas todas a cuenta del Contratista.

Deberán respetarse las disposiciones del Pliego de Condiciones Generales de Carácter Técnico. Anexo III de este pliego.

No se permitirá la generación de juntas de construcción en las estructuras de hormigón (hormigonado continuo de paños entre juntas de retracción y/o cortes en el hormigón).

Adhesivos

Para materializar uniones entre hormigón existente con hormigón nuevo, deberán emplearse adhesivos del tipo Protexim, Leim, Sika Látex o similar.

Deberá emplearse éste tipo de adhesivos en la unión entre los nuevos tramos parciales del revestimiento a reconstruir y el hormigón existente a conservar, a efectos de generar un comportamiento monolítico del revestimiento en esa unión.

El procedimiento de trabajo empleando éste tipo de productos se detalla a continuación:

7. Limpieza de la superficie cortada del hormigón existente en la zona de la unión.
8. Ataque de la superficie con una solución acuosa de HCL al 10%
9. Lavado con agua a presión.
10. Pintado de la superficie con el adhesivo en un espesor suficiente.
11. Colocación del mortero elaborado con el adhesivo a emplear, dosificado según instrucciones del fabricante.
12. Colocación inmediata del hormigón nuevo.

ARTÍCULO 5º: TUBERIA P.V.C. DN160mm

Conectando el cauce, aguas arriba y aguas abajo de la sección de control a construir se colocaran tres (3) tubos de Policloruro de Vinilo no Plastificado (PVC) de diámetro 160mm. Los tubos tendrán una leve pendiente hacia

el sentido del río a los fines de desaguar posibles acumulaciones de agua que se produzcan en momentos que no hubiera erogación. La ubicación en planta de los mismos, figura en PLANO N° 2: PLANTA Y CORTE.

Deberá tenerse especial cuidado en la unión, que deberá ser lo suficientemente rígida y segura de tal modo que de ninguna manera se separen tramos de caños durante la operación de acomodamiento de la piedra.

Durante la operación de acomodamiento de la piedra debajo de la sección de control, deberá tenerse especial cuidado de cubrir los nuevos caños sin producir daño alguno y evitando el contacto con piedras de gran tamaño o puntiagudas. Los caños deberán quedar nivelados siguiendo la pendiente del río.

Este ítem incluye las tareas de excavación, acomodamiento y nivelación de los caños que serán orientados hacia el exterior del canal.

ARTÍCULO 6º: MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos que son motivo de ésta documentación se medirán y certificarán de acuerdo al siguiente detalle correspondiente a la denominación de los ítems según la Planilla de Oferta.

ITEM N° 1: LIMPIEZA Y CONSERVACION DE LA OBRA.

Comprende todos los trabajos especificados en el Artículo 1º de este Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Técnico y en el resto de la documentación de la obra.

Se computará en forma global (gl) y proporcionalmente a los trabajos realizados y aprobados por la Inspección de Obra.

ITEM N° 2: EXCAVACIÓN.

Comprende todos los trabajos especificados en el Artículo 2º de este Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Técnico y en el resto de la documentación de la obra.

Se computará por metro cúbico (m3) medido en obra empleando el método de la media de las áreas conforme a la documentación del proyecto y se pagará proporcionalmente al trabajo ejecutado, una vez que el producto de la excavación esté depositado en el lugar y aprobado por la Inspección de Obra.

ITEM N° 3: RELLENOS.

Comprende todos los trabajos especificados en el Artículo 3º de este Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Técnico y en el resto de la documentación de la obra.

Se computará por metro cúbico (m3) medido en obra empleando el método de la media de las áreas conforme a la documentación del proyecto y se pagará proporcionalmente al trabajo ejecutado y aprobado por la Inspección de Obra.

ITEM N° 4: HORMIGÓN CICLOPEO.

Incluye los trabajos especificados en los Artículos 4º de este Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Técnico y en el resto de la documentación de la obra.

Se computará por metro cúbico (m3) de hormigón ciclópeo colocado, curado y medido en obra según cotas y dimensiones de proyecto y se pagará proporcionalmente al trabajo ejecutado y aprobado por la Inspección de Obra.

ITEM N° 5: TUBERIA P.V.C. DN160mm

Comprende todos los trabajos especificados en el Artículo 5º de este Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Técnico y en el resto de la documentación de la obra.

Se computará y certificará por metro lineal (ml) de caño instalado según las disposiciones de proyecto y se pagará proporcionalmente al trabajo ejecutado y aprobado por la Inspección de Obra.

ANEXO V - CÓMPUTO MÉTRICO

EXCAVACIÓN

	Cantidad	Alto (m)	Ancho (m)	Area (m2)	Long (m)	Vol (m3)
Diente aguas arriba	1	0,7	0,6	0,42	26,00	10,92
Diente aguas arriba	1	1,3	0,6	0,78	30,85	24,063
						34,98

RELLENO

	Cantidad	Alto (m)	Ancho (m)	Area (m2)	Long (m)	Vol (m3)
Sección sobre ancho inferior	1			0,90	26,00	23,40
Sección sobre muros	2			0,90	0,80	1,44
						24,84

HORMIGÓN CICLÓPEO

	Cantidad	Alto (m)	Ancho (m)	Area (m2)	Long (m)	Vol (m3)
Sección incluido dientes	1			2,80	26,00	72,80
Sección sobre muros	2			1,60	0,80	2,56
Alas	2	1,3	0,6	0,78	2,42	3,78
						79,14

ANEXO VI - FORMULARIOS A PRESENTAR

FORMULARIO FCAT - CALIFICACIÓN DE ANTECEDENTES TÉCNICOS - EMPRESARIALES (CAT)

FORMULARIO FICF - CALIFICACIÓN DE ANTECEDENTES ECONOMICOS - FINANCIEROS (ICF)

FORMULARIO FEQ - EQUIPO MINIMO GENERAL

FORMULARIO FEQ Nº.... - EQUIPO ESPECÍFICO

FORMULARIO FPC - PERSONAL CLAVE

FORMULARIO PCNº... - PERSONAL ESPECIFICO

FORMULARIO - SOLICITUD DE ADMISIÓN

FORMULARIO - OFERTA

PLANILLA DE OFERTA

ANALISIS DE PRECIOS TIPO

FORMULARIO FCAT - CALIFICACIÓN DE ANTECEDENTES TÉCNICOS - EMPRESARIALES (CAT)

Nombre Oferente o Socio en caso de U.T.E. _____			
Denominación Social en caso de Unión Transitoria de Empresas (U.T.E.) _____			
Nombre de cada socio que participa en la U.T.E.	Porcentaje de participación		
1) _____	_____ %		
2) _____	_____ %		
3) _____	_____ %		
Nombre del Representante Legal autorizado del Oferente, Consorcio o U.T.E. Nombre: _____			
10.2.1 a)	<i>Antecedentes demostrativos de la capacidad empresarial para ejecutar obras del tipo de las que se licitan (Monto Anualizado)</i>		
Designación de UNA (1) Obra de Monto Anualizado Mínimo de \$20.000.000 con Rec. Provisoria en los últimos CINCO (5) años	Obra: _____ _____ Importe: _____		
Función que cumple en el contrato (en caso de ser socio de una U.T.E. o Subcontratista, indique la participación en el monto total del contrato)	<input type="checkbox"/> Contratista principal	<input type="checkbox"/> Contratista Socio U.T.E. <i>(indicar el % de participación)</i>	<input type="checkbox"/> Subcontratista <i>(indicar el % de participación)</i>
Nombre del Contratante: Dirección:	_____ _____		
Fecha de Firma de Contrato y Fecha de Recepción Provisoria	_____/_____/_____ _____/_____/_____		

[completar el siguiente cuadro por el Oferente o por cada socio de la U.T.E. para cada Obra declarada]

Firma Representante Legal

Firma Representante Técnico

FORMULARIO FICF - CALIFICACIÓN DE ANTECEDENTES ECONOMICOS - FINANCIEROS (ICF)

INFORMACION CONTABLE	Año 1:	Año 2:
Activo total (AT)		
Pasivo total (PT)		
Patrimonio neto (PN)		
Activo corriente (AC)		
Pasivo corriente (PC)		
Bienes de Cambio (BC)		
INDICADORES FINANCIEROS	Año 1:	Año 2:
SOLVENCIA:		
LIQUIDEZ CORRIENTE:		
PRUEBA ÁCIDA:		
ENDEUDAMIENTO:		

[completar el siguiente cuadro por el Oferente o por cada socio de la U.T.E.]

Nota 1: Adjuntar en la Oferta copia de los últimos 2 (dos) ejercicios anuales cerrados y aprobados (balances generales, con inclusión de todas las notas y extractos de ingresos) para los años arriba estipulados, los cuales deberán cumplir las siguientes condiciones:

Los importes de la Información Contable deben estar expresados en miles, equivalente en \$

Los Balances deben reflejar la situación financiera del Licitante o de cada socio de una U.T.E.

Los balances deben estar auditados por un contador público matriculado y certificado por Consejo Profesional de Ciencias Económicas o por la autoridad de control u otro organismo competente del país en que se hubieren presentado o por la autoridad de control u otro organismo competente del país en que se hubieren presentado.

Los balances deben estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros

Los valores de los Indicadores financieros deben estar expresados en números o valores decimales

Firma Representante Legal

Firma Representante Técnico

FORMULARIO FEQ - EQUIPO MINIMO GENERAL

El Oferente proporcionará la información adecuada para demostrar claramente que tiene la capacidad para cumplir los requisitos relativos al equipo mínimo enumerado en el Art. 18º, ANEXO II - CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL . Se preparará un formulario separado para cada uno de los equipos señalados o para los equipos alternativos propuestos por el Oferente, designándolos según FEQ N°..... – EQUIPO ESPECIFICO.

Los oferentes deberán acreditar fehacientemente la afectación a la obra del equipo que se detalla a continuación:

Nº	EQUIPO ESPECÍFICO	FEQ N°
1.	UNA (1) RETROEXCAVADORA DEL TIPO CAT 416 O SIMILAR	
4.	UN (1) CAMION VOLCADOR DE 6 m3.	
5.	UN CAMION REGADOR DE 8.000 Lts DE CAPACIDAD.	
6.	UNA (1) CAMIONETA PARA TRABAJOS VARIOS.	
7.	DOS (2) CAMIONES HORMIGONEROS MIXER (Pueden ser reemplazados por un certificado de compromiso de contrato de adquisición de Hormigón Elaborado).	
8.	UNA (1) HORMIGONERA DE 250 Lts. DE CAPACIDAD.	
9.	DOS (2) GRUPOS ELECTROGENOS DE 30 Kva.	
10.	UN (1) EQUIPO PARA DEMOLICION COMPUESTO DE COMPRESOR Y DOS MARTILLOS NEUMATICOS.	
11.	CINCO (5) JUEGOS DE HERRAMIENTAS PARA ALBAÑILERIA.	

Nota: Los Equipos exigidos en el ítem N° 7 pueden reemplazarse por un compromiso formal de provisión de hormigones elaborados específico para la Obra, de empresas de reconocida trayectoria en el rubro, transportados con camiones motohormigoneros.

Firma Representante Legal

Firma Representante Técnico

FORMULARIO FEQ Nº..... - EQUIPO ESPECÍFICO

Equipo		
.....		
Información sobre el equipo	Nombre del fabricante	Modelo y potencia nominal
	Capacidad	Año de fabricación
Situación actual	Ubicación actual	
	Información sobre compromisos actuales	
Fuente	Indique la fuente del equipo <input type="checkbox"/> propio <input type="checkbox"/> alquilado <input type="checkbox"/> arrendamiento financiero <input type="checkbox"/> fabricado especialmente	

Omita la siguiente información para los equipos que sean propiedad del Oferente.

Propietario	Nombre del propietario	
	Dirección del propietario	
	Teléfono	Nombre y cargo de la persona de contacto
	Facsímile	Télex
Acuerdos	Información sobre acuerdos de alquiler / arrendamiento / fabricación relacionados específicamente con el proyecto	
	
	

Firma Representante Legal

Firma Representante Técnico

FORMULARIO FPC - PERSONAL CLAVE

Los Oferentes deberán suministrar los nombres de miembros del personal debidamente calificados para cumplir los requisitos que se señalan en ARTÍCULO 23°: PERSONAL CLAVE. La información sobre su experiencia anterior deberá ser suministrada de conformidad con el Formulario para cada candidato, además de adjuntar el Curriculum Vitae.

El Oferente deberá demostrar que cuenta con el personal para los cargos clave que cumple los siguientes requisitos:

No.	Cargo	Título Habilitante	Experiencia Total en Obras (años)	Experiencia en obras similares (años)
1	Representante Técnico	Ingeniero Civil, Hidráulico o en construcciones	10	5
2	Jefe de Obra	Ingeniero Civil, Hidráulico o en construcciones	5	2

El Oferente deberá proporcionar los datos detallados sobre el personal propuesto y su experiencia, en los formularios PERSONAL para cada personal propuesto.

1.	Cargo: REPRESENTANTE TECNICO
	Nombre:
2.	Cargo: JEFE DE OBRA
	Nombre:

Firma Representante Legal

Firma Representante Técnico

FORMULARIO FPCNº... - PERSONAL ESPECIFICO

Nombre del Oferente		
Cargo		
Información personal	Nombre:	Fecha de nacimiento
	Nacionalidad:	
Calificaciones profesionales		
Empleo actual	Nombre del empleador	
	Tipo de empleo	
	Dirección del Empleador	
	Teléfono	Persona de contacto (gerente / oficial de personal)
	Fax	Dirección electrónica
	Cargo actual	Años con el empleador actual

Resuma la experiencia profesional de los últimos 10 años, en orden cronológico inverso.

Indique experiencia particular, técnica y gerencial pertinente para este Contrato.

Desde	Hasta	Compañía / Proyecto / Contrato/ Cargo / Experiencia técnica y gerencial relevante

Firma Representante Legal

Firma Representante Técnico

FORMULARIO - SOLICITUD DE ADMISIÓN

Mendoza _____ de _____ de 2.024

**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° _____

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

Electrónico en cuenta de correo electrónico _____,
donde serán validas todas las notificaciones.

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 de Condiciones Generales y Particulares, los que declaramos conocer aceptando la totalidad de su contenido. Aceptamos también los anexos, 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 crea o nos pudiera corresponder por distinta vecindad o extranjería.

Se declara también, en carácter de declaración jurada, que se conoce el lugar y las condiciones en que se realizará la obra.

Firma del o de los proponentes

Aclaración de firmas sin abreviaturas

FORMULARIO - OFERTA

OBRA: SECCIÓN DE AFORO VALLE GRANDE etapa

MENDOZA _____ de _____ de 2.024

AL SEÑOR SUPERINTENDENTE DEL
DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN
PROVINCIA DE MENDOZA

El que suscribe _____, en representación de _____, con domicilio real en _____ y constituyendo domicilio legal a los fines de esta Licitación Pública 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 la suma de pesos _____ (\$ _____, __) se efectúa para contratar las obras por el sistema de **AJUSTE ALZADO**.

NOTA: Queda expresamente establecido que, tratándose de una propuesta para contratar las obras por AJUSTE ALZADO es cifra válida el importe total consignado en ella. Si fuese errónea la suma de los importes de los Ítem, se tendrá por importe contractual de cada Ítem la cantidad que resulte luego de prorratear entre ellos la diferencia existente entre la correcta y el importe total propuesto. A los efectos de la certificación de pago, se considerará que cada Ítem es también propuesto por ajuste alzado.

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 póliza de Seguro de Caucción).

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 firmas sin abreviaturas

PLANILLA DE OFERTA

OBRA: SECCIÓN DE AFORO VALLE GRANDE

Nota: Los valores obtenidos en el Cómputo Métrico se redondean a un valor entero inmediato superior.

Ítem Nº	Designación	Unidad	Cantidad	Monto Unitario	Monto Total
1	Limpieza y conservación de la obra	gl	100%		
2	Excavación	m3	35,00		
3	Relleno	m3	25,00		
4	Hormigón ciclópeo	m3	80,00		
5	Tubería P.V.C. DN 160mm	ml	18,00		

MONTO DE LA PROPUESTA \$

SON PESOS: (EN LETRAS) _____

Firmas y aclaraciones: _____

ANÁLISIS DE PRECIOS TIPO

Análisis de precios					
Item:				Unidad:	
Designación:					
PROYECTO:					
A	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario [\$ / Un]	Costo Parcial [\$ / Un]
1					
2					
3					
4					
				Parcial A	
A	MATERIALES/SUBCONTRATOS	Unidad	Cantidad	Costo Unitario [\$ / Un]	Costo Parcial [\$ / Un]
1					
2					
3					
4					
				Parcial B	
C	EQUIPOS	Cantidad	Rendimiento [hs/Un]	Costo horario [\$/hora]	Costo Parcial [\$ / Un]
1					
2					
3					
4					
				Parcial C	
D	Costo Directo	(A + B + C)			
E	Gastos Generales e Indirectos	% de D			
F	Subtotal	(D + E)			
G	Gastos Financieros	% de Subtotal F			
H	Subtotal	(F + G)			
I	Beneficios	% de Subtotal H			
J	COSTO TOTAL DEL TRABAJO	(H + I)			
K	Ingresos Brutos	% de Subtotal J			
L	I.V.A.	% de Subtotal J			
PRECIO DEL ITEM (Subtotal J + K + L)					

Nota: Se deberá presentar un Análisis de Precios para cada Ítem que componen la Oferta.