

Div. Mesa de Ent  
General

# IRRIGACIÓN

Somos el agua que da vida

Dirección de Gestión Hídrica

**OBRA: PLAN DE CEGADO DE PERFORACIONES -  
SUBCUENCA EL CARRIZAL- MARGEN DERECHA DEL  
RIO MENDOZA**

**UBICACIÓN: OASIS NORTE: DEPARTAMENTOS: LUJÁN DE  
CUYO Y TUPUNGATO**

**RÍO: RÍO MENDOZA - SUBCUENCA RÍO MENDOZA- MARGEN  
DERECHA**

**OBRAS: FONDO PRESUPUESTO 2021 -RESOL 686/2020-**

**Responsable:**

**Téc. Laura Maldonado**

**SEPTIEMBRE 2021**

## INDICE

<b>MEMORIA DESCRIPTIVA .....</b>	<b>5</b>
<b>OBJETO .....</b>	<b>5</b>
<b>UBICACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>COORDENADAS POZOS.....</b>	<b>6</b>
<b>BENEFICIOS .....</b>	<b>6</b>
<b>EJECUCIÓN Y CONTROL DE LOS TRABAJOS .....</b>	<b>6</b>
<b>ETAPAS .....</b>	<b>7</b>
<b>MEMORIA TÉCNICA.....</b>	<b>8</b>
<b>a) PERFORACIONES QUE EXPLOTAN ACUÍFERO SEMICONFINADO O PROFUNDIDADES MAYORES A 100 m. ....</b>	<b>8</b>
<b>b) PERFORACIONES QUE EXPLOTAN EL ACUÍFERO LIBRE O PROFUNDIDADES MENORES A LOS 100m.....</b>	<b>8</b>
<b>EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL .....</b>	<b>10</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>10</b>
<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>10</b>
<b>TRABAJOS DE CAMPO .....</b>	<b>10</b>
<b>DATOS DE POZOS A CEGAR.....</b>	<b>11</b>
<b>INFORMES TÉCNICOS Y CROQUIS DE UBICACIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>Croquis .....</b>	<b>12</b>
<b>POZO 01 (06-196) .....</b>	<b>13</b>
<b>POZO 02 (06-268) .....</b>	<b>14</b>
<b>POZO 03 (06-278) .....</b>	<b>15</b>
<b>POZO 04 (06-364) .....</b>	<b>16</b>
<b>POZO 05 (06-395) .....</b>	<b>17</b>
<b>POZO 06 (06-704) .....</b>	<b>18</b>
<b>POZO 07 (06-719) .....</b>	<b>19</b>
<b>POZO 08 (06/727) .....</b>	<b>20</b>
<b>POZO 09 (06-760) .....</b>	<b>21</b>
<b>POZO 10 (06-816) .....</b>	<b>22</b>
<b>POZO 11 (06-874) .....</b>	<b>23</b>
<b>PLAN DE TRABAJO.....</b>	<b>24</b>
<b>CARTELERÍA.....</b>	<b>25</b>
<b>ANEXO I - PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES DE CARÁCTER LEGAL .....</b>	<b>26</b>
<b>ANEXO II - PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL.....</b>	<b>27</b>
<b>Artículo 1 - OBJETO DE LA LICITACIÓN .....</b>	<b>27</b>
<b>Artículo 2- ADQUISICIÓN Y CONSULTAS DE LA DOCUMENTACIÓN.....</b>	<b>27</b>
<b>Artículo 3 - PRESUPUESTO OFICIAL .....</b>	<b>27</b>
<b>Artículo 4 – SISTEMA DE CONTRATACIÓN.....</b>	<b>27</b>
<b>Artículo 5 - RECEPCIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS. ....</b>	<b>28</b>
<b>Artículo 6 – ALTERNATIVAS Y VARIANTES.....</b>	<b>28</b>
<b>Artículo 7- ANTICIPO .....</b>	<b>28</b>
<b>Artículo 8 - PLAZO DE EJECUCIÓN.....</b>	<b>29</b>
<b>Artículo 9 - DEPÓSITOS DE GARANTÍAS. ....</b>	<b>29</b>

Artículo 10 - EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE LA PROPUESTA .....	30
Artículo 11 - DEPOSITO GARANTÍA DE IMPUGNACIONES .....	36
Artículo 12 - ELEMENTOS PARA LA INSPECCIÓN .....	36
Artículo 13 - PERÍODO DE GARANTÍA - RECEPCIÓN DEFINITIVA. ....	38
Artículo 14 - PENALIDADES Y MULTAS.....	38
Artículo 15 - METODOLOGÍA DE TRABAJO .....	39
Artículo 16- PLAN DE TRABAJO O AVANCE DE OBRAS. ....	39
Artículo 17 – FOTOGRAFÍAS DEL AVANCE DE OBRA .....	39
Artículo 18 - EQUIPO MÍNIMO. ....	40
Artículo 19 - APLICACIÓN DE NORMAS.....	40
Artículo 20 - HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO .....	41
Artículo 21 – PERSONAL CLAVE .....	42
Artículo 22 - SEGUROS.....	43
Artículo 23 - RESCISIÓN POR CULPA DEL CONTRATISTA .....	43
Artículo 24 – CARTEL DE OBRA.....	44
Artículo 25 - MANTENIMIENTO DE OFERTA .....	44
Artículo 26 - MEDICIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO. INTERESES MORATORIOS.....	44
Artículo 27 - VARIACIONES DE PRECIOS.....	44
Artículo 28- ACOPIOS .....	45
Artículo 29 INTERPRETACIÓN DEL PROYECTO.....	45
Artículo 30 RECOMENDACIONES O CAMBIOS DE PROYECTO.....	45
Artículo 31 -.DAÑOS A TERCEROS.....	45
Artículo 32- GASTOS COMPLEMENTARIOS .....	45
Artículo 33- PROPIEDAD INTELECTUAL. ....	45
Artículo 33 - ALTERNATIVAS Y VARIANTES .....	45
ANEXO III - PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES DE ORDEN TÉCNICO.....	46
ANEXO IV - PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO .....	47
A. CONDICIONES TÉCNICAS DE INFRAESTRUCTURA.....	47
CONSIDERACIONES BÁSICAS.....	47
ÍTEM 1: LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL TERRENO.....	47
ÍTEM 2: TRASLADO E INSTALACIÓN DE EQUIPO .....	50
ÍTEM 3: EXTRACCIÓN DEL EQUIPO DE BOMBEO.....	50
ÍTEM 4: DESEMBANQUE Y LIMPIEZA. ....	50
ÍTEM 5: PROVISIÓN TANQUE DE AGUA DE 10.000 LITROS PARA TAREA DE CEGADO Y LIMPIEZA.....	51
ÍTEM 6: CEGADO PERFORACIÓN CON LODO FORMADO POR BENTONITA- CEMENTO. ....	51
ÍTEM 7: LIMPIEZA DE ANTEPOZO. ....	51
TEM 8: CEGADO DE ANTEPOZO CON ÁRIDOS. ....	52
ÍTEM 9: COLOCACIÓN DE TAPÓN DE HORMIGÓN Y LOSA IDENTIFICADORA DE LA PERFORACIÓN. ....	52

---

<b>OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA .....</b>	<b>52</b>
<b>MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.....</b>	<b>52</b>
<b>CÓMPUTOS MÉTRICOS.....</b>	<b>55</b>
<b>SOLICITUD DE ADMISIÓN.....</b>	<b>56</b>
<b>PROPUESTA .....</b>	<b>57</b>
<b>FORMULARIO – MONTO ANUALIZADO .....</b>	<b>58</b>
<b>FORMULARIO FCAT- CALIFICACIÓN DE ANTECEDENTES TÉCNICOS – EMPRESARIALES (CAT) ....</b>	<b>59</b>
<b>FORMULARIO FICF – CALIFICACIÓN DE ANTECEDENTES ECONÓMICOS - FINANCIEROS (ICF) .....</b>	<b>61</b>
<b>FORMULARIO FPC - PERSONAL CLAVE.....</b>	<b>62</b>
<b>PLANILLA DE PROPUESTA .....</b>	<b>63</b>
<b>PERSONAL PARA LA INSPECCIÓN .....</b>	<b>65</b>
<b>PRESUPUESTO OFICIAL .....</b>	<b>66</b>

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### OBJETO

La presente obra tiene por objeto el cegado de 11 perforaciones del Oasis Norte- Río Mendoza- Subcuenca El Carrizal, que fueron ejecutadas en su momento con el fin de alumbrar agua subterránea, con destino a uso agrícola, y que en la actualidad se encuentran con Caducidad y/o Renuncia expresa por el titular, y sin cegar.

Como medida de prevención de la contaminación de acuíferos, la que puede ser mitigada merced a la eficiente administración del Recurso Hídrico potestad del Departamento General de Irrigación, se ha realizado un estudio y relevamiento de perforaciones para determinar el uso y el estado en que se encuentran. Esto ha generado la toma de medidas concluyentes por parte de este Organismo. Por ello, el Departamento General de Irrigación, encargado de velar por el recurso hídrico tanto en calidad como en cantidad y en el marco del Proceso de Reordenamiento de la Gestión del Agua Subterránea se considera que uno de los puntos relevantes relacionado con el recurso hídrico es el cuidado del medio ambiente y asociado al mismo la prevención de la contaminación tanto en las condiciones de agua a cielo abierto o subterráneas.

Mediante Resol. N°1541/17 se aprueba el Mapa de Zonas de Disponibilidad de Aguas Subterráneas, donde se indica que el área nos ocupa presenta características de acuífero libre y semiconfinado, con almacenamiento pobre, rendimiento medio y calidad deficiente razón por la cual todas las perforaciones que se encuentren fuera de servicio y con el proceso de caducidad concluido deben someterse a su correcto cegado.

El cegado de pozos implica previamente la ejecución de actos jurídico-administrativos declarando la extinción de las concesiones o permisos a las perforaciones sin uso y la baja del registro correspondiente, previstos en la Ley 4.035 Capítulo VII, Artículo 35, incisos a, b, d y la Ley 4.036 Capítulo III, Artículo 4, inciso c; y en algunos casos por renuncia expresa del titular.

### UBICACIÓN

El estudio se centra en la denominada Subcuenca El Carrizal, Margen Derecha del Río Mendoza, que, en el caso particular de ésta licitación, involucra a los Departamentos de Luján de Cuyo y Tupungato.

La Ubicación de los Pozos se indica por coordenadas en la siguiente planilla.

## COORDENADAS POZOS



ORDEN	POZO Nº	Nº EXPTE	TITULAR	COORDENADAS		DISTRITO	DEPARTAMENTO
1	06-196	25365 Acum. 727828	LOMBARDO FRANCISCO ANTONIO	2510611	6335039	Agrelo	Luján de Cuyo
2	06-268	12265	RODRIGUEZ MIGUEL ANGEL	2509975	6322359	Ugarteche	Luján de Cuyo
3	06-278	42431	COPPARONI S.A.	2509992	6322860	Ugarteche	Luján de Cuyo
4	06-364	74226	SERRESONE ROSA ANTONIA	2512200	6315104	El Carrizal	Luján de Cuyo
5	06-395	80998	JOST EDUARDO TEOFILO	2519744	6311988	El Carrizal	Luján de Cuyo
6	06-704	112002	DRIS SAUD JOSE Y OTRO	2512687	6313177	El Carrizal	Luján de Cuyo
7	06-719	112645	GONZALEZ JOSE	2512685	6320234	El Carrizal	Luján de Cuyo
8	06-727	112949	QUINTANA ESTEBAN AUGUSTO y RINALDI SALVADOR	2516732	6312458	El Carrizal	Luján de Cuyo
9	06-760	115041	SLABE AHMED OMAR	2511358	6311976	El Carrizal	Luján de Cuyo
10	6-816	110874 Acum. 72693	CHAÑARES HERRADOS EMP. TRAB. PETROL S.A.	2506861	6313340	Anchoris	Tupungato
11	06-874	136175	PELEGRINA MANUEL MODESTO	2505259	6316432	Anchoris	Luján de Cuyo

Las empresas concursantes no podrán, bajo ningún término, alegar desconocimiento de los accesos y ubicación de los pozos.

### BENEFICIOS

En lo técnico y/o ambiental se resaltan aspectos cuantitativos y cualitativos. Desde el punto de vista cuantitativo, se trata de realizar una gestión sustentable basada en el equilibrio entre la recarga anual (oferta) y el bombeo o extracción (demanda). El acuífero de la Subcuenca El Carrizal-Margen Derecha del Río Mendoza, presenta tendencia a la sobreexplotación existiendo en la actualidad un equilibrio vulnerable. Ello ha dado lugar a una medida de control sobre perforaciones que se encuentran en desuso y/o abandonadas, a través de un plan de cegado tendiente a regularizar su situación.

Desde el punto de vista cualitativo, el estado actual de las citadas perforaciones las convierte en potenciales fuentes de contaminación para los acuíferos subterráneos en áreas donde la explotación involucra dos o más niveles acuíferos, resultando por lo tanto prioritaria su eliminación mediante la aplicación de las técnicas más adecuadas para tal fin, como medio de evitar las afectaciones que pudiesen producir a niveles acuíferos inferiores que aún no están comprometidos.

En el área de acuíferos libres se pretende atenuar la calidad del agua subterránea para evitar que continúe el impacto, mientras se desplaza o escurre por este acuífero hacia las zonas media y distal de la cuenca.

### EJECUCIÓN Y CONTROL DE LOS TRABAJOS

Los trabajos a realizar para el cegado de los pozos deben ejecutarse cuidadosamente, aplicando las técnicas del buen arte ingenieril, de acuerdo a Anexo I de la Resolución 444/13 de Superintendencia y convalidación por la Resolución N° 315/13 de H.T.A.

Durante el desarrollo de la obra, se deben efectuar los controles necesarios para garantizar la aplicación de estas técnicas y la realización de las labores, de manera tal que se logre colmatar cada perforación.

De acuerdo a los niveles de explotación se deberán tener en cuenta:

a) Pozos que explotan el acuífero libre somero hasta 100m de profundidad, se inyectará en la cañería de entubación por gravedad una columna continua y estabilizada de lodo formado por cemento, bentonita y agua hasta rebasar boca de pozo, luego de 72 hs. de fragüe, en caso de descenso, se procederá al rellenado de la columna con hormigón de 200 Kg/m<sup>3</sup> a modo de tapón en boca de pozo, logrando así el cegado adecuado y definitivo de cada perforación.

b) Pozos que explotan acuíferos semiconfinados o más de 100 m de profundidad: se bajarán barras de inyección hasta llegar a filtros, inyectando el lodo formado por agua/cemento-bentonita con una densidad no menor a 1,6 Kg/l, y luego de 72 hs. de fragüe, en caso de descenso, se procederá al rellenado de ésta columna con hormigón de 200 Kg/m<sup>3</sup> a modo de tapón en boca de pozo, logrando así el cegado adecuado y definitivo de cada perforación.

#### **ETAPAS**

Se ha previsto la realización de la obra en una sola etapa de 90 (noventa) días corridos a partir de la adjudicación del pliego.

## MEMORIA TÉCNICA

El plan de trabajo que se ha previsto para cegar las perforaciones abandonadas consta de los siguientes pasos:

- 1) Traslado de equipos y emplazamiento en el terreno.
- 2) Limpieza de antepozo, cuando corresponda.
- 3) Extracción del equipo de bombeo, cuando corresponda.
- 4) Limpieza de cañería de entubación, cuando corresponda.
- 5) Cegado.
- 6) Loza de identificación del pozo.

### a) PERFORACIONES QUE EXPLOTAN ACUÍFERO SEMICONFINADO O PROFUNDIDADES MAYORES A 100 m.

Para este caso, se deberán realizar las siguientes tareas:

Limpieza hasta fondo de pozo para levantar el embanque, usando herramientas de rotación o compresor con inyección de aire y/o lodo formado por bentonita y agua, hasta lograr levantar dicho embanque. Esta maniobra se debe realizar como mínimo hasta la profundidad de los filtros o hasta que la inspección lo crea conveniente. El fluido (lodo) necesario para esta operación deberá prepararse en la misma pileta que luego se utilizará para la lechada agua/cemento-bentonita.

- a) Introducción de barras de sondeo hasta el nivel de los filtros.
- b) Preparado de lodo de inyección conformado por 70% de cemento, 30% de bentonita y agua, y/o de acuerdo a la normativa vigente (Resolución 444/13 Superintendencia y 315/13 del H.T.A.) con una densidad no menor a 1,6 Kg/l.
- c) Inyectar a baja velocidad el lodo, hasta alcanzar el nivel de filtros y dejar que decante y fragüe durante 24 hs.
- d) Pasada las 24 horas, continuar con la inyección hasta alcanzar el nivel de boca de pozo.
- e) Medir los volúmenes de lechada inyectados y los niveles alcanzados dentro de la cañería.
- f) Dejar en reposo durante 48 horas para permitir un correcto fraguado.
- g) Completar con mortero de hormigón de 200 Kg/m<sup>3</sup>, cubriendo la boca de pozo, y terminado con losa de hormigón de 40x40x10cm<sup>3</sup>, con la inscripción en el cemento fresco de fecha y número de perforación (pozo xx/xxxx fecha día/ mes/ año).
- h) En caso que la perforación cuente con antepozo, el mismo se rellenará con áridos hasta unos 20 cm antes de llegar a su boca.
- i) Se completará por gravedad un mortero de hormigón de 200 Kg/m<sup>3</sup>, cubriendo la boca del antepozo, y terminando en la superficie del suelo con una losa de hormigón (10 cm de altura) que indique la existencia del pozo cegado, dejando impreso en el cemento fresco el número de perforación correspondiente y la fecha de cegado pozo xx/xxxx fecha día/ mes/ año).

### b) PERFORACIONES QUE EXPLOTAN EL ACUÍFERO LIBRE O PROFUNDIDADES MENORES A LOS 100m.

Para este caso, se deberán realizar las siguientes tareas:

- a) Inyectar por gravedad, siempre que las condiciones de la perforación lo permitan, hormigón conformado por 70% de cemento, 30% de bentonita y agua, y/o de acuerdo a la normativa vigente (Resolución 444/13 Superintendencia y 315/13 del H.T.A.). Esta maniobra se hará hasta alcanzar el nivel de boca de pozo.

- 
- b) Medir los volúmenes inyectados y los niveles alcanzados.
  - c) Dejar en reposo durante 72 hs para permitir la decantación y fragüe. Una vez estabilizada la columna, la Contratista procederá a completar el rellenado de la cañería.
  - d) Completar con mortero de hormigón de 200 Kg/m<sup>3</sup>, cubriendo la boca de pozo, y terminado con losa de hormigón de 40x40x10cm<sup>3</sup>, con la inscripción en el cemento fresco de fecha y número de perforación (pozo xx/xxxx fecha día/ mes/ año).
  - e) En caso que la perforación cuente con antepozo, el mismo se rellenará con áridos hasta unos 20 cm antes de llegar a su boca.
  - f) Se completará por gravedad un mortero de hormigón de 200 Kg/m<sup>3</sup>, cubriendo la boca del antepozo, y terminando en la superficie del suelo con una losa de hormigón (10 cm de altura) que indique la existencia del pozo cegado, dejando impreso en el cemento fresco el número de perforación correspondiente y la fecha de cegado (pozo xx/xxxx fecha día/ mes/ año).

## EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Ref. Plan de cegado de perforaciones en estado de abandono.

### INTRODUCCIÓN

Las perforaciones que nos ocupan se ubican en la Subcuenca El Carrizal, Oasis Norte de la Provincia de Mendoza, perteneciente a la Cuenca del Río Mendoza- Margen Derecha. Ubicándose en la Zona 9 "No Disponible por cantidad" del Mapa de Zonificación. La presente obra comprende perforaciones que han finalizado su vida útil, y actualmente se encuentran en estado de abandono.

El cegado de estos pozos servirá fundamentalmente para eliminar puntos potenciales de contaminación del acuífero.

### ANTECEDENTES

Como se ha explicitado anteriormente la contribución que aportará la baja del registro por caducidad y el posterior cegado de los mismos, contribuirá a evitar la sobreexplotación de los acuíferos y el deterioro de la calidad de los niveles más profundos. No obstante, el DGI debe tomar medidas directas sobre la situación de algunos pozos en mal estado, como es el caso de perforaciones salinizadas, para mejorar y optimizar los beneficios propios de la medida adoptada.

Esta disposición servirá para adoptar medidas de mejora, considerando el riesgo potencial para la población y las actividades económicas.

### TRABAJOS DE CAMPO

Los trabajos de campo no provocan un impacto severo en el suelo de la superficie afectada puesto que se **exige utilizar piletas plásticas o metálicas** para la preparación de la lechada en lugar de piletas excavadas directamente en el terreno, quedando así el suelo en las condiciones originales.

Luego de terminado el cegado y habiéndose retirado el equipo perforador o las máquinas hormigoneras y los elementos de trabajo, el suelo es perfectamente recuperable.

Zonalmente, la superficie de trabajo es tan limitada y localizada que no tiene significación alguna por el reducido tiempo de ejecución.

De lo expuesto se puede considerar, durante la ejecución de los trabajos, un impacto negativo absolutamente temporario y perfectamente recuperable y, una vez finalizado el cegado, un impacto final positivo, considerando que el pozo quedará sellado eliminándose la posibilidad de contaminación que se presentaba cuando estaba abandonado y a cielo abierto.

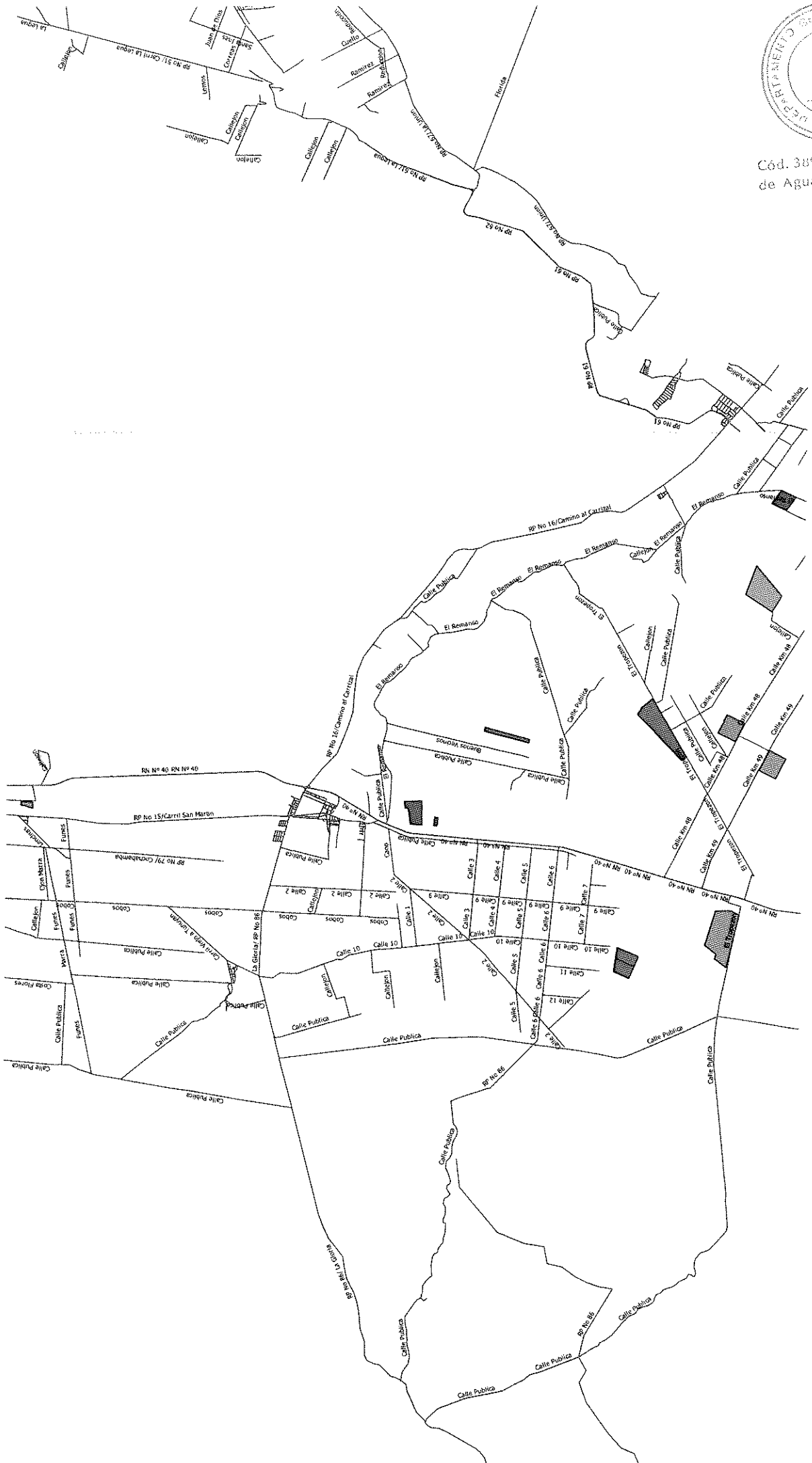
---

**DATOS DE POZOS A CEGAR**

**INFORMES TÉCNICOS Y CROQUIS DE UBICACIÓN**



Cód. 389-Dpto. Gestión de Aguas Subterráneas





POZO 02 (06-268)

**PROPIETARIO:** Empresa Perforadora: TRAPAC S P R L  
**EMPRESA PERFORADORA:** TRAPAC S P R L  
**UBICACION:** Highway Camino a Jandazo, BARRIETE, PUEBLO MAS GRANDE, LIQUIDACION, SUP ACH 3194.15 m<sup>2</sup>, Sumatoria Total Km 40

**PERFORACION:** Sistema de Perforación: MAGNATA PERFORADORA, Capitan del Perforador: JUAN OSA, P.M.H.

**PERCUSION:** RUCYRUB, 300hp

**PERFIL:** Mat. N.º 87

**CONOCIMIENTO DE LOS PARAMETROS DEL POZO:** Perforación, Perforación, Perforación, Perforación, Perforación

**DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACION**  
**DIRECCION DE INGENIERIA**  
**SECCION AGUAS SUBTERRANEAS**  
 Departamento: LUJAN  
 Distrito: JIABARILE  
 Folio No: 14/268

**CARACTERISTICAS DE LAS ACUIFERAS Y AGUAS ENSATYADAS**  
 Numero del Carga: 1  
 Capacidad del Pozo: 170  
 Operación No: 20  
 Hombes por día: 20  
 Clase de construcción: C

**ANALISIS QUIMICOS DEL AGUA EXTRAIDA**  
 LABORATORIO: N.º DE ANALISIS: 1070108

Temperatura	25.7
Temperatura	17
PH	7.2
Conductividad	14.5
PH	14

Calidad del Agua: 108.8  
 Aluminio (Mg/L): 30  
 Sulfato (Mg/L): 85  
 Silicio (Mg/L): 342.5  
 Calcio (Mg/L): 4.8  
 Magnesio (Mg/L): 127  
 Sodio + Cloro (Mg/L): 1089  
 Carbonato de Calcio (Mg/L): 1450

**INDICAR**  
 1. Para uso: para riego  
 2. Para bebida  
 3. Para uso industrial  
 4. Para uso agrícola  
 5. Para uso doméstico  
 6. Para uso de agua

**FORMA DE EXTRACCION**  
 NATURAL (normal)  
 METODOS: Píntica motora, 75 HP, Motor de Perforación (Londón) Marca 100420, Modelo 8-15, Perforación 954, Motor de Perforación de la bomba 307hp, Motor de Perforación de la bomba 307hp, Motor de Perforación de la bomba 307hp, Motor de Perforación de la bomba 307hp

**PERFORACION:** Sistema de Perforación: MAGNATA PERFORADORA, Capitan del Perforador: JUAN OSA, P.M.H.

**PERCUSION:** RUCYRUB, 300hp

**PERFIL:** Mat. N.º 87

**CONOCIMIENTO DE LOS PARAMETROS DEL POZO:** Perforación, Perforación, Perforación, Perforación, Perforación

**INDICAR**  
 1. Para uso: para riego  
 2. Para bebida  
 3. Para uso industrial  
 4. Para uso agrícola  
 5. Para uso doméstico  
 6. Para uso de agua

**FORMA DE EXTRACCION**  
 NATURAL (normal)  
 METODOS: Píntica motora, 75 HP, Motor de Perforación (Londón) Marca 100420, Modelo 8-15, Perforación 954, Motor de Perforación de la bomba 307hp, Motor de Perforación de la bomba 307hp, Motor de Perforación de la bomba 307hp, Motor de Perforación de la bomba 307hp

**PROPIETARIO:** Empresa Perforadora: TRAPAC S P R L  
**EMPRESA PERFORADORA:** TRAPAC S P R L  
**UBICACION:** Highway Camino a Jandazo, BARRIETE, PUEBLO MAS GRANDE, LIQUIDACION, SUP ACH 3194.15 m<sup>2</sup>, Sumatoria Total Km 40

**PERFORACION:** Sistema de Perforación: MAGNATA PERFORADORA, Capitan del Perforador: JUAN OSA, P.M.H.

**PERCUSION:** RUCYRUB, 300hp

**PERFIL:** Mat. N.º 87

**CONOCIMIENTO DE LOS PARAMETROS DEL POZO:** Perforación, Perforación, Perforación, Perforación, Perforación

**DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACION**  
**DIRECCION DE INGENIERIA**  
**SECCION AGUAS SUBTERRANEAS**  
 Departamento: LUJAN  
 Distrito: JIABARILE  
 Folio No: 14/268

**CARACTERISTICAS DE LAS ACUIFERAS Y AGUAS ENSATYADAS**  
 Numero del Carga: 1  
 Capacidad del Pozo: 170  
 Operación No: 20  
 Hombes por día: 20  
 Clase de construcción: C

**ANALISIS QUIMICOS DEL AGUA EXTRAIDA**  
 LABORATORIO: N.º DE ANALISIS: 1070108

Temperatura	25.7
Temperatura	17
PH	7.2
Conductividad	14.5
PH	14

Calidad del Agua: 108.8  
 Aluminio (Mg/L): 30  
 Sulfato (Mg/L): 85  
 Silicio (Mg/L): 342.5  
 Calcio (Mg/L): 4.8  
 Magnesio (Mg/L): 127  
 Sodio + Cloro (Mg/L): 1089  
 Carbonato de Calcio (Mg/L): 1450

**INDICAR**  
 1. Para uso: para riego  
 2. Para bebida  
 3. Para uso industrial  
 4. Para uso agrícola  
 5. Para uso doméstico  
 6. Para uso de agua

**FORMA DE EXTRACCION**  
 NATURAL (normal)  
 METODOS: Píntica motora, 75 HP, Motor de Perforación (Londón) Marca 100420, Modelo 8-15, Perforación 954, Motor de Perforación de la bomba 307hp, Motor de Perforación de la bomba 307hp, Motor de Perforación de la bomba 307hp, Motor de Perforación de la bomba 307hp

**PROPIETARIO:** Empresa Perforadora: TRAPAC S P R L  
**EMPRESA PERFORADORA:** TRAPAC S P R L  
**UBICACION:** Highway Camino a Jandazo, BARRIETE, PUEBLO MAS GRANDE, LIQUIDACION, SUP ACH 3194.15 m<sup>2</sup>, Sumatoria Total Km 40

**PERFORACION:** Sistema de Perforación: MAGNATA PERFORADORA, Capitan del Perforador: JUAN OSA, P.M.H.

**PERCUSION:** RUCYRUB, 300hp

**PERFIL:** Mat. N.º 87

**CONOCIMIENTO DE LOS PARAMETROS DEL POZO:** Perforación, Perforación, Perforación, Perforación, Perforación

**DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACION**  
**DIRECCION DE INGENIERIA**  
**SECCION AGUAS SUBTERRANEAS**  
 Departamento: LUJAN  
 Distrito: JIABARILE  
 Folio No: 14/268

**CARACTERISTICAS DE LAS ACUIFERAS Y AGUAS ENSATYADAS**  
 Numero del Carga: 1  
 Capacidad del Pozo: 170  
 Operación No: 20  
 Hombes por día: 20  
 Clase de construcción: C

**ANALISIS QUIMICOS DEL AGUA EXTRAIDA**  
 LABORATORIO: N.º DE ANALISIS: 1070108

Temperatura	25.7
Temperatura	17
PH	7.2
Conductividad	14.5
PH	14

Calidad del Agua: 108.8  
 Aluminio (Mg/L): 30  
 Sulfato (Mg/L): 85  
 Silicio (Mg/L): 342.5  
 Calcio (Mg/L): 4.8  
 Magnesio (Mg/L): 127  
 Sodio + Cloro (Mg/L): 1089  
 Carbonato de Calcio (Mg/L): 1450

**INDICAR**  
 1. Para uso: para riego  
 2. Para bebida  
 3. Para uso industrial  
 4. Para uso agrícola  
 5. Para uso doméstico  
 6. Para uso de agua

**FORMA DE EXTRACCION**  
 NATURAL (normal)  
 METODOS: Píntica motora, 75 HP, Motor de Perforación (Londón) Marca 100420, Modelo 8-15, Perforación 954, Motor de Perforación de la bomba 307hp, Motor de Perforación de la bomba 307hp, Motor de Perforación de la bomba 307hp, Motor de Perforación de la bomba 307hp

POZO 03 (06-278)

## PROGRAMA

1.- Profundidad de la napa o napas que se explotará; 2.- tipo, capacidad, características y accionamiento del equipo a emplear; 3.- forma de realizar la perforación, diámetros y tiempo de ejecución; 4.- entubación, detallar distintos tramos; 5.- asentamiento o sosten de la cañería y profundidad de colocación; 6.- filtros, características, longitud, profundidad, etc.; 7.- cañería que quedará definitivamente; 8.- filtros de grava, especificar detalles; 9.- lavado de filtros; 10.- ensayos; 11.- toma de muestras, estadísticas y partes diarios; 12.- recomendaciones y forma de evitar contaminación de napas; 13.- caudal, forma de determinarlo; 14.- forma de medir depresión, nivel estático, etc.; 15.- antepozo, características; 16.- tipo de llave en caso de urgencia; 17.- precauciones durante los trabajos; 18.- características especiales.-

1.- De los 30 a 45 metros aproximadamente.

2.- Equipo a cable tipo suspiro de capacidad 300 metros.

3.- Se perforará de 8" y 6".

4.- Se entubará 16 m. de 8" y 10m. de 6".

5.- Por medio de grampas.

6.- Se emplearán 18m. filtros de 8" y 10m. filtros de 6".

7.- 12 m. de 8" y 10 m. de 6".

8.- Por medio cuchara pistón.

9.- Por compresor.

10.- Cada metro.

11.- Por medida directa.

12.- Directamente.

13.- Antepozo de 16 metros de lm. 8".

POZO 04 (06-364)

**PROPIETARIO: JUAN M. WILLINK** *Urnario* **PROPIETARIO: ...** *Concedido por espte N.º DENUNCIO* **Letra: Fecha:**

**EMPRESA PERFORADORA: TECNICAGUA S. DOMICILIO San Martín Sur 36 G. Cruz** *Dirección* **Tecnólogo: Carlos T. Salgado** *Matr. N.º 476 X*

**UBICACION:** Lugar: **945** *ASIA N.º*  
 Barrio: **Carpizal** *Dep. Luján*  
 Estado: **en estudio**

**CROQUIS:** Superficie Total: **874,185.42 m<sup>2</sup>**

**FECHA DE LOS TRABAJOS (d/m/a):** **06 H 15/10**  
**14 N 159/364**

**SECCION AGUAS SUBTERRANEAS**

**DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACION**  
 DIRECCION DE INGENIERIA

**CARACTERISTICAS DE LAS ACUIFERAS Y AGUAS SUBTERRANAS**

**CAUDALES Y NIVELES DE CAPA**

Número de Capa	1	7	3
Caudal en m <sup>3</sup> /s	2.00	4	
Deposición m	5.0		
Indice por 100 m	5.0		
Costo de perforación	51		

**ANALISIS QUIMICO**

Permanente	0.3.6
Temporales	6.8
Tenil	80.4
Conductividad en Abm/1	12.5
Conductividad en cm	
Cloruro (Cl)	
Sulfato (S O <sub>4</sub> )	
Sulfato + Fosfato (S O <sub>4</sub> + P O <sub>4</sub> )	
Carbonato (C O <sub>3</sub> )	
Magnesio (Mg)	
Nitro (N O <sub>3</sub> )	
Ammonio (N H <sub>4</sub> )	
Fosfor (P)	
Acido 10% C o / 100	1.140

**REPRODUCCION**

Estado de Perforación: **Perforación**  
 Máquina Perforadora: **Boycrup Erite**  
 Capacidad Perfora: **3.10 m**

**FEEL:**

N.º	Profundidad	Descripción	Observaciones	Clasificación de las Estratos	Capas (m)	Perforación (m)
10	0.00	Arcilla arenosa			0.00 - 0.50	0.50
20	0.50	Arena med. c/ pedregullo			0.50 - 1.00	1.00
30	1.00	Arena gruesa			1.00 - 1.50	1.50
40	1.50	Canto rodado			1.50 - 2.00	2.00
50	2.00	Arcilla plástica			2.00 - 2.50	2.50
60	2.50	Canto rodado			2.50 - 3.00	3.00

**ESTERIOGRAFO:**

**ESCALA: 1:2,500**

**REPERCUSSIONES:**

○ Agua viva del pozo  
 ○ Drenaje (subterráneo)  
 // // Agua vendida por el pozo

Indicador del tipo de Cargado:  
 // // Superficie con drenaje  
 // // Superficie regular por el pozo  
 // // Superficie de drenaje  
 // // Superficie de drenaje

Clase de terreno: **VI**  
 Profundidad: **15.00**  
 Nombre de los materiales que están: **10**













POZO 11 (06-874)

**DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACION**  
DIRECCION DE INGENIERIA

SECCION AGUAS SUBTERRANEAS

Departamento: **LUJAN**  
División: **ANCOBOS**

PROYECTO: **CARACTERISTICAS DE LAS SUBTIERRAS Y AGUAS SUBTERRANEAS**

CAJONES Y TUBOS DE CUBA

ANÁLISIS QUÍMICOS DEL AGUA EXTRAIDA

LABORATORIO: **ALFAZAS** N° DE ANÁLISIS: **331**

1	Temperatura	21.5
2	Temperatura	10.0
3	TON	35.5
4	Conductividad de Agua	9.49
5	Conductividad	18.97
6	pH	7.4
7	NO3-N	100
8	NO2-N	4.40
9	Magnesio (Mg++)	11
10	Magnesio (Mg++)	8.91
11	Módulo 1 Potasio (K++)	302
12	Módulo 1 Potasio (K++)	431.6
13	Cloruro (Cl-)	155
14	Sulfato (SO4--)	434
15	Combinación (CO3--)	624
16	Combinación (CO3--)	434.0
17	Ammonio (NH4+)	121
18	Ammonio (NH4+)	201
19	Residuo a 120° C	1340
20	R. A. S.	7.5

INDICAR: **Agua**

Forma de Extracción: **Carburo Acetico**

FORMA DE EXTRACCION

NATURAS (Indicador)

ANÁLISIS QUÍMICOS DEL AGUA EXTRAIDA

Temperatura del agua: **21.5**

Temperatura del ambiente: **10.0**

Temperatura del suelo: **35.5**

Conductividad de la bomba: **9.49**

Conductividad: **18.97**

pH: **7.4**

NO3-N: **100**

NO2-N: **4.40**

Magnesio (Mg++): **11**

Magnesio (Mg++): **8.91**

Módulo 1 Potasio (K++): **302**

Módulo 1 Potasio (K++): **431.6**

Cloruro (Cl-): **155**

Sulfato (SO4--): **434**

Combinación (CO3--): **624**

Combinación (CO3--): **434.0**

Ammonio (NH4+): **121**

Ammonio (NH4+): **201**

Residuo a 120° C: **1340**

R. A. S.: **7.5**

FECHA: **17.6.195**

LETRA: **Ferriz**

Matr. N°: **2342**

UBICACION: **Manuel Octavio Gonzalez**

PROPIETARIO: **Manuel Octavio Gonzalez**

EMPRESA PERFORADORA: **TREDOC S.A. Domicilio San Juan**

CONCEDIDO POR: **Exp. N° 176.195**

DIRECCION TECNICA: **Ing. Ferriz**

PROYECTO: **CARACTERISTICAS DE LAS SUBTIERRAS Y AGUAS SUBTERRANEAS**

CAJONES Y TUBOS DE CUBA

ANÁLISIS QUÍMICOS DEL AGUA EXTRAIDA

LABORATORIO: **ALFAZAS** N° DE ANÁLISIS: **331**

INDICAR: **Agua**

Forma de Extracción: **Carburo Acetico**

FORMA DE EXTRACCION

NATURAS (Indicador)

ANÁLISIS QUÍMICOS DEL AGUA EXTRAIDA

Temperatura del agua: **21.5**

Temperatura del ambiente: **10.0**

Temperatura del suelo: **35.5**

Conductividad de la bomba: **9.49**

Conductividad: **18.97**

pH: **7.4**

NO3-N: **100**

NO2-N: **4.40**

Magnesio (Mg++): **11**

Magnesio (Mg++): **8.91**

Módulo 1 Potasio (K++): **302**

Módulo 1 Potasio (K++): **431.6**

Cloruro (Cl-): **155**

Sulfato (SO4--): **434**

Combinación (CO3--): **624**

Combinación (CO3--): **434.0**

Ammonio (NH4+): **121**

Ammonio (NH4+): **201**

Residuo a 120° C: **1340**

R. A. S.: **7.5**

UBICACION: **Manuel Octavio Gonzalez**

PROPIETARIO: **Manuel Octavio Gonzalez**

EMPRESA PERFORADORA: **TREDOC S.A. Domicilio San Juan**

CONCEDIDO POR: **Exp. N° 176.195**

DIRECCION TECNICA: **Ing. Ferriz**

PROYECTO: **CARACTERISTICAS DE LAS SUBTIERRAS Y AGUAS SUBTERRANEAS**

CAJONES Y TUBOS DE CUBA

ANÁLISIS QUÍMICOS DEL AGUA EXTRAIDA

LABORATORIO: **ALFAZAS** N° DE ANÁLISIS: **331**

INDICAR: **Agua**

Forma de Extracción: **Carburo Acetico**

FORMA DE EXTRACCION

NATURAS (Indicador)

ANÁLISIS QUÍMICOS DEL AGUA EXTRAIDA

Temperatura del agua: **21.5**

Temperatura del ambiente: **10.0**

Temperatura del suelo: **35.5**

Conductividad de la bomba: **9.49**

Conductividad: **18.97**

pH: **7.4**

NO3-N: **100**

NO2-N: **4.40**

Magnesio (Mg++): **11**

Magnesio (Mg++): **8.91**

Módulo 1 Potasio (K++): **302**

Módulo 1 Potasio (K++): **431.6**

Cloruro (Cl-): **155**

Sulfato (SO4--): **434**

Combinación (CO3--): **624**

Combinación (CO3--): **434.0**

Ammonio (NH4+): **121**

Ammonio (NH4+): **201**

Residuo a 120° C: **1340**

R. A. S.: **7.5**

UBICACION: **Manuel Octavio Gonzalez**

PROPIETARIO: **Manuel Octavio Gonzalez**

EMPRESA PERFORADORA: **TREDOC S.A. Domicilio San Juan**

CONCEDIDO POR: **Exp. N° 176.195**

DIRECCION TECNICA: **Ing. Ferriz**

PROYECTO: **CARACTERISTICAS DE LAS SUBTIERRAS Y AGUAS SUBTERRANEAS**

CAJONES Y TUBOS DE CUBA

ANÁLISIS QUÍMICOS DEL AGUA EXTRAIDA

LABORATORIO: **ALFAZAS** N° DE ANÁLISIS: **331**

INDICAR: **Agua**

Forma de Extracción: **Carburo Acetico**

FORMA DE EXTRACCION

NATURAS (Indicador)

ANÁLISIS QUÍMICOS DEL AGUA EXTRAIDA

Temperatura del agua: **21.5**

Temperatura del ambiente: **10.0**

Temperatura del suelo: **35.5**

Conductividad de la bomba: **9.49**

Conductividad: **18.97**

pH: **7.4**

NO3-N: **100**

NO2-N: **4.40**

Magnesio (Mg++): **11**

Magnesio (Mg++): **8.91**

Módulo 1 Potasio (K++): **302**

Módulo 1 Potasio (K++): **431.6**

Cloruro (Cl-): **155**

Sulfato (SO4--): **434**

Combinación (CO3--): **624**

Combinación (CO3--): **434.0**

Ammonio (NH4+): **121**

Ammonio (NH4+): **201**

Residuo a 120° C: **1340**

R. A. S.: **7.5**





**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
- TIPOGRAFIA: Logo y slogan de Irrigacion Lato Bold
- Textos Complementarios: Lato Regular / Lato Bold
- B) Fondo: Blanco

LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN CM.

DETALLES:  
 CARTEL EN CHAPA NEGRA N° 18 SOBRE BASTIDOR DE CAÑOS METALICOS TRATADO CON ANTIOXIDO Y PINTURA ANTICORROSIVA

MONTAJE: EN COLUMNAS METALICAS O PERFILES DE ACERO SEGUN CALCULO.

<b>IRRIGACIÓN</b>			
PLAN DE CEGADO DE PERFORACIONES SUBCUENCA EL CARRIZAL MARGEN DERECHA DEL RIO MENDOZA <b>CARTEL DE OBRA</b>			PLANO TIPO MZA., SETIEMBRE 2021
PROYECTO	DIRECTOR DE GESTION HIDRICA	SUPERINTENDENTE	EXPTE. N°
LAURA MALDONADO TEC. SUP. PETROLEO	ING. CIVIL A. RUBEN VILLODAS	ING. AGRIM. SERGIO MARINELLI	PLANO N°

---

## **ANEXO I - PLIEGO DE 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](http://www.irrigacion.gov.ar/dgi/es/licitaciones).

Son igualmente válidas todas las consideraciones correspondientes a las **Leyes Provinciales de Obras Publicas N° 4416, de Contabilidad N° 3799 y a la Resolución N° 164/06 del H.T.A.**

## **ANEXO II - PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL**

### **Artículo 1 - OBJETO DE LA LICITACIÓN**

La presente contratación, cuyo Comitente es el Departamento General de Irrigación, tiene por objeto la ejecución de la Obra: **PLAN DE CEGADO DE PERFORACIONES- SUBCUENCA EL CARRIZAL - MARGEN DERECHA DEL RIO MENDOZA,,** consistente en cegado de 11 perforaciones.

### **Artículo 2- ADQUISICIÓN Y CONSULTAS 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, Croquis de Ubicación e Informes Técnicos Finales.

La memoria descriptiva, presupuesto, pliego de bases y condiciones, planos, planillas y demás antecedentes podrán consultarse dentro del horario administrativo en:

**DIRECCIÓN DE GESTIÓN HÍDRICA  
DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN  
Barcala esquina Av. España - 1<sup>er</sup> piso  
(5500) Ciudad – Mendoza - Argentina  
Teléfono: (54) 261 – 4234000 Int. 307 – 305  
Fax: (54) 261 – 4292845 ó (54) 261 – 4234656  
Lunes a Viernes de 8:30 hs a 13:00 hs.  
Página WEB: [www.irrigacion.gov.ar/digi/es/licitaciones](http://www.irrigacion.gov.ar/digi/es/licitaciones)  
e – mail: [lmaldonado@irrigacion.gov.ar](mailto:lmaldonado@irrigacion.gov.ar)  
[pdominguez@irrigacion.gov.ar](mailto:pdominguez@irrigacion.gov.ar)**

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](http://www.irrigacion.gov.ar/dgi/es/licitaciones) la que formara 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 publicara 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 CARACTER LEGAL - Artículo 10<sup>o</sup>: CONSULTAS - MODIFICACIONES -AGREGADOS, sin revelar la identidad del proponente que formulo 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 3 - PRESUPUESTO OFICIAL**

El presupuesto oficial de la obra licitada, asciende a la suma de: **pesos cuatro millones novecientos tres mil trescientos sesenta con 00/100 (\$ 4.903.360,00).**

### **Artículo 4 – 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 **UNIDAD DE MEDIDA.**

- 4.1 Los Oferentes cotizarán un precio por unidad de medida 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, 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 y en todo elemento o documento 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.**

Las propuestas deberán dirigirse a la Dirección indicada en el Artículo 2° de este ANEXO II - PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL. **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 1° Piso-Ciudad-Provincia de Mendoza.

**VISITA:** No se efectuará una visita al lugar de las obras, organizada por el Contratante.

Vencido el plazo para la recepción de ofertas se procederá a la apertura de las mismas en el orden en que fueron recibidas.

#### **Artículo 6 – ALTERNATIVAS Y VARIANTES**

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

#### **Artículo 7- ANTICIPO**

En la presente Obra **SI** se prevé un anticipo financiero.

El importe del mismo no resultará mayor al VEINTE POR CIENTO (20 %) del Monto de Contrato de Obra. El Certificado de Anticipo Financiero podrá ser reclamado a partir de la fecha en que el Contrato de Obra se encuentre firmado y sellado y el Contratista haya presentado la Garantía de Anticipo Financiero. El mismo se pagará a más tardar 10 días de su fecha de emisión. Será descontado de los sucesivos certificados de obra en la misma proporción.

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

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

#### **Artículo 8 - PLAZO DE EJECUCIÓN**

El oferente deberá establecer el plazo total de obra terminada, a partir de la firma del Acta de Replanteo, que en ningún caso podrá superar los **NOVENTA (90) días corridos**.

El incumplimiento del plazo total detallado precedentemente, será penalizado con las multas detalladas en el presente pliego.

No se considerarán como causales de ampliación de plazo, sismos, lluvias, heladas o cualquier otro tipo de eventos que ocurrieran durante el lapso de ejecución de las obras.

En caso de que la contratista se vea impedida de ingresar a algún inmueble donde asienta la/s perforación/es a cegar, deberá **LABRAR ACTA** consignando tal circunstancia e informar de inmediato a la inspección de obra a los fines de que el DGI gestione la orden de allanamiento respectiva. En todos los ítem se exigirá una ejecución acorde a las condiciones de cada pozo y bajo control de la Inspección de obra. No siendo aceptable ningún tipo de retraso, salvo justificación satisfactoria y a solo juicio del Departamento General de Irrigación.

**Época de ejecución:** Cualquier época del año.

#### **Artículo 9 - DEPÓSITOS DE GARANTÍAS.**

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

c) Póliza de Seguro de Caución, 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 (Tesorería del Departamento General de Irrigación) y el plazo de duración, que en ningún caso será inferior al período exigido para el mantenimiento de la oferta, incluido el término de prórroga automática allí establecido. Las firmas de los representantes legales del fiador deberán hallarse certificadas por Escribano Público, con la correspondiente legalización, el que certificará a sí mismo la atribución de los firmantes para otorgar la fianza.
- Sin perjuicio de lo anterior, la fianza deberá cumplir las condiciones básicas previas en el Artículo 9 del Decreto N° 313/81 y modificatorias, reglamentarios del Decreto Ley N° 4416.
- El texto de la fianza y el fiador deberán ser previamente aceptados por el Departamento General de Irrigación, a cuyo efecto deberá aprobar el texto con los documentos que las instrumenten y con las instituciones y personas que las otorguen.
- Una vez constituida la fianza bancaria o póliza de seguro de caucción, deberá ser depositada en la Tesorería de la Sede Central del Departamento General de Irrigación por la cual se emitirá un Boleto de Ingresos Varios con los datos de la misma.

**El Boleto de Ingresos Varios (Constancia de Depósito de Garantía de Oferta) deberá entregarse en original con la Documentación presentada en el Acto Licitatorio adjunto a una copia de la Fianza Bancaria o Póliza de Seguro de Caucción depositada. (DPTO. CERTIFICACIONES - TEL 423-4000 int. 265).**

## **Artículo 10 - EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE LA PROPUESTA**

### **10.1 Evaluación de Ofertas**

**Se evaluarán en forma prioritaria las Empresas perforadoras que se encuentren registradas en el Dpto. Gral. de Irrigación y no tengan sanciones vigentes.**

En la presente Licitación Pública **NO** habrá Precalificación. Se registrá 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 estableciéndose un orden de méritos según el monto ofrecido en las propuestas 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), e) y f) 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.

Se permitirá declarar hasta 1 (UNA) Obra por Oferente para demostrar el cumplimiento de cada requisito a) y para el requisito b), permitiéndose declarar la misma obra para ambos requisitos. En caso de que el Oferente sea una UTE, se permitirá que cada integrante presente hasta 1 (UNA) Obra para el cumplimiento de cada requisito, admitiéndose el cumplimiento del requisito solamente por los antecedentes de un solo socio o por la suma de los antecedentes presentados por cada uno.

- a) Antecedentes demostrativos de la capacidad técnica para ejecutar obras del tipo de las que se licitan, tanto de la empresa o Representante Técnico en forma conjunta o individual (Monto Anualizado)**  
Mínimo Exigido: Haber ejecutado UNA (1) Obra por un Monto Anualizado Mínimo de **\$1.000.000 (PESOS UN MILLON)**, que cuente con Recepción Definitiva aprobada dentro de los últimos CINCO (5) años al mes anterior al de la fecha de la presentación de la Oferta. La obra para cumplir el requisito será la declaradas en el FORMULARIO – MONTO ANUALIZADO.

**b) Antecedentes demostrativos de la capacidad para ejecutar obras del tipo de las que se licitan, tanto de la empresa o Representante Técnico en forma conjunta o individual (Especialidad Similar)**

Mínimo Exigido: Haber ejecutado UNA (1) Obra por cada requisito de Especialidad Similar, donde se pueda acreditar el cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos en I) y II).

La Obra declarada para dar cumplimiento a cada requisito debe contar con Recepción Definitiva aprobada dentro de los últimos CINCO (5) años al mes anterior al de la fecha de la presentación de la Oferta.

La especialidad se evaluará para las obras declaradas por el Oferente y que haya/n sido ejecutadas/s como Contratista principal, Contratista Socio en UTE (según porcentaje participación) ó Subcontratista, declaradas en el FORMULARIO – ESPECIALIDAD SIMILAR.

Los requisitos de Especialidad Similar a verificar son:

**I. Requisito - Perforaciones:** acreditar en UNA (1) obra la ejecución de una perforación cuya profundidad sea mayor a los 100 (CIEN) metros, según la Obra declarada en el FORMULARIO FCAT - CALIFICACIÓN DE ANTECEDENTES TÉCNICOS - EMPRESARIALES (CAT).

**II. Requisito Cegado:** acreditar en UNA (1) Obra el cegado de una perforación con un volumen de inyección de bentonita-cemento no menor a 2 (DOS) m<sup>3</sup>, según la Obra declarada en el FORMULARIO FCAT - CALIFICACIÓN DE ANTECEDENTES TÉCNICOS - EMPRESARIALES (CAT).

**c) Equipo total disponible por la empresa:**

Mínimo Exigido: El Oferente deberá cumplir con la afectación de equipo exigido en el ARTÍCULO 18°: EQUIPO MÍNIMO del Pliego Condiciones Particulares. El oferente deberá presentar toda la información adecuada para demostrar claramente los datos declarados.

En caso de U.T.E., 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.

**d) Antigüedad de la Empresa /Representante Técnico y continuidad en su actividad:**

Requisito Exigido: El Oferente o cada socio en caso de U.T.E., deberán acreditar una antigüedad en el rubro de Perforaciones no menor de **DOS (2) 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-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 público o en instrumento público con los requisitos determinados en el Art. 378 de la ley 19.550, de conformidad con las disposiciones del Código de Comercio, Ley N° 19550 y Ley N° 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. 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 firmada por el Representante del Oferente.

**e) Metodología, Plan de Trabajo o Avance de Obras y Personal Clave:**

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

- METODOLOGÍA DE TRABAJO exigida en Artículo 15° - Pliego Condiciones Particulares
- PLAN DE TRABAJOS exigido en Artículo 16° - Pliego Condiciones Particulares
- REPRESENTANTE TECNICO DEL CONTRATISTA exigido en Artículo 22° - Pliego Condiciones Particulares.

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.

**f) 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 de Perforación (construcción, desarrollo/cegado, ect.).
- 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.
- Se admite que el Licitante, 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 licitante cumple con los requisitos mínimos exigidos (Volúmenes o Tasas Mensuales mínimas de Hormigón, Movimiento de Suelos, Longitud de Tubería), permitiendo declarar hasta 1 (UNA) Obra por cada integrante de la UTE, aportando los elementos de juicio justificativos, admitiéndose el cumplimiento del requisito solamente por un socio o por la suma de los antecedentes presentados por cada uno.

#### **Determinación del Monto Anualizado Mínimo exigido en CAT**

**Las Empresas declararán UNA (1) Obra de mayor monto ejecutada, que cuente con Recepción Definitiva, 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.

Para el cumplimiento de los requisitos 10.2.1 a) Monto Anualizado se permitirá que el Licitante declare una misma Obra ejecutada o presente dos Obras distintas para el cumplimiento de cada una de ellas declaradas en los Formularios correspondientes.

El **Monto Anualizado (Ma)** resultante de la/s obra/s de las obras ejecutadas declaradas como antecedente, se determinará mediante:

$Ma = (12/PI) \times MC \times To \times FA$  , dónde:

- MC = Monto total de la/s obra/s, 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). En caso de permitir más de una obra, el Monto anualizado se determinará en periodo de doce (12) meses consecutivos de los últimos DIEZ (10) años, considerados desde la fecha de apertura de las solicitudes, coincidentes para todas las obras que cada Empresa presente.
- 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:

Año	Fa	Año	Fa
2021	1,00	2015	6,15
2020	1,37	2014	7,63
2019	1,87	2013	10,33
2018	2,84	2012	12,83
2017	3,68	2011	16,58
2016	4,68	2010	21,24

Fuente: DEIE-ICC Gran Mendoza (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

Los términos del ICF corresponden a:

- 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 según información relativa a las líneas de créditos bancarios que tenga otorgadas el Oferente o sus Integrantes indicando: plazos, entidades y montos autorizados, montos disponibles aún sin ocupar, tipo de garantía ofrecida o bien que las garantiza.

- CC = Crédito Comercial disponible para la Obra que se licita exclusivamente.

- OC = Obras a certificar: Obras en ejecución pendientes de pago.

- D = (PO-AF) x (30/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.

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

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

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

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

- 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 toda 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 UTE.
- 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.
- 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.

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

### **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 la oficina del DEPARTAMENTO 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 y el vehículo para movilidad de la Inspección

Este equipamiento, será sometido 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. Instrumental de control:** La empresa contratista proveerá a la Inspección desde el inicio de los trabajos, los siguientes elementos que a continuación se detallan.

- a – Sonda de nivel de profundidad.
- b \_ Conductímetro para medición de salinidad.
- c\_ Densímetro.

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, 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 la Obra.

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

**C. Movilidad para la Inspección:** La contratista pondrá a disposición de la Inspección de Obras UN (1) vehículo de las características indicadas más adelante, a partir del Acta de Replanteo de la obra, con o sin chofer según lo disponga la Inspección. La no presentación de este requerimiento por parte de las empresas oferentes, en el acto licitatorio, la que deberá ser cumplimentada dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la clausura de dicho acto, será motivo del rechazo de la oferta.

Dicho vehículo responderá, como mínimo, a las siguientes especificaciones y condiciones de uso:

- Vehículo, tipo pick up simple/doble cabina, diesel ligero o naftero, en buen estado, con seguros de: **responsabilidad civil y terceros transportados y no transportados sin limite, las pólizas de seguro tendrán una fecha de vencimiento posterior a la fecha de recepción definitiva de la obra.** Deberá contar con chofer o entregarla para su uso a la Inspección, con la respectiva autorización, hasta la finalización de la obra.
- Corre por cuenta del Contratista el mantenimiento, limpieza, reparaciones, gastos de combustibles y lubricantes, impuestos, tasas, etc., que la movilidad ocasione. La empresa debe habilitar una cuenta corriente en una estación de servicio en la cercanía de la Obra, en la Subdelegación más cercana o casa Sede Central según se le sea requerido, al menos para combustible, en caso de cortarse el suministro por falta de pago se descontará los días no operable. Si la empresa interpreta que el gasto en combustible es excesivo puede indicarlo por Nota de Pedido, lo que le será justificado por Orden de Servicio, la no contestación de la misma significará que la solicitud no tiene argumentación válida.
- Si la movilidad dejara de prestar servicio, el contratista deberá reemplazarla de inmediato por otra de iguales características a la solicitada.
- La provisión de la movilidad, como así también los gastos que ella origine, no dará derechos al Contratista a reclamo alguno por este concepto.
- La movilidad estará afectada **exclusivamente a la Inspección durante toda la jornada de trabajo y fuera de ella, si por razones de servicio así fuera necesario.** Estará disponible para la Inspección de Obra en los términos aclarados precedentemente desde la firma del Acta de Replanteo u Orden de Inicio de las Obras hasta la firma del Acta de Recepción Provisoria.
- El vehículo deberá tener capacidad mínima para 2 (dos) personas cómodamente sentadas y estará equipado con rueda de auxilio, gato, matafuego, calefacción, herramientas, balizas y botiquín de primeros auxilios, y demás elementos exigidos por la Dirección de Tránsito de la Provincia de Mendoza.

Todo el equipamiento solicitado será devuelto a la Contratista **a la firma del Acta de Terminación de Obra**, la contratista está obligada a transportar al personal de inspección del DGI cuando este lo requiera durante el período de garantía y hasta la recepción definitiva de las Obras.

### Artículo 13 - PERÍODO DE GARANTÍA - RECEPCIÓN DEFINITIVA.

El período de garantía de la Obra será de 3 (tres) 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 14 - 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 entrega 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.: 12° se le aplicará a la Contratista una multa de **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:** 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 (respecto al ingreso y permanencia del equipo y el personal, a la propiedad del regante) a, 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) **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.
- j) **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
- k) **Cartel de obra:** Cuando el equipo se traslade y ya se encuentre montado en cada una de las locaciones donde asientan las perforaciones a cegar, el Contratista deberá colocar UN (1) cartel de obra en el lugar que indique el Inspector de Obra, y de acuerdo a las especificaciones del Plano tipo correspondiente. Se le aplicará al Contratista una multa de **CERO COMA SEIS POR MIL (0.60 ‰)** del monto del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de este requisito.
- l) **Trabajo 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 15 - 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 forma de ejecutar cada ítem, con indicación del equipo a utilizar y personal de conducción.
- b) Secuencia de las maniobras 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 16- PLAN DE TRABAJO 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 17 – FOTOGRAFÍAS DEL AVANCE DE OBRA**

El Contratista deberá presentar un juego de 40 (cuarenta) fotografías en color y cuyo tamaño debe ser de 10 cm por 15 cm, debiendo tener indicado el nombre de la obra, la descripción del detalle fotografiado, la fecha e identificación de número de

perforación. También deberán entregar fotografías en formato digital, cuyos archivos serán almacenados en un CD, el que será incorporado al expediente.

Las mismas serán realizadas antes, durante y en la finalización de la obra. La mora en el cumplimiento de esta entrega será multada teniendo en cuenta la legislación, vigente

#### **Artículo 18 - EQUIPO MÍNIMO.**

En el acto licitatorio, las Empresas oferentes deberán acreditar en forma fehaciente 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 y deben ser de modelo actualizado; comprenderán:

- Equipo de perforación sistema rotativo con capacidad de limpieza y cegado de pozos de 200 metros mínimo.
- Cañería de maniobra o barras de sondeo (200 m).
- Bomba de lodo a pistón con capacidad mínima de 700 litros.
- Un tanque de agua sobre ruedas con capacidad de 10000 litros.
- Pileta para preparar el lodo.
- Un guinche para extraer bomba de 1000 kg.
- Compresor para realizar las maniobras de limpieza, en caso de obstrucción.
- Herramientas menores para obra de cegado.

La Inspección podrá requerir la provisión de mayor cantidad y/o calidad 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 8º 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.

**El detalle descripto es mínimo, pudiendo la Inspección solicitar la incorporación a la obra de equipos no indicados en el mismo.**

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 las locaciones de los pozos, hasta la fecha de confección del ACTA DE TERMINACIÓN DE OBRA.

#### **Artículo 19 - APLICACIÓN DE NORMAS**

La obra se hará en un todo de acuerdo a normas, recomendaciones y especificaciones establecidas por el Departamento General de Irrigación.

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 N° 1, N° 2, Alternativas y Variantes) como durante la ejecución de las obras y al presentar documentación conforme a obra.

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 20 - 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:

### 20.1 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.).

### 20.2 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.

### 20.3 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 m<sup>2</sup>, Trabajos en altura mayores a 4,00 m., Tareas sobre o en proximidades de líneas o equipos energizados en media o alta tensión, Cuando la A.R.T. lo considere pertinente.

El Programa de Seguridad debe estar firmado por el empleador, el Representante Técnico 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.

### 20.4 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 Subcontratista 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 Subcontratistas.

La obligatoriedad de las A.R.T., de todos los Contratistas y Subcontratistas para cumplir con el servicio de prevención y de los respectivos programas de seguridad.

No exime a los Subcontratistas de presentar su Programa de seguridad y del aviso de obra según Resolución 51/97.

### 20.5 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 Subcontratistas 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.

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

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

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

1. Designar ante la Inspección de Obras al Profesional responsable por parte de la Empresa Contratista a cargo del área de Higiene y Seguridad Laboral.
2. El Profesional presentará constancias de:
  - Inscripción en el "Registro Provincial de Profesionales en Higiene y Seguridad en el Trabajo" extendida por la Subsecretaría de Trabajo según Resol.319/92 de la S.T.S.S. de Mendoza.
  - Inscripción en el Consejo Profesional de Ingenieros y Geólogos de Mendoza según establece el Art. 3° de la Resol. 201/01 de la S.R.T.
3. 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.
4. 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).

#### **20.8 Protocolo COVID-19**

1. La empresa deberá presentar el correspondiente protocolo de COVID-19, adecuado a la presente obra, cumpliendo con la normativa vigente según Ley de Higiene y Seguridad N° 19587, Ley de Riesgo del Trabajo N° 24557 y Decreto 911/96 SRT, con el fin de preservar la salud del personal.
2. Dicho protocolo deberá ser supervisado y firmado por el Profesional de Higiene y Seguridad, debidamente habilitado con matrícula vigente, Representante Técnico y Empresa Contratista.
3. Al respecto deberá contar con una guardia A y B a fin de no paralizar la obra en caso de contar con personal Positivo por COVID-19, y dar continuidad al plan de trabajo, cumpliendo así con el plazo establecido en el Art. 8° del Anexo II- Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Legal.

#### **Artículo 21 – PERSONAL CLAVE**

El Oferente deberá proporcionar los datos detallados sobre el personal propuesto y su experiencia, en los formularios PERSONAL CLAVE que se encuentran adjuntos en el presente Pliego.

N°	Cargo	Título Habilitante	Experiencia Total en Obras (años)	Experiencia en obras similares (años)
1	Representante Técnico	Ing. de Petróleo/Lic. En Geología/Téc. Superior en Petróleo/Tec. Hidráulico	2	2
2	Representante de Higiene y Seguridad	Lic. En Higiene y Seguridad Laboral	2	2

El representante técnico de la Contratista tendrá como título habilitante el de Ingeniero de Petróleos, Licenciado en Geología, Técnico Superior en Petróleo, Técnico Hidráulico debiendo estar habilitado en el Consejo Profesional de Ingenieros y Geólogos y en el Colegio de Técnicos respectivamente. Contar además, con una experiencia mínima de 2 (DOS) años en obras similares.

Sus obligaciones serán atender continuamente la obra y permanecerá en la misma en forma permanente durante el horario de trabajo, dirigiendo la misma y resolviendo los problemas que se presenten y será el único interlocutor válido de la Empresa con la Inspección.

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

La Contratista contará con un Responsable en Higiene y Seguridad Laboral durante la ejecución de la obra, cuya documentación a presentar se encuentra en el Art. 20- inc. 20.7-2 del Anexo II- Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Legal.

Dicho personal deberá ser idóneo 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.

#### Artículo 22 - 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 será el propio DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN, en la persona de su SUPERINTENDENTE ó del DIRECTOR DE DIRECCIÓN DE GESTIÓN HÍDRICA 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 23 - 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 24 – CARTEL DE OBRA**

Producida la firma del Contrato la empresa deberá colocar la cantidad de UN (1) cartel de obra en el lugar que indique la Inspección de Obras, el mismo deberá ser confeccionado de acuerdo al plano tipo que es entregado en el presente Pliego.

#### **Artículo 25 - 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 la Oferta se prorrogará automáticamente por otro periodo igual y por única vez, de conformidad con lo especificado en el Art. 24° de la Ley 4.416 y con el Art. 29° del Anexo I – Pliego de Condiciones Generales de Carácter Legal.

#### **Artículo 26 - MEDICIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO. INTERESES MORATORIOS**

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

La certificación de los trabajos se regirá según el Art. 115°, 116°, 117° y 118° 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](http://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 27 - VARIACIONES DE PRECIOS**

Mediante Resolución 208/03 el Honorable Tribunal Administrativo del Departamento General de Irrigación ha resuelto incorporar al pliego de licitación de obras – Pliego de condiciones Generales Anexo I aprobado por Res. 351/98 de ese cuerpo el Artículo 118-bis cuyo texto dice:

El Departamento General de Irrigación se compromete a cancelar los Certificados de Obra y los Certificados de Acopios en un plazo máximo de diez (10) días desde la fecha de emisión de los mismos.

En el caso de mora de la Administración en el cumplimiento del párrafo anterior, y a los fines del reclamo de los correspondientes intereses, será de aplicación lo establecido en el Art. 64 de la Ley orgánica de Obras Públicas y sus decretos reglamentarios.

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

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

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 28- ACOPIOS**

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

### **Artículo 29 INTERPRETACIÓN DEL PROYECTO**

Los planos, planillas, Informes Técnico Finales, memorias descriptivas y técnicas 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.

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 30 RECOMENDACIONES O CAMBIOS DE PROYECTO**

El Contratista adjudicataria 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 31 -.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. La Empresa Contratista deberá 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 32- GASTOS COMPLEMENTARIOS**

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

### **Artículo 33- PROPIEDAD INTELECTUAL.**

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

### **Artículo 33 - ALTERNATIVAS Y VARIANTES**

En esta obra **No** se admiten alternativas Técnicas ni variantes.

---

### **ANEXO III - PLIEGO DE 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 <https://www.irrigacion.gov.ar/web/licitaciones/>

## ANEXO IV - PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO

### A. CONDICIONES TÉCNICAS DE INFRAESTRUCTURA

#### CONSIDERACIONES BÁSICAS.

A fin de realizar un adecuado control de calidad de las obras, la Inspección de Obra definirá oportunamente las características básicas que se deberán cumplir por parte del contratista para el correcto tratamiento y procesamiento de los materiales a ensayar en función básicamente de la cantidad de muestras y las condiciones que deben cumplir estos para la correcta ejecución de los ensayos.

El Contratista será responsable por el estado y funcionamiento adecuado de todos los elementos mencionados a continuación, ya que no se admitirá la utilización de elementos o mecanismos inadecuados o improvisados.

ITEM		U
1	Limpieza y Preparación del Terreno	
	1.1 Limpieza	U
	1.2 Equipamiento Inspección de obra	gl
	1.3 Movilidad para la Inspección.	mes
	1.4 Higiene y seguridad	mes
	1.5 Señalización de obra y vial	mes
	1.6 Reposición de terreno al estado previsto	U
2	Traslado e instalación de equipo	U
3	Extracción de equipo de bombeo	U
4	Desembanque y limpieza	m
5	Provisión tanque de agua de 10.000 litros para tareas de cegado y limpieza	U
6	Cegado de perforación con lodo formado por bentonita-cemento	m <sup>3</sup>
7	Limpieza de antepozo	m <sup>3</sup>
8	Cegado de antepozo con aridos	m <sup>3</sup>
9	Colocación de Tapón de hormigon y losa identificatoria de la perforación	U

#### ÍTEM 1: LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL TERRENO

##### Artículo 1. LIMPIEZA (u)

##### 1 TRABAJOS A EJECUTAR

Estos trabajos comprenden la limpieza del sitio de cada pozo para el correcto movimiento del equipo, Incluyen la limpieza y retiro de todos los obstáculos que impidan la correcta ejecución de los trabajos objeto de la presente licitación, también se incluye la extracción de malezas, suelos contaminados, residuos y vegetación pequeña.

Los trabajos abarcan hasta un ancho máximo de 2 (dos) veces la superficie que abarcan los equipos.

En caso de interferencia con rutas, viviendas etc., se podrá reducir a solicitud escrita de la empresa y aprobación explícita del inspector, asegurando que los trabajos se puedan realizar en forma correcta.

Los materiales procedentes de estos trabajos, serán alejados fuera de la zona de obra y depositados en el lugar que indique la Inspección.

##### 1. MATERIALES Y NORMAS

Para ello será menester la provisión de todos los elementos, maquinaria y herramientas necesarios para ejecutar este tipo de operaciones de despeje y limpieza, a fin de retirar con comodidad y seguridad todos los obstáculos que impiden la

correcta ejecución de los trabajos, ajustándose a las normas de seguridad y ambientales vigentes en la Provincia y el Municipio correspondiente a la implantación de las obras.

## **Artículo 2. EQUIPAMIENTO INSPECCIÓN DE OBRA (gl)**

### **1. TRABAJOS A EJECUTAR**

Estos trabajos comprenden la provisión a la Inspección de Obras, del equipamiento necesario para ejecutar sus tareas de control y seguimiento. Para ello será menester la adquisición de equipamiento y la provisión por parte de la empresa en forma inmediata a la iniciación de los trabajos.

### **2. MATERIALES Y NORMAS**

- a- Libros de Obra: La Empresa Contratista deberá proveer a la Inspección de Obra tres (3) libros de obra tipo 3004 N°3 – (triplicado: original y dos copias móviles).
- b – Sonda de nivel de profundidad.
- c \_ Conductímetro para medición de salinidad.
- d – Densímetro.

Todos los elementos mencionados, deberán contar con la aprobación de la Inspección. Aquellos que no están indicados precedentemente pero que fueran necesarios para el control de la obra, el Contratista está obligado a proveerlos, a sola indicación de la Inspección por Orden de Servicio. Tanto unos como otros, le serán devueltos a la Empresa Contratista en el momento de la Terminación de la Obra.

## **Artículo 3. MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN (mes)**

### **1. TRABAJOS A EJECUTAR**

La contratista pondrá a disposición de la Inspección de Obras, a partir del Acta de Replanteo, UN (1) vehículo de las características indicadas más adelante, con o sin chofer según lo disponga la Inspección. La no presentación de este requerimiento por parte de las empresas oferentes, en el acto licitatorio, la que deberá ser cumplimentada dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la clausura de dicho acto, de no ser así se procederá al rechazo de la oferta.

La movilidad es un ítem que será pagado en forma mensual por unidad de medida (de acuerdo a un valor a cotizar en planilla no menor al 0.5 % del total de la obra), en caso de no ser entregado no será certificado, se descontará proporcionalmente los días que la unidad no esté operable y no haya sido reemplazada en un lapso de 24 horas de haberle sido informado a la empresa por Orden de Servicio, además se aplicará las multas especificadas en pliego.

### **2. MATERIALES Y NORMAS**

Dicho vehículo responderá, como mínimo, a las siguientes especificaciones y condiciones de uso:

- a) Un vehículo de combustión a nafta, diesel, tipo pick up simple/doble cabina, en perfecto estado de conservación, totalmente equipado, con seguro de responsabilidad civil y terceros transportados y no transportados, el cual tendrá una fecha posterior a la de finalización de la obra. Deberá contar con chofer o entregarla para su uso a la Inspección, con la respectiva autorización, hasta la finalización de la obra.
- b) Deberá tener capacidad mínima para dos (2) personas cómodamente sentadas y equipada con todos los elementos exigidos por la Dirección de Tránsito de la Provincia de Mendoza.
- c) Correrá por cuenta del contratista el mantenimiento, limpieza, reparaciones, gastos de combustible y lubricantes, impuestos, tasas, etc., que la movilidad ocasione. La empresa debe habilitar una cuenta corriente en una estación de servicio en la cercanía de la Obra, en la Subdelegación más cercana o casa Sede Central según se le sea requerido, al menos para combustible, en caso de cortarse el suministro por falta de pago se descontará los días no operable. Si la empresa interpreta que el gasto en combustible es excesivo puede indicarlo por Nota de Pedido, lo que le será justificado por Orden de Servicio, la no contestación de la misma significará que la solicitud no tiene argumentación válida.
- d) Si la movilidad dejara de prestar servicio, el contratista deberá reemplazarla de inmediato por otra de iguales características a la solicitada.

e) La movilidad estará afectada exclusivamente a la Inspección de obra durante cada jornada diaria de trabajo y fuera de ella, si por razones de servicio así fuera necesario. Estará disponible para la Inspección de Obra en los términos aclarados precedentemente desde la firma del Acta de Replanteo u Orden de Inicio de las Obras hasta la firma del Acta de Recepción Provisoria.

f) La provisión de la movilidad, como así también los gastos que ella origine, no dará derecho al Contratista a reclamo alguno por este concepto.

#### **Artículo 4. HIGIENE Y SEGURIDAD (mes)**

##### **1. TRABAJOS A EJECUTAR**

A fin de incrementar los criterios de seguridad que permitan minimizar los riesgos de accidentes en Obra, la empresa contratista deberá cumplir con la legislación vigente en la materia mediante la aplicación de controles y técnicas acordes a esta finalidad. Por esta razón, al iniciar los trabajos la empresa deberá contar con un técnico o profesional habilitado en H&S que materialice la responsabilidad de la empresa en el cumplimiento de la Normativa.

##### **2. MATERIALES Y NORMAS**

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 lo dispuesto en Decreto 911/96 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (M.T.S.S.), Resoluciones N° 231/96, 51/97 y 35/98 de la Superintendencia de Riesgos de Trabajo (S.R.T) y con todas las normas concordantes.

La empresa Contratista al Iniciar los trabajos deberá:

1. Designar ante la Inspección de Obras al Técnico o profesional responsable por parte de la Empresa Contratista a cargo del área de Higiene y Seguridad laboral.
2. Contar con 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).

3. En el marco de la declaración de Pandemia emitida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) con relación al CORONAVIRUS-COVID-19, la empresa deberá presentar el correspondiente PROTOCOLO cumpliendo con la normativa vigente. Al momento de su confección, se deberá tener en cuenta las recomendaciones emitidas por la Cámara Argentina de la Construcción (UOCRA); el que puede ser consultado en el siguiente enlace:

[https://www.uocra.org/pdf/2021\\_ProtocoloUOCRA-CACCovid-19Version7.0.pdf](https://www.uocra.org/pdf/2021_ProtocoloUOCRA-CACCovid-19Version7.0.pdf)

Dicho protocolo deberá ser supervisado y firmado por el Profesional de Higiene y Seguridad, debiendo contar con una guardia A y B a fin de no paralizar la obra en caso de contar con personal Positivo por COVID-19, y dar continuidad al plan de trabajo.

#### **Artículo 5. SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y VIAL (mes)**

##### **1. TRABAJOS A EJECUTAR**

El Contratista deberá prever y realizar por su cuenta y cargo los cierres necesarios y señalizaciones, que, a juicio de la inspección y el departamento, sean necesarios, para no ocasionar ningún tipo de perjuicio y/o inconveniente a los vehículos y/o personas que transitan por cercanías aledañas a la obra. Se deberá señalar correctamente la zona de trabajo, dando seguridad.

##### **2. MATERIALES Y NORMAS**

Serán aplicables los criterios de la NORMA IRAM N° 3961 "SEGURIDAD DE LAS OBRAS EN LA VÍA PÚBLICA - SEÑALES DE ADVERTENCIA" y las Normas Viales de Seguridad en OBRAS.

## **Artículo 6. REPOSICIÓN DE TERRENO AL ESTADO PREVISTO (u)**

### **1. TRABAJOS A EJECUTAR**

Todo suelo de bordos, cierres, rellenos e hijuelas que resulten modificados o tapados por acción de los trabajos realizados, cuya modificación, obstrucción o retiro se deban a la ejecución de las obras deberán ser repuestos por el Contratista a sus condiciones originales.

### **2. MATERIALES Y NORMAS**

Se deja expresa constancia que todo movimiento de suelos, tapado de hijuelas, obstrucción de puentes y/o tubos de cruce, preexistentes a la ejecución de las obras, cuya modificación, obstrucción, rotura o cambios se deban a la ejecución de las mismas deberán ser repuestos por el Contratista en las condiciones previstas por el proyecto para su correcto funcionamiento, o bien en iguales o mejores condiciones que las originales, a entera satisfacción de los posibles damnificados.

### **ÍTEM 2: TRASLADO E INSTALACIÓN DE EQUIPO**

La Empresa contratista deberá contar con el equipamiento en buenas condiciones para el correcto cegado de la perforación.

#### **1. TRABAJOS A EJECUTAR**

La Empresa Contratista deberá poseer los elementos necesarios para el traslado y montaje del equipo de limpieza y cegado de la perforación. La instalación del equipo será de acuerdo a la situación que se tenga en la locación, cumpliendo con los métodos de buenas prácticas para las correctas maniobras de limpieza y cegado de la perforación.

#### **2. MATERIALES Y NORMAS**

Para el traslado e instalación de los equipos se deberá respetar las normas de seguridad con sus correspondientes señalizaciones.

### **ÍTEM 3: EXTRACCIÓN DEL EQUIPO DE BOMBEO.**

La Empresa Contratista deberá disponer de los equipos necesarios para la extracción del equipo de bombeo en aquellas perforaciones que corresponda.

#### **1. TRABAJOS A EJECUTAR**

El contratista deberá realizar las maniobras necesarias, para la extracción del equipo de bombeo, en caso que las perforaciones se encuentren equipadas, debiendo realizar el acopio de este equipo junto a la perforación, sin obstaculizar las futuras maniobras en boca de pozo. Estas maniobras se deberán ejecutar agotando todas las instancias posibles, evitando daños tanto en los mecanismos de la perforación como así también en la cañería de entubación.

#### **2. MATERIALES Y NORMAS**

La Empresa contratista deberá disponer de las herramientas necesarias para la correcta extracción de los equipos instalados en la perforación.

### **ÍTEM 4: DESEMBANQUE Y LIMPIEZA.**

La Empresa contratista deberá disponer de los equipos necesarios para la limpieza y remoción del embanque hasta llegar a profundidad de filtros. Se deberá tener en cuenta que las perforaciones explotan acuíferos libre y Semiconfinado, rendimiento medio y calidad deficiente.

#### **1. TRABAJOS A EJECUTAR**

Una vez realizados los trabajos preliminares, y con la conformidad expresa de la Inspección de Obra, la Contratista procederá a bajar barras de sondeo, en el caso de perforaciones que explotan acuíferos confinados, semiconfinados o mayores a los 100 m, y aquellos en que la inspección lo crea conveniente. Se deberá determinar la existencia o no de embanque y/o cruce de cañerías por colapso de la perforación con las respectivas profundidades.

En caso de existir embanque se procederá a desembancar el pozo, como mínimo hasta la profundidad de los filtros, según lo indique el respectivo informe técnico final de la perforación a cegar, para permitir el ingreso de la lechada a la campana producida en el pozo.

En caso de comprobarse por el sondeo practicado la existencia de un cruce de cañerías, quedará a criterio de la Inspección de Obra la continuación de los trabajos, basando tal decisión en la profundidad del cruce o colapso de la cañería.

## **2. MATERIALES Y NORMAS**

La Empresa contratista deberá disponer de las herramientas y equipos necesarios para la correcta limpieza y/o desembanque de la perforación (queda incluido la utilización de un compresor).

### **ÍTEM 5: PROVISIÓN TANQUE DE AGUA DE 10.000 LITROS PARA TAREA DE CEGADO Y LIMPIEZA.**

La Empresa contratista deberá disponer de tanques para el suministro de agua, para las maniobras de limpieza y cegado.

#### **1. TRABAJOS A EJECUTAR**

El agua utilizada en la locación será transportada en tanques cerrados cuya capacidad sea suficiente para abastecer de agua en todas las maniobras a realizar.

#### **2. MATERIALES Y NORMAS**

Se deberá disponer de agua con conductividad no mayor a los 2000 S/cm<sup>3</sup>, la que será utilizada para la preparación del lodo de limpieza e inyección.

### **ÍTEM 6: CEGADO PERFORACIÓN CON LODO FORMADO POR BENTONITA- CEMENTO.**

La Empresa Contratista deberá disponer de los equipos necesarios para la preparación de la inyección en boca de pozo.

#### **1. TRABAJOS A EJECUTAR**

El Contratista está obligado a cumplir con cada una de las fases necesarias para llevar adelante el cegado de las perforaciones, respetando las especificaciones técnicas particulares establecidas en el presente pliego, de modo de asegurar el correcto cegado de las perforaciones.

Se entiende que la perforación resultó cegada o sellada definitivamente, para su certificación respectiva, cuando se hayan cumplido adecuadamente las siguientes etapas:

- Colmatación de la columna de entubación hasta la boca del pozo con lechada homogénea de bentonita, cemento y agua, con densidad superior a 1.7 Kg/l.
- Cumplido el período de 72 horas previsto para la estabilización de la columna de relleno, la Contratista procederá a colocar por gravedad un mortero de cemento de 200kg/m<sup>3</sup> a fin de rellenar la cañería de entubación hasta la boca del pozo y terminando en la superficie del suelo con una losa que indique la existencia del pozo cegado, dejando indicado en el cemento fresco la fecha de cegado y el correspondiente número de perforación pozo (xx/xxxx fecha día/ mes/ año).

#### **2. MATERIALES Y NORMAS**

La Contratista deberá disponer de los elementos necesarios para tomar la densidad del lodo de inyección y para cubicar permanentemente el volumen inyectado y la medición de los niveles alcanzados.

Si la Contratista opta por el uso de lechada preparada en planta, fuera de la locación de obra, simplemente deberá poseer en boca de pozo los elementos de medición de volúmenes y niveles.

### **ÍTEM 7: LIMPIEZA DE ANTEPOZO.**

La Empresa contratista deberá disponer de los equipos necesarios para la limpieza y remoción de embanque en antepozo.

#### **1. TRABAJOS A EJECUTAR**

Si la perforación posee antepozo, y éste se encuentra total o parcialmente con material de relleno en su interior (escombros y/o basura) se procederá a retirar el mismo hasta llegar a descubrir la cañería de entubación, en caso de que el material extraído sea basura, deberá retirarse de la locación y reubicarlo en los lugares permitidos y autorizados por el municipio competente; y en caso de ser escombros y/o material de relleno, éste será reutilizado para el relleno del mismo antepozo una vez completado las tareas descritas en los ítems 4 y 6.

#### **2. MATERIALES Y NORMAS**

La Empresa contratista deberá disponer de las herramientas y equipos necesarios para la correcta limpieza y/o desembanque del antepozo, y posterior traslado del material extraído.

#### **TEM 8: CEGADO DE ANTEPOZO CON ÁRIDOS.**

Si la perforación tiene antepozo, se procederá a rellenar el mismo con áridos, por gravedad de manera tal de lograr un adecuado compacto, a fin de evitar posteriores colapsos estructurales.

##### **1. TRABAJOS A EJECUTAR**

El relleno debe efectuarse con material del lugar o áridos tipo grava media, hasta 30 cm del nivel del suelo.

##### **2. MATERIALES Y NORMAS**

El material para el cegado deberá ser similar al del lugar o áridos con buena compactación tipo grava de granulometría no mayor a 20 mm.

#### **ÍTEM 9: COLOCACIÓN DE TAPÓN DE HORMIGÓN Y LOSA IDENTIFICADORA DE LA PERFORACIÓN.**

Se deberá identificar la perforación una vez cegada para su posterior ubicación.

##### **1. TRABAJOS A EJECUTAR**

Luego de completada boca de pozo, se colocará un mortero de cemento de 200 kg/m<sup>3</sup> hasta superficie para posteriormente colocar la losa de 40x40x10 cm<sup>3</sup> con la leyenda de número de pozo y fecha de cegado (pozo xx/xxxx fecha día/ mes/ año).

##### **2. MATERIALES Y NORMAS.**

La calidad del material utilizado que se colocará como tapón no deberá ser menor a 200 kg/m<sup>3</sup>.

La losa deberá poseer un material similar al anterior.

#### **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

1) Tener a disposición de la Inspección del Departamento, durante la ejecución de los trabajos, un libro de obra debidamente habilitado por dicha Inspección, en el que deberán registrarse todos los trabajos y maniobras realizadas durante el cegado de cada pozo en particular, y que deberá ser firmado por el Representante Técnico de la empresa que realice los trabajos y por la Inspección.

2) El Contratista será responsable por el estado y funcionamiento adecuado de todos los elementos mencionados precedentemente, ya que no se admitirá la utilización de elementos o mecanismos inadecuados o improvisados.

3) Será de exclusiva responsabilidad de la Contratista la mora en los trabajos contratados, de producirse cualquiera de las siguientes situaciones:

- Caída de herramienta/s en la perforación, que obligue a la realización de maniobras de pesca.
- Rotura de los equipos utilizados.

#### **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

Los trabajos que son motivo de esta documentación se medirán y certificarán de acuerdo al siguiente detalle:

1	Limpieza y Preparación del Terreno	
1.1	Limpieza	U
1.2	Equipamiento Inspección de Obra	gl
1.3	Movilidad para la Inspección	mes
1.4	Higiene y seguridad	mes
1.5	Señalización de obra y vial	mes
1.6	Reposición de terreno al estado previsto	U
2	Traslado e instalación de equipo	U
3	Extracción de equipo de bombeo	U
4	Desembanque y limpieza	m
5	Provisión tanque de agua de 10.000 litros para tareas de cegado y limpieza	U
6	Cegado de perforación con lodo formado por bentonita-cemento	m <sup>3</sup>
7	Limpieza de antepozo	m <sup>3</sup>
8	Cegado de antepozo con áridos	m <sup>3</sup>
9	Colocación de Tapón de hormigón y losa identificadora de la perforación	U

Para cada uno de los ítems, se deberá incluir en el precio cotizado, todos los elementos y accesorios para que cada uno de ellos funcione correctamente de acuerdo al fin a que están destinados y en total coincidencia con las especificaciones técnicas particulares.

Los trabajos motivo de esta documentación se realizarán de acuerdo a los siguientes detalles:

**ÍTEM 01- Limpieza y preparación del terreno:**

Incluye todos los trabajos inherentes a la adecuación de la locación donde asienta el pozo a cegar para comenzar con los trabajos correspondientes, y la limpieza de la misma al finalizar los mismos. Se deberán cumplimentar los Artículos del 1º al 7º correspondientes al Ítem N° 1

Se computará y certificará de acuerdo a lo indicado para cada Ítem.

**ÍTEM 02- Traslado e instalación de equipo:**

Incluye todos los trabajos de traslado y montaje de equipo en la locación.

Se computará y certificará de acuerdo a lo indicado para este Ítem, por unidad.

**ÍTEM 03 – Extracción del equipo de bombeo:**

Incluye todos los trabajos detallados en las especificaciones técnicas particulares y en el resto de la documentación.

Se computará y certificará en por unidad.

**ÍTEM 04 – Desembanque y Limpieza:**

Incluye todos los trabajos detallados en la memoria técnica, pliego de especificaciones técnicas particulares, y en el resto de la documentación.

Se computará y certificará por metro.

**ÍTEM 05 – Provisión tanque de agua de 10.000 litros para tareas de cegado y limpieza.**

Incluye la provisión de un tanque de agua de acuerdo al detalle de las especificaciones técnicas particulares y en el resto de la documentación.

Se computará y certificará por unidad.

---

**ÍTEM 06 – Cegado de la perforación con lodo formado por bentonita-cemento:**

Incluye todos los trabajos detallados en las especificaciones técnicas particulares, y en el resto de la documentación.

Se computará y certificará por metro cúbico.

**ÍTEM 07 – Limpieza de antepozo:**

Incluye todos los trabajos detallados en las especificaciones técnicas particulares, y en el resto de la documentación.

Se computará y certificará por metro cúbico.

**ÍTEM 08 – Cegado de antepozo con áridos:**

Incluye todos los trabajos detallados en las especificaciones técnicas particulares, y en el resto de la documentación.

Se computará y certificará por metro cúbico.

**ÍTEM 09 – Colocación del tapón de hormigón y losa identificadora de la perforación:**

Incluye todos los trabajos detallados en las especificaciones técnicas particulares, y en el resto de la documentación.

Se computará y certificará por unidad.

### CÓMPUTOS MÉTRICOS

	ITEM	U	CANT	P.U.	PARCIAL
	<b>Limpieza y Preparación del Terreno</b>				
1	1.1 Limpieza	U	11		
	1.2 Equipamiento Inspección de obra	gl	100%		
	1.3 Movilidad para la Inspección.	mes	3		
	1.4 Higiene y seguridad	mes	3		
	1.5 Señalización de obra y vial	mes	3		
	1.6 Reposición de terreno al estado previsto	U	11		
2	Traslado e instalación de equipo	U	11		
3	Extracción de equipo de bombeo	U	1		
4	Desembanque y limpieza	m	820,1		
5	Provisión tanque de agua de 10.000 litros para tareas de cegado y limpieza	U	13		
6	Cegado de perforación con lodo formado por bentonita-cemento	m <sup>3</sup>	33,78		
7	Limpieza de antepozo	m <sup>3</sup>	271		
8	Cegado de antepozo con aridos	m <sup>3</sup>	244,91		
9	Colocación de Tapón de hormigon y losa identificatoria de la perforación	U	11		

**MONTO DE LA PROPUESTA \$**

**SOLICITUD DE ADMISIÓN**

Mendoza \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**AL SEÑOR SUPERINTENDENTE DEL  
DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN  
PROVINCIA DE MENDOZA**

Los que suscriben, \_\_\_\_\_ (L.E., D.N.I. ó L.C.)  
\_\_\_\_\_ en su carácter de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ la  
\_\_\_\_\_ solicitan su admisión en la Licitación Pública para otorgar la Obra: **"PLAN  
DE CEGADO DE PERFORACIONES- SUBCUENCA EL CARRIZAL – MARGEN DERECHA DEL RÍO MENDOZA"**  
manifestando nuestra expresa decisión de participar en la citada obra, a cuyo efecto fijamos domicilios:

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

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

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

Adjuntamos también toda la documentación requerida.

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

Nuestra oferta se compone de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) cajas / sobres

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

**PROPUESTA**

Obra: "PLAN DE CEGADO DE PERFORACIONES- SUBCUENCA EL CARRIZAL – MARGEN DERECHA DEL RÍO MENDOZA"

MENDOZA \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2.021

Señor:

**SUPERINTENDENTE GENERAL DE IRRIGACION**

S \_\_\_\_\_ // \_\_\_\_\_ D.

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

La propuesta de la Obra: "PLAN DE CEGADO DE PERFORACIONES SUBCUENCA EL CARRIZAL – MARGEN DERECHA DEL RÍO MENDOZA" cuyo importe total asciende a Pesos \_\_\_\_\_ (\$ \_\_\_\_\_) Obra se contratará, a través del sistema denominado por UNIDAD DE MEDIDA.

**N O T A:** Queda expresamente establecido que tratándose de una propuesta para contratar las obras por UNIDAD DE MEDIDA es cifra válida el importe FINAL consignado en ella. Si fuese errónea la suma de los importes de los ítems, 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 Unidad de Medida.

Se acompaña la boleta de depósito de garantía efectuado en Tesorería del DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACION destinado exclusivamente a esta obra por la suma de: pesos \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ (dinero en efectivo o títulos).

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

\_\_\_\_\_  
Domicilio

\_\_\_\_\_  
Firma el /los Proponentes

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

## FORMULARIO – MONTO ANUALIZADO

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: _____			
<b>10.2 1.a)</b>	<b>Antecedentes demostrativos de la capacidad empresarial para ejecutar obras del tipo de las que se licitan (Monto Anualizado)</b>		
Designación de UNA (1) Obra para determinar el <b>Monto Anualizado</b> que cuente con Recepción Definitiva dentro de los últimos 5 años	Obra: _____ _____		
	Importe Contrato: \$ AR _____		
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. (indicar % particip.)	<input type="checkbox"/> Subcontratista (indicar el % de participación)
Nombre del Contratante: Dirección:	_____ _____		
Fecha de Firma de Contrato y Fecha de Recepción Definitiva	_____/_____/_____ _____/_____/_____		

[completar el siguiente cuadro por el Oferente o por cada socio de la U.T.E.]  
[adjuntar documentación respaldatoria de la Obra similar declarada]

\_\_\_\_\_  
Firma Representante Legal

\_\_\_\_\_  
Firma Representante Técnico

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

Nombre Oferente			
_____			
Nombre del Representante Legal autorizado del Oferente			
_____			
<b>10.2.1 a)</b>	<b>Antecedentes demostrativos de la capacidad empresarial para ejecutar obras del tipo de las que se licitan (Monto Anualizado)</b>		
Designación de UNA (1) Obra para determinar el <b>Monto Anualizado</b> que cuente con Recepción Definitiva dentro de los últimos 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 Definitiva	_____/_____/_____/_____/_____/_____		

<b>10.2.1 b)</b>	<b>Antecedentes demostrativos de la capacidad empresarial para ejecutar obras del tipo de las que se licitan (Especialidad Similar)</b>		
<b>I) Requisito - Perforaciones:</b> acreditar en UNA (1) obra la ejecución de una perforación cuya prof. sea mayor a los 100 m que cuente con Recepción Definitiva dentro de los últimos 5 años	_____ _____		
Objeto y Descripción de la obra similar	_____ _____ _____		
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 Fecha de Recepción Definitiva	_____/_____/_____ _____/_____/_____		
<b>10.2.1 b)</b>	<b>Antecedentes demostrativos de la capacidad empresarial para ejecutar obras del tipo de las que se licitan (Especialidad Similar)</b>		
<b>II) Requisito - Cegado:</b> acreditar en UNA (1) Obra el cegado de una perforación con un volumen de inyección de bentonita-cemento no menor a 5 m <sup>3</sup> que cuente con Recepción Definitiva dentro de los últimos 5 años	_____ _____		
Objeto y Descripción de la obra similar	_____ _____ _____		
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 Fecha de Recepción Definitiva	_____/_____/_____ _____/_____/_____		

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

[adjuntar documentación respaldatoria de la Obra similar declarada]

\_\_\_\_\_  
Firma Representante Legal

\_\_\_\_\_  
Firma Representante Técnico

**FORMULARIO FICF – CALIFICACIÓN DE ANTECEDENTES ECONÓMICOS - 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.]

[adjuntar documentación respaldatoria de lo declarado según Nota 1]

**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.

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 FPC - PERSONAL CLAVE

Los Oferentes deberán suministrar los nombres de miembros del personal debidamente calificados para cumplir los requisitos que se señalan en el Artículo 21: 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 en cuenta con el personal para los cargos clave que cumple los siguientes requisitos:

N°	Cargo	Título Habilitante	Experiencia Total en Obras (años)	Experiencia en obras similares (años)
1	Representante Técnico	Ing. de Petróleo/Lic. En Geología/Téc. Superior en Petróleo/Téc. Hidráulico	2	2
2	Representante de Higiene y Seguridad	Lic. En Higiene y Seguridad Laboral	2	2

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

1.	Cargo: REPRESENTANTE TECNICO
	Nombre:
2.	Cargo: REPRESENTANTE DE HIGIENE Y SEGURIDAD
	Nombre:

\_\_\_\_\_  
Firma Representante Legal

\_\_\_\_\_  
Firma Representante Técnico

**PLANILLA DE PROPUESTA**

	ITEM	U	CANT	P.U.	PARCIAL
1	Limpieza y Preparación del Terreno				
	1.1 Limpieza	U	11		
	1.2 Equipamiento Inspección de obra	gl	100%		
	1.3 Movilidad para la Inspección.	mes	3		
	1.4 Higiene y seguridad	mes	3		
	1.5 Señalización de obra y vial	mes	3		
	1.6 Reposición de terreno al estado previsto	U	11		
2	Traslado e instalación de equipo	U	11		
3	Extracción de equipo de bombeo	U	1		
4	Desembanque y limpieza	m	820,1		
5	Provisión tanque de agua de 10.000 litros para tareas de cegado y limpieza	U	13		
6	Cegado de perforación con lodo formado por bentonita-cemento	m <sup>3</sup>	33,78		
7	Limpieza de antepozo	m <sup>3</sup>	271		
8	Cegado de antepozo con aridos	m <sup>3</sup>	244,91		
9	Colocación de Tapón de hormigon y losa identificatoria de la perforación	U	11		

**MONTO DE LA PROPUESTA \$**

**ANÁLISIS DE PRECIOS TIPO**

DENOMINACION :					UNIDAD GL/m 2/m 3/etc.
ITEM: 1					
<b>A - MANO DE OBRA</b>					
COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO OFERTA	PRECIO TOTAL OFERTA
			(A)	(B)	(C) = (A) x (B)
A1	AYUDANTE	HORA			
A2	MEDIO OFICIAL	HORA			
A3	OFICIAL	HORA			
A4	OFICIAL ESPECIALIZADO	HORA			
<b>TOTAL A</b>					
<b>B - MATERIALES Y/O SUBCONTRATOS</b>					
COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO OFERTA	PRECIO TOTAL
B1		Gl			
B2		m2			
B3		m3			
B4		uni.			
B5		m			
B6		kg			
B7		etc.....			
B8					
<b>TOTAL B</b>					
<b>C - EQUIPOS</b>					
COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO OFERTA	PRECIO TOTAL
C1	Amortización de Equipos (Maq. Viales Autop.)				
C2	Amortización de Equipos (Camiones y sus chasis)				
C3	Combustibles y Lubricantes				
C4					
<b>TOTAL C</b>					
1	MANO DE OBRA		TOTAL ( A )		
2	XXXX				
3	TOTAL MANO DE OBRA				
4	MATERIALES Y/O SUBCONTRATOS		TOTAL ( B )		
5	EQUIPOS		TOTAL ( C )		
6	COSTO DIRECTO		( 3 + 4 + 5 )		
7	GASTOS GENERALES DE EMPRESA E IND. DE OBRA (*)		X % x ( 6 ) =		
8	SUBTOTAL		( 6 + 7 )		
9	COSTO FINANCIERO (*)		Y % x ( 8 ) =		
10	SUBTOTAL		( 8 + 9 )		
11	BENEFICIO (*)		Y % x ( 10 ) =		
12	COSTO TOTAL DEL TRABAJO		( 10 + 11 )		
13	IMPUESTOS (IVA) (+)		Z % x ( 12 ) =		
14	PRECIO UNITARIO DE APLICACIÓN		( 12 + 13 )		