

AGUAS Luján

EJECUCION OBRA CIVIL RED DE IMPULSIÓN DE AGUA POTABLE VISTALBA

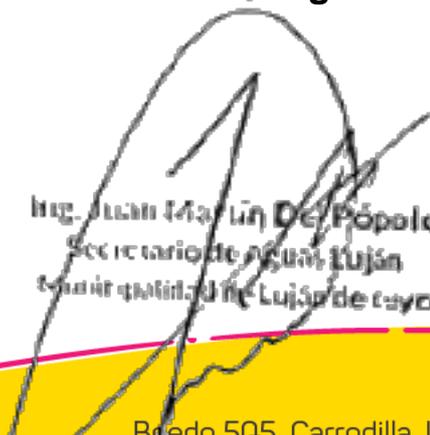
“Cuenca Vistalba”

CUENCA AGUAS LUJAN
DEPARTAMENTO DE LUJAN DE CUYO

Secretaría de Aguas Luján
Dirección de Ingeniería Sanitaria
Abril 2025



Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Ing. Sanitaria
Secretaría de Aguas Luján



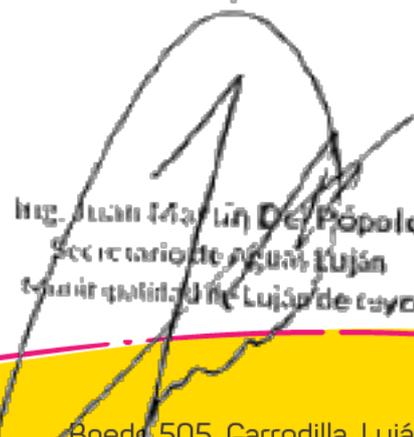
Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Aguas Luján
Comité de Calidad de Agua Luján de Cuyo

INDICE

1. MEMORIA DESCRIPTIVA
2. CROQUIS DE UBICACIÓN
3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES
4. DOCUMENTACION GRAFICA
5. PLANILLA DE COTIZACION Y MODELO DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
6. PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES
7. PLANILLA DE CERTIFICACIÓN Y PAGO
8. BASES Y CONDICIONES LEGALES PARTICULARES
9. FORMULAS POLINOMICAS
10. BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Qualidad de Luján de Cuyo

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. DESCRIPCION GENERAL

El presente Proyecto denominado “**RED DE IMPULSIÓN DE AGUA POTABLE VISTALBA**”, se enmarca en el plan director de agua potable de AGUAS LUJÁN, el cual define las obras necesarias para la ampliación y mejoramiento del servicio de abastecimiento de agua potable en Luján de Cuyo.

El proyecto tiene como objeto, ampliar el servicio de abastecimiento de agua potable de la cuenca Vistalba, mediante la ejecución de una red de impulsión de agua potable con diámetro nominal de **250mm**, con una extensión total de **1268 m**. El tramo de red se inicia en la planta potabilizadora Cipolletti y se empalma en calle Roque Sáenz Peña, al oeste del Barrio La Masía.

Con dicho proyecto se busca mejorar la distribución de agua potable en la zona y solucionar definitivamente los problemas de los vecinos del distrito Vistalba.

Se contempla que la totalidad de la obra va a realizarse en una única etapa, en la cual se ejecutarán 6 tramos de cañería de PVC con diámetro nominal de 250 mm, 1 tramo de cañería de PEAD con diámetro nominal de 250 mm, 1 tramo con cañería de acero con diámetro nominal de 10 pulgadas, 1 empalme en cámara de bombas de la planta potabilizadora Cipolletti, 1 empalme sobre la red de agua existente en calle Roque Saenz Peña y 1 empalme sobre la red de agua existente que sirve al Loteo Muñoz.

3. ALCANCE

Se requiere la provisión de todos los materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de la red de impulsión de agua potable en el distrito Vistalba de Luján de Cuyo, Mendoza, de las siguientes características generales:

- Material: Cañería PVC con Junta Elástica apta para transporte de agua potable. Cañería PEAD apta para transporte de agua potable. Cañería de acero apta para transporte de agua potable.
- Longitud total aproximada: 1268 m (Red de impulsión de agua potable)
 - C° PVC JE K10 DN 250 = 1225 m
 - C° PEAD PN10 DN 250 = 27 m
 - C° Acero SCH20 DN 10" = 16 m
- Cantidad de Empalmes: 3

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Cuidar calidad de Luján de Cuyo

- Cantidad de cruces especiales (canales / hijuelas): 1

4. PLAZO DE EJECUCION Y PRESUPUESTO OFICIAL

El plazo de ejecución de obra será de **120 días corridos** contados a partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de obra.

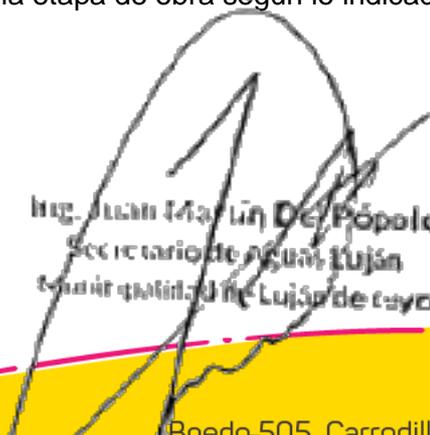
La provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de la obra asciende a **\$ 391.252.074,00 IVA incluido. Mes Base: MARZO 2025.**

5. CONSIDERACIONES GENERALES

1. La ubicación de las obras ha sido definida en función de los espacios disponibles y la ubicación de los servicios presentes en la zona a la fecha de ejecución del proyecto.
2. La traza definitiva de instalación de cañerías y emplazamiento de obras complementarias deberá ajustarse una vez realizados los sondeos correspondientes y adecuar las obras a los condicionantes indicados en planos de proyecto. Cualquier diferencia observada durante la etapa de obra (ejecución de los planos de replanteo), tanto sea en longitudes, tapadas y pendientes a las indicadas en plano de proyecto, deberán contar con la aprobación del Departamento de Estudios y Proyectos de AGUAS LUJÁN.
3. Deberá preverse la circulación tanto vehicular como peatonal durante el plazo de ejecución de obra, como así también los elementos de seguridad necesarios para este tipo de obras (de acuerdo a lo indicado en Plan de Seguridad aprobado).
4. Si existieran interferencias con infraestructura existente, la Contratista deberá tomar los recaudos necesarios al efecto de evitar dañar las mismas y cumplir en todo momento las indicaciones que la Inspección de AGUAS LUJÁN establezca. No existe posibilidad de realizar la obra con la suspensión temporaria de los acueductos existentes, por lo cual la Contratista deberá ajustar su plan y metodología de trabajo teniendo en cuenta estos condicionantes.
5. El Contratista deberá dar cumplimiento a los requerimientos establecidos en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto y aplicar las medidas de mitigación recomendadas para la etapa de obra según lo indicado en ETP.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

CROQUIS DE UBICACION

La ejecución de la obra de red de impulsión de agua potable se enmarca dentro de la localidad de Vistalba, con punto de inicio en la planta potabilizadora Cipolletti, desarrollándose hacia el norte hasta el empalme con la red existente sobre calle Roque Sáenz Peña, y hacia el este empalmándose con la red existente que se extiende hasta calle Pincolini.

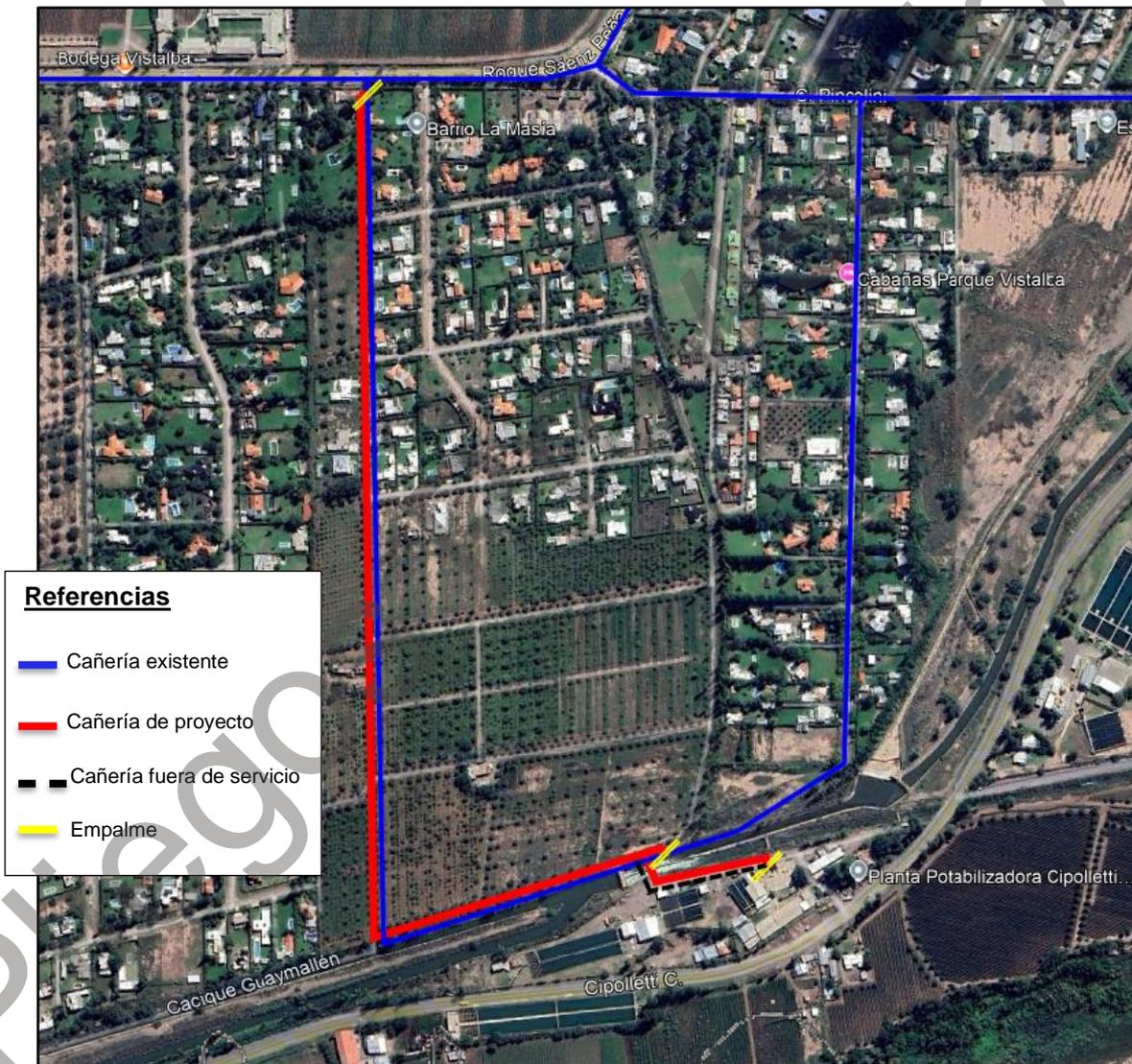


Figura N°2 – Prov. de Mendoza – Vistalba – Luján de Cuyo – Traza de red de impulsión de agua potable

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Infr. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité de Calidad de Agua de Luján de Cuyo

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

REQUERIMIENTOS MINIMOS EJECUCION DE PROYECTO EJECUTIVO POR PARTE DE LA CONTRATISTA

Proyecto Ejecutivo

El presente ítem se refiere a la ejecución del proyecto ejecutivo de la totalidad de la obra y la ingeniería de detalle de cada uno de sus componentes.

- 1) Deben elaborarse los estudios de los aspectos que determinan las características técnicas de cada componente, incluyendo los cálculos y planos de detalle.
- 2) Se analizarán cada uno de los aspectos mencionados en el presente capítulo, entendiéndose que previamente fueron evaluadas las etapas anteriores de anteproyecto y seleccionada la alternativa más conveniente.
- 3) Para ello se tendrá en cuenta:
 - “Guías para la Presentación de Proyectos de Agua Potable (ENOHSa, Junio de 2001)”. Incluye principalmente los criterios de diseño y de cálculo de las distintas unidades e instalaciones que componen un sistema de abastecimiento de agua potable.
 - “Normas de Estudio, Criterios de Diseño y Presentación de Proyectos de Desagües cloacales para localidades de hasta 30.000 habitantes (ENOHSa, Año 1993)”. Incluye principalmente los criterios de diseño y de cálculo de las distintas unidades e instalaciones componen un sistema de desagües cloacales.
 - Planos Tipo AGUAS LUJAN

Requerimientos Generales

La documentación técnica que debe integrar el proyecto ejecutivo estará compuesta como mínimo con la siguiente información:

El Contratista deberá desarrollar el Proyecto Ejecutivo de la obra a ejecutar, en su conjunto y de cada una de sus partes componentes.

A la vez deberá desarrollarse a largo del plazo de obra y presentar con un mínimo de 30 días antes del inicio de cada componente, la Ingeniería de detalle constructivo de aquellos componentes de la obra que se detallan en las presentes especificaciones, así como de otros componentes que lo ameriten, a juicio de la Inspección de Obra.

El Proyecto Ejecutivo deberá contar con datos precisos y suficientes detalles que asegure que el mismo permitirá la concreción de la obra cumpliendo los requisitos funcionales y constructivos de la misma respetando las condiciones contractuales.

La realización del proyecto ejecutivo y la ingeniería de detalle de la obra comprenderán, entre otros, los siguientes rubros de Topografía, Hidráulica, Sanitaria, Mecánica, y Estructuras.

La documentación, incluyendo memorias de cálculo y planos correspondientes, deberán contar con la aprobación de la Inspección.

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan María de Popolo
Secretario de Agua Luján
Comité de Agua de Luján de Cuyo

Los planos hidráulicos cubrirán como mínimo los siguientes aspectos:

- Planialtimetría del acueducto, con indicación de perfiles de colocación de las tuberías y ubicación de las válvulas de aire, desagüe, identificación de nudos, referencia de materiales. Planos de detalle de cámaras de válvulas de aire, desagüe y nudos.
- Perfil longitudinal hidráulico de traza definitiva según demarcaciones y sondeos requeridos, indicando cotas, tapadas, progresivas, etc.
- Desde el punto de vista estructural se deberán presentar las memorias de cálculo, planos de encofrado, de armaduras, de detalle y planillas de doblado de todas las estructuras a construir.

El proyecto ejecutivo y de detalle deberá realizarse de acuerdo al plan de trabajo de la obra, no permitiéndose la ejecución de parte alguna de la obra, sin la aprobación previa de los planos que correspondan a dicha parte.

Es obligación del Contratista advertir posibles discrepancias y/o modificaciones que surgieran con respecto a la oferta.

Como definición general, el Proyecto Ejecutivo deberá contener como mínimo:

- Diseño general y funcional de las obras, memorias de cálculo de:
 - diseño hidráulico
 - diseño estructural
 - diseño arquitectónico
- Estudios complementarios de mecánica de suelos;
- La metodología constructiva de las obras;
- La metodología de instalación y montaje de válvulas y piezas especiales;
- Toda otra información que no esté enumerada en el presente Documento de Licitación y aporte mayor definición al proyecto.

Los Planos del Proyecto Ejecutivo a presentar tendrán nivel de **Planos de Ejecución**, es decir que se tendrán en cuenta las interferencias, cruces y demás hechos existentes al momento de la ejecución de las obras.

Para ello tendrá en cuenta las Especificaciones Técnicas Particulares y planos del presente Documento de Licitación, la recopilación de antecedentes, los resultados de los estudios a realizar y todos los requerimientos del presente artículo.

Se entenderá como "Proyecto Ejecutivo" el conjunto de memorias descriptiva, técnica y de cálculo, dibujos, diagramas, ilustraciones, esquemas, planos de ejecución generales, cómputo métrico, especificaciones técnicas especiales, muestras, folletos y demás informaciones que deberá presentar el Contratista para justificar el dimensionamiento de las diferentes partes de las obras y definir los detalles constructivos de las mismas, ya sean provisionales o definitivas.

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Carlos José Popolo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

A los efectos de la presentación, su contenido se ajustará teniendo en cuenta las “Guías para la Presentación de Proyectos de Agua Potable y Proyectos de Desagües Cloacales” del ENOHSa. Complementariamente se emplearán otras Normas Técnicas Nacionales, tales como CIRSOC, IRAM.

Tendrá en cuenta las normas de otros organismos tales como Dirección Nacional de Vialidad, Dirección Provincial de Vialidad, Dirección Provincial de Hidráulica, Departamento General de Irrigación, AGUAS LUJAN.

Asimismo, deberá considerar las normas y reglamentaciones de los Operadores de Servicios Públicos y Privados (telefonía, gas, electricidad, televisión por cable, internet, fibra óptica, etc).

Antes de comenzar con las tareas propias del inicio de la obra, el Contratista deberá presentar a la Inspección para su aprobación el Proyecto Ejecutivo de acuerdo a lo indicado en el presente artículo.

Para ello, el Contratista deberá:

- Realizar la recopilación y análisis de **antecedentes**.
- Efectuar y presentar todos los **Estudios de campo** necesarios para la correcta ejecución de las obras, tales como relevamientos topográficos, estudios geotécnicos, relevamiento y análisis de interferencias, cruces, etc.
- Elaborar y presentar la **Documentación Técnica** con sus correspondientes verificaciones y cálculos, tanto hidráulicos como estructurales.

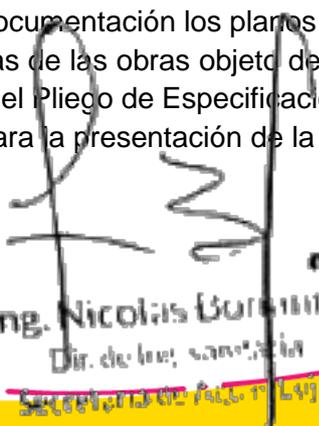
INCUMPLIMIENTOS

La inobservancia del deber de solicitud de informe previo o de presentación de los proyectos a la Inspección, así como el incumplimiento durante la ejecución de las obras de lo establecido en esta Normativa, dará lugar a la negativa de AGUAS LUJAN a la recepción del conjunto de la instalación y a la no contratación del servicio de abastecimiento y saneamiento derivado de la misma.

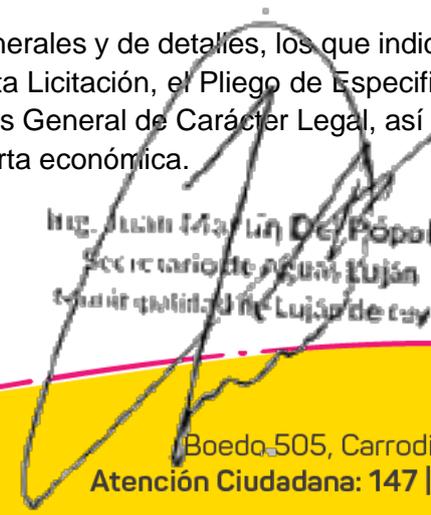
DISPOSICIONES GENERALES Y OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA

1. Objeto

Integran la documentación los planos generales y de detalles, los que indican la disposición y características de las obras objeto de esta Licitación, el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, el Pliego de Especificaciones General de Carácter Legal, así como la Planilla de Cotización para la presentación de la oferta económica.



Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Infr. Saneamiento
Secretaría de Agua y Saneamiento



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

Estas especificaciones deben ser consideradas mínimas y ser completadas o expandidas en la propuesta metodológica a presentar por el Oferente junto con su Oferta. En todo aspecto que pudiera existir duda o discrepancia respecto a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, prevalecerá lo indicado en el mismo.

No se impondrán restricciones al Contratista en cuanto a la modalidad de trabajo, siempre y cuando estas no se aparten de las condiciones de operación requeridas por el Prestador del Servicio al cual el proponente debe consultar previo a ejecutar su oferta.

Teniendo en cuenta que las obras deben ejecutarse con las instalaciones en servicio, el cronograma de trabajos será coordinado con la Inspección de la obra de AGUAS LUJANY en un todo acuerdo con el presente pliego de especificaciones técnicas.

La secuencia descrita deberá ser considerada al momento de establecer el oferente el Plan de Trabajo de la obra.

2. Orden de prelación de los documentos técnicos

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (ETP) complementa el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG) y tendrá prioridad en todos aquellos ítems de la Planilla de Cómputo y Cotización.

En caso de existir discordancia entre la información contenida en la documentación técnica del llamado a licitación y/o del contrato, la misma se resolverá asignando el siguiente orden de prelación a los documentos técnicos, a los efectos de su interpretación (el orden de prelación es descendente: tienen prelación los documentos precedentes sobre los que siguen):

- a) Memoria Descriptiva.
- b) Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.
- c) Planos de Anteproyecto.
- d) Normas y reglamentos de aplicación (IRAM, CIRSOC).
- e) Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.
- f) Especificaciones, Normas y Planos Tipo, cuando las presentes especificaciones no indiquen lo contrario.
- g) Normas IRAM, en especial las referidas a cañerías, en las que se exigirá su sello, como así, en juntas, válvulas, etc., y demás elementos que intervienen para su instalación.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

- h) Normas europeas y/o americanas que sean de aplicación, en el caso de que no estén en las Normas IRAM.
- i) En caso de que algún trabajo, material y/o provisión no estuviere explícitamente contemplado en alguna de ellas, los mismos deberán ajustarse a las reglas del buen arte de la construcción y al fin para el cual fueron proyectadas las obras.

Se aceptará la utilización de reglamentos, recomendaciones y auxiliares de cálculo publicados por Instituciones de reconocido prestigio internacional tales como DIN, ANSI - AWWA, ISO, etc., en tanto y en cuanto no se obtengan de los mismos, requerimientos menores que los especificados en las reglamentaciones argentinas en vigencia.

El Oferente deberá indicar en su oferta aquellas normas que difieran de las especificadas en este Pliego, sobre las cuales se basa en la presentación de su oferta, en la futura provisión de los materiales y equipos y en la ejecución de los trabajos. En dicho caso, de considerarlo necesario, el Comitente se reserva el derecho de solicitarle, ya sea al Oferente o al Contratista, una copia de las normas antes mencionadas y luego de analizarlas, aceptarlas o rechazarlas, exigiendo el cumplimiento de las establecidas en este Pliego, no admitiendo por esta causa pago de adicional alguno, ni ampliaciones del plazo contractual.

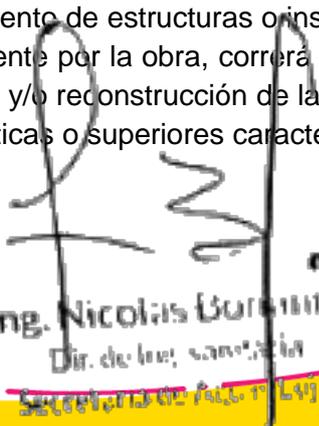
3. Responsabilidad del contratista

Las obras deberán funcionar de acuerdo con los fines para los cuales fueron proyectadas: "Conducción de agua potable".

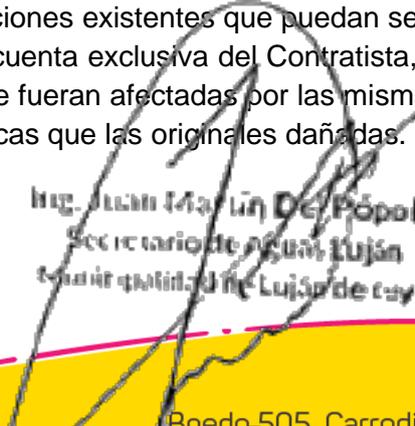
El Contratista será responsable por la interpretación de la totalidad del Anteproyecto, así como de los planos y especificaciones de la documentación del llamado a Licitación, para la adecuada provisión de los suministros y ejecución de las obras e instalaciones y su correcto funcionamiento.

Dentro del monto del contrato se entenderá, además, que estará incluido cualquier trabajo, material o servicio que, sin tener partida expresa en la "Planilla de Cotización" estando o no expresamente indicado en los planos o en otra documentación contractual sea necesario ejecutar o proveer para dejar la obra totalmente concluida y para que funcione de acuerdo con su fin.

El mantenimiento de estructuras o instalaciones existentes que puedan ser afectadas directa o indirectamente por la obra, correrá por cuenta exclusiva del Contratista, así también como la reparación y/o reconstrucción de las que fueran afectadas por las mismas labores, las que tendrán idénticas o superiores características que las originales dañadas.



Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

También se entenderá que dentro del importe del contrato, se encontrarán incluidos todos los gastos que demanden al Contratista la ejecución de los estudios necesarios, confección de planos de Proyecto, planos de detalle y conforme a obra, cálculos estructurales, planillas, memorias técnicas, ensayos, y toda otra documentación que sea requerida por la Inspección de Obra.

Las obras civiles incluyen la provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de todos los materiales y equipos que figuran en los planos respectivos y que se describen en el presente Pliego. Las mismas se ejecutarán de acuerdo a lo indicado en dichos documentos.

El Contratista no podrá iniciar ningún trabajo sin haber obtenido las autorizaciones correspondientes de las Autoridades competentes, cuyas constancias deberán ser acreditadas ante la Inspección de Obra.

El Contratista deberá prever recintos adecuados para guardar los materiales y equipos hasta el momento de ser utilizados y será el único responsable por el adecuado mantenimiento y seguridad de los mismos. En caso de que ellos sufrieren algún tipo de alteración, daño, hurto o robo, el Contratista deberá reponerlos y los costos que demanden dichas reposiciones no darán lugar a reconocimiento alguno de pagos adicionales por parte del Comitente.

4. Normas

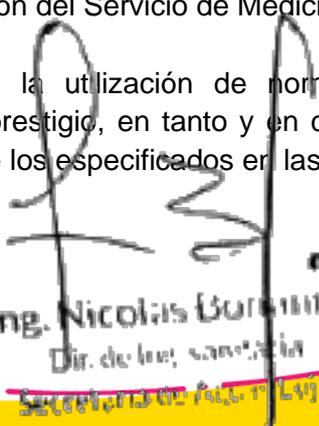
Son parte integrante de este Pliego todas las Normas Argentinas (IRAM, CIRSOC, Reglamento de Instalaciones Eléctricas, etc.) y las Leyes, sus Decretos Reglamentarios y modificaciones vigentes durante la ejecución de las Obras, relacionadas directa o indirectamente con las mismas.

El Contratista deberá dar estricto cumplimiento a las disposiciones de la Ley Nacional 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, de su Decreto Reglamentario 351/79 y de todas las normas conexas.

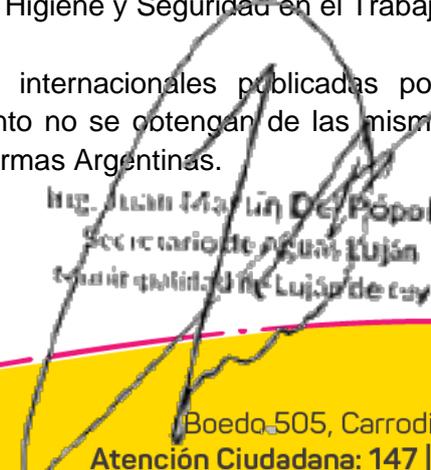
En particular, deberá observar todas las disposiciones de la Resolución 911/96 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de la Nación.

Al efecto, presentará conjuntamente con la oferta el programa de prevención a desarrollar y la organización del Servicio de Medicina, Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Se aceptará la utilización de normas internacionales publicadas por instituciones de reconocido prestigio, en tanto y en cuanto no se obtengan de las mismas, requerimientos menores que los especificados en las Normas Argentinas.



Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

El Oferente deberá indicar en su oferta las normas adoptadas y en los casos especificados en este Pliego adjuntar copia de las mismas.

5. Materiales

Todos los materiales que se incorporen a las obras deberán ser de la mejor calidad dentro de su tipo y haber sido previamente aprobados por la Inspección.

En los casos previstos en este Pliego o en el de ETP o cuando lo ordene la Inspección, los materiales a aprobar serán sometidos a ensayos y análisis por cuenta del Contratista, en laboratorios de prestigio y aprobados por la Inspección.

Las muestras requeridas serán proporcionadas por el Contratista, preparadas para ensayo y entregadas con tiempo suficiente para la terminación de los ensayos y análisis que sea necesario efectuar, antes de utilizar dichos elementos y materiales en la Obra. El tiempo y lugar de entrega serán determinados por la Inspección.

La Inspección tendrá derecho a elegir, ensayar y analizar en forma independiente, por cuenta del Comitente, ejemplares adicionales de cualquiera o de todos los materiales que deban utilizarse. Los resultados de dichos ensayos y análisis se considerarán junto con los ensayos y análisis realizados por el Contratista, a fin de determinar el cumplimiento de las especificaciones respectivas de los materiales ensayados y analizados de tal forma, quedando entendido que si se comprueba, como resultado de dichos ensayos o investigaciones, que cualquier parte del trabajo no cumple con los requisitos de las especificaciones, el Contratista será responsable por los costos de remoción, rectificación y reconstrucción o reparación de dicho trabajos.

Una vez aprobado el material, la muestra respectiva será sellada y rotulada con el nombre del Contratista, su firma, la marca de fábrica, el nombre del fabricante, la fecha de aprobación, los ensayos a que haya sido sometida y todo otro dato que facilite, en cualquier momento, el cotejo del material aprobado con el que esté en uso.

En cualquier momento, después de haber sido aprobados los materiales, la Inspección podrá disponer la ejecución de ensayos de vigilancia y el Contratista deberá entregar las muestras requeridas.

No se permitirá el empleo de materiales que no hubieran sido aprobados, pero si el Contratista utilizara, bajo su responsabilidad y con anuencia de la Inspección, materiales sin aprobar y luego al ser utilizados evidenciaren, a criterio de la Inspección, comportamiento inadecuado o dudoso, ésta podrá ordenar la ejecución de ensayos de verificación los cuales realizará el

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inspección
Secretaría de Agua y Saneamiento

Ing. Juan Carlos Burello
Secretario de Agua, Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

Contratista a su cuenta y cargo. De acuerdo al resultado obtenido, se resolverá la aceptación o reemplazo de la estructura, instalación o material de que se trate.

El Contratista no podrá utilizar los materiales rechazados bajo ningún concepto.

La autorización que acuerde la Inspección para emplear materiales no aprobados, no dará derecho al Contratista, en el caso de que los materiales ensayados no dieran el resultado satisfactorio, a reclamaciones de ninguna especie ni a indemnizaciones por daños o perjuicios directos o indirectos que pudieran provenir del retiro o demolición del elemento o estructura cuestionada.

En el caso que el Contratista necesitara o deseara cambiar un tipo de material que hubiera sido ya aprobado, deberá previamente solicitarlo y serán por su cuenta los gastos que demanden los nuevos ensayos.

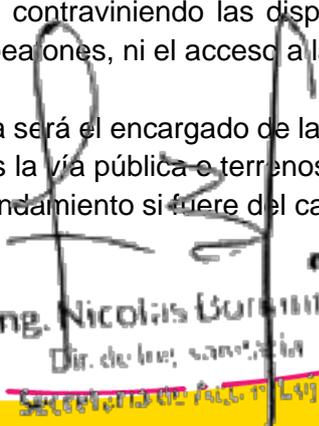
Si no se pudiera conseguir en plaza algunos de los materiales requeridos por la obra, el Contratista lo hará saber a la Inspección con suficiente anticipación con el fin de permitir salvar el inconveniente sin afectar el ritmo de los trabajos. Al mismo tiempo propondrá, en forma fundada, el reemplazo de esos materiales y/o las modificaciones que hubiera que introducir en las obras proyectadas.

Si el Comitente considera posible y conveniente entregar al Contratista determinados materiales podrá así hacerlo. En este caso se descontará en la liquidación de la obra y en las planillas correspondientes, el importe de los mismos al precio establecido, si lo hubiera, o al que surja del análisis de los precios de la Planilla de Cotización de la partida respectiva.

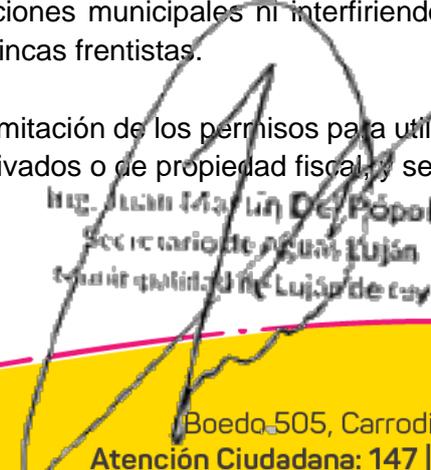
Todos los gastos de carga, transporte, descarga, depósito y conservación de los materiales a emplearse en las obras, se considerarán incluidos en los precios contratados y no se reconocerá suma alguna por tales conceptos.

El Contratista no podrá, salvo debida justificación, hacer el acopio de materiales en la vía pública. Los mismos deberán ser depositados en el propio obrador y procederse al traslado a la obra de acuerdo con el avance previsto en el Plan de Trabajos. Sólo podrán almacenarse en las inmediaciones del frente de la obra los materiales que se han de emplear al día siguiente, no contraviniendo las disposiciones municipales ni interfiriendo en el tránsito de vehículos y peatones, ni el acceso a las fincas frentistas.

El Contratista será el encargado de la tramitación de los permisos para utilizar como depósito de materiales la vía pública o terrenos privados o de propiedad fiscal, y será por su cuenta el pago de arrendamiento si fuere del caso.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan María De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

El traslado de los materiales se efectuará por medio de vehículos apropiados y el Contratista cuidará el cumplimiento de las reglamentaciones municipales, provinciales o nacionales vigentes y será responsable de cualquier infracción, daño o perjuicio que se origine durante el transporte.

6. De alteraciones o ajustes del proyecto

Los precios ofertados deberán incluir los ajustes que el oferente crea serán necesarios realizar al proyecto a efectos de adaptarlo a las necesidades de las obras y su correcto funcionamiento. No se admitirán a posteriori aumentos en los precios ofertados por dichos ajustes.

Los ajustes no podrán cambiar las condiciones generales ni particulares del proyecto de licitación.

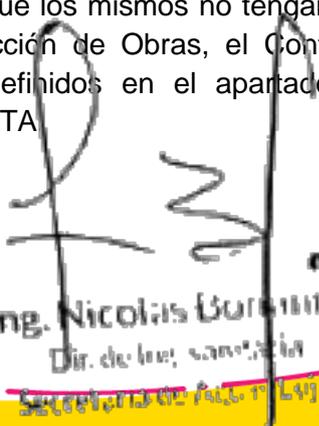
Si durante el replanteo de las obras el Contratista observara que a causa de la presencia de obras o de instalaciones existentes, o de restricciones al uso de suelo y/o toda otra eventualidad, resultare necesario realizar ajustes al proyecto original, que generen reubicación de las cañerías, cámaras y/o boca de registros previstas originalmente, etc. deberá presentar a la Inspección, los planos con los ajustes necesarios a ejecutar para su aprobación. No originando dicha situación reconocimiento de adicional alguno a la oferta realizada y al monto contractual.

En caso que se verifique tal situación, el Contratista presentará a la Inspección copias impresas y en soporte magnético de la totalidad de la documentación técnica conforme a las modificaciones de proyecto propuestas. Tales presentaciones deberán incluir como mínimo: Memoria Descriptiva, Memoria Técnica y de Cálculo, Cómputo Métrico, Planos Generales y de Detalle.

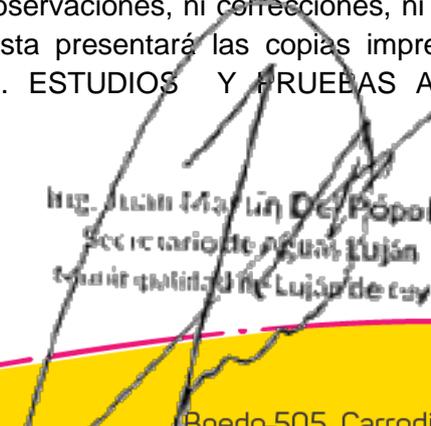
La documentación presentada por el Contratista deberá ser aprobada por la Inspección.

La Inspección revisará la documentación, procediendo luego a su devolución al Contratista. El Contratista realizará todas las correcciones y agregados que correspondan y presentará nuevamente a la Inspección las copias impresas de la documentación técnica y planos de proyecto corregidos, junto con una copia en soporte magnético de los mismos.

En el caso que los mismos no tengan observaciones, ni correcciones, ni agregados a juicio de la Inspección de Obras, el Contratista presentará las copias impresas y en soporte magnético definidos en el apartado 1. ESTUDIOS Y PRUEBAS A CARGO DE LA CONTRATISTA



Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

7. Conocimiento de los antecedentes necesarios para construir la obra

Con anterioridad a formular su oferta, el Oferente, a su exclusivo cargo, deberá inspeccionar y evaluar los estudios y verificaciones de estructura de geotécnica del terreno en que se implantará la misma, incluyendo el suelo y el subsuelo, posición y fluctuación de la napa freática y subterránea si fuera necesario, obstáculos sobre nivel y subterráneos, etc.

Debiendo tomar conocimiento de las informaciones necesarias para la correcta ejecución de la obra, de las condiciones climáticas zonales, tales como lluvias, vientos, régimen de los cauces naturales y artificiales, tipo de suelo y todos los datos que puedan influir en los trabajos, en su costo, en su ritmo y/o en su duración. También deberá verificar todo antecedente o información que le permita efectuar acciones de mitigación de los impactos ambientales que se generen durante la construcción de las obras, tales como destino del agua de pruebas hidráulicas, correcta aislación de napas superiores, etc.

No se admitirá, en consecuencia, reclamo posterior de ninguna naturaleza, basado en falta absoluta o parcial de informaciones, ni aducir a su favor la carencia de datos en el proyecto y/o documentación de la obra.

8. Continuidad de los servicios

La ejecución de las obras que se definen en el proyecto, deberán estar programada de modo de minimizar los inconvenientes en los servicios de agua potable (cortes de agua, reducción de caudales y presiones, etc.).

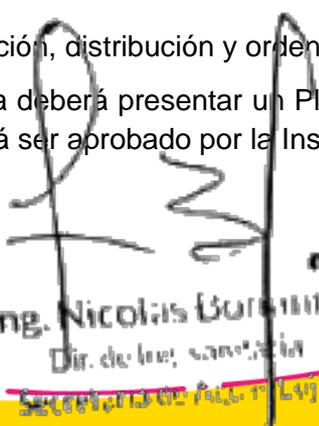
El Oferente deberá presentar en su Propuesta un plan de trabajos que contemple lo expresado.

Este plan se ajustará entre el Contratista y la Inspección al comienzo de la obra, de ser necesario como consecuencia del relevamiento planialtimétrico a realizar.

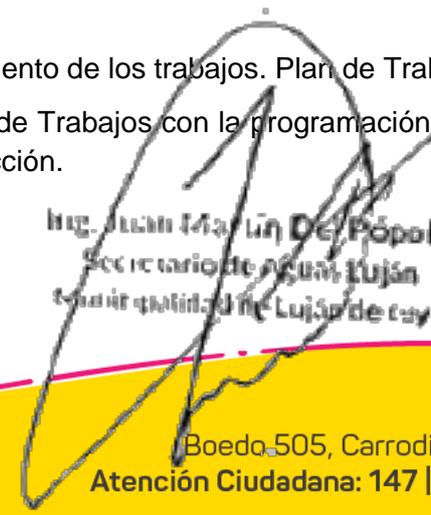
Asimismo el Oferente deberá tener presente, que de ser Contratista, no podrá realizar intervenciones en las redes e instalaciones existentes, sin la previa autorización por escrito de las autoridades de AGUAS LUJAN, gestionada a través de la Inspección de la Obra.

9. Ubicación, distribución y ordenamiento de los trabajos. Plan de Trabajos.

El Contratista deberá presentar un Plan de Trabajos con la programación prevista día a día, el que deberá ser aprobado por la Inspección.



Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inspección
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Agua Luján de Cuyo

Cuando por razones de servicio fuera necesario suspender o postergar los trabajos, el Contratista no tendrá derecho a reclamo alguno por el tiempo durante el cual no se trabaje.

El Contratista deberá presentar a la Inspección, un completo Informe Semanal de las actividades realizadas y de las que están previstas para la semana siguiente. El día de presentación del mencionado informe será acordado con la Inspección de Obras, al iniciarse las actividades.

10. Omisiones y condiciones

Omisiones de cualquier tipo en los planos, y/o especificaciones técnicas no eximirán al Contratista de su responsabilidad de suministrar, elaborar y/o instalar en todo lo que necesariamente se suministra, elabora y/o instala en los proyectos de alcance y carácter indicado en la documentación contractual y lo que exige las especificaciones intervinientes, las normas y Reglamentaciones indicadas expresamente y/o usuales por disposiciones nacionales y/o municipales en la materia.

11. Inspección de la obra

AGUAS LUJAN será la encargada de efectuar la Inspección de la obra, haciéndose responsable por las comunicaciones con el Contratista, control de Avance de Obra, Multas, Medición, Confección de Certificados de obra y el pago de los mismos.

Toda comunicación y/o entrega de documentación técnica, legal y administrativa vinculada directamente a la obra en cuestión que desee realizar la Contratista, será canalizada exclusivamente a través de la Inspección de Obra designada por el Comitente.

Las respuestas a las presentaciones realizadas, si correspondieran, se canalizarán también a través de la Inspección de Obra, tomándose como válidas y comunicadas cuando se recepcionen por este medio.

Estas comunicaciones entre la Contratista y la Inspección de Obra se mantendrán a través de los libros de Órdenes de Servicio y Notas de Pedido.

12. Confección de certificados

Las certificaciones de tareas se realizarán conforme al Acta de Medición Conjunta que el Representante Técnico de la Contratista y la Inspección de Obra emitirán el último día viernes (el siguiente día hábil si éste fuera feriado o no laborable) del mes correspondiente a certificar. La inspección de Obra emitirá el certificado de obra respectivo dentro de los cinco (5) días corridos de perfeccionada la correspondiente Acta de Medición Conjunta. En cada certificado

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Carlos del Popolo
Dir. de Inj. de Agua y Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

de obra se dejará constancia de la póliza de seguro de caución pertinente o fianza bancaria presentada por la Contratista, en concepto de "fondo de reparo".

13. Longitud de apertura de Zanjas

Las obras deberán ejecutarse sin que esto perjudique a los frentistas y demás personas que transitan por la zona de obras.

La zona máxima de afectación podrá ser definida por el Municipio, la Secretaría de Medio Ambiente y/o cualquier otro ente que tenga injerencia en la zona donde se ejecutarán las obras.

AGUAS LUJAN fija las siguientes extensiones máximas en función de las restricciones que los servicios que opera requieren:

- Apertura de zanja sin instalación de tubería: 120 metros.
- Tramos con tubería instalada con relleno de 1° o 2° etapa en ejecución: 120 m.
- Tramo en proceso de ejecución de pavimentos: 120 metros.

El Plan de trabajo de la Contratista deberá prever que en ningún caso y bajo ninguna circunstancia se podrá afectar una longitud superior a los 360 metros, motivo por el cual la Inspección no autorizará la apertura de zanja hasta tanto no se haya iniciado la ejecución del pavimento de la etapa anterior.

En el caso particular que la Contratista proponga más de un frente de obra, se aplicarán estas restricciones para cada uno de estos frentes, pero la extensión máxima afectada no podrá exceder los 450 metros sin excepción.

En caso que el Contratista interrumpiese temporalmente las tareas en un frente de trabajo, deberá dejar la cañería colocada y la zanja perfectamente rellena y compactada.

Si la interrupción de los trabajos se debiera a causas justificadas y debidamente comprobadas por el Inspector, y la zanja (con la cañería colocada o sin ella), debiera permanecer abierta, el Contratista tomará las precauciones necesarias para evitar accidentes o perjuicios.

Tanto estas restricciones como las que pudiera imponer el Municipio deberán ser consideradas al momento de efectuar la Oferta, no admitiéndose reclamos posteriores por parte de la Contratista al momento de iniciar las obras por este concepto.

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan María Di Biase
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Agua Luján de Cuyo

14. Cartel de obra

El Contratista, al momento de comenzar los trabajos, deberá tener colocados DOS (2) cartel metálico indicador de la obra. El material de ejecución de los carteles podrá ser modificado previa aprobación de los mismos por parte de la Inspección.

Tendrán las medidas y leyendas que consigna el Dpto. de Comunicación y Marketing de AGUAS LUJAN. Se situarán donde lo indique la Inspección y con las leyendas que contiene el plano.

Las estructuras, colocación y pintura, estarán a cargo del Contratista, y su costo de ejecución estará incluido en los gastos generales de la obra.

Una vez terminada la obra, serán desmontados y devueltos a la Contratista. Será por cuenta del Contratista el mantenimiento de los carteles, debiéndolos conservar en las condiciones originales, durante la vigencia del Contrato.

15. INSTALACIONES Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

16. Alcances

El Contratista deberá realizar las siguientes tareas:

- Construir las comodidades necesarias para poder llevar a cabo las obras objeto de este Pliego, cumpliendo con todas las exigencias en él establecidas.
- Establecer un sistema de vigilancia total de la obra.
- Instalar los carteles de obra.

La construcción de las obras transitorias deberá hacerse dentro de los plazos fijados en el cronograma de obra aprobado.

En el caso de construir obras transitorias dentro del sitio de la obra, éstas deberán ser demolidas y sus escombros retirados de la misma antes de la recepción definitiva, debiendo restituir la conformación y aspectos de las superficies ocupadas a las que presentaban antes de su utilización.

Los materiales resultantes de estas demoliciones pasarán a ser propiedad del Contratista en el estado en que se encuentren.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inspección
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan María De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

17. Obrador y Servicios

El Contratista deberá construir sus obradores para cubrir todas las necesidades de la obra incluyendo oficinas, comodidades para el personal, depósitos, instalaciones para el abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, etc.

El Oferente deberá tener en cuenta que el Comitente no proveerá energía eléctrica, agua potable para consumo humano, agua para construcción, agua para pruebas hidráulicas, ni otros servicios, será por cuenta del Contratista la obtención de las fuentes de agua y energía, como así también las redes, elementos de conducción y los gastos de consumo.

El Contratista asegurará la provisión de agua potable y servicios sanitarios para el personal en el lugar de la obra y durante todo el tiempo que dure su construcción.

Las áreas donde el Contratista ubique sus obradores y depósitos, serán acordadas oportunamente con la Inspección.

18. Desagote de cañería

El Contratista efectuará el desagote de las cañerías de acuerdo con el procedimiento que se indica a continuación y conforme a la documentación contractual.

El desagote de las cañerías se ejecutará con métodos adecuados para la conducción del agua a los canales, sumideros y puntos de desagote más cercanos a las salidas de las cámaras de desagüe, los que deberán ser aprobados por la Inspección de Obras. No deberá afectarse el tránsito de vehículos ni personas, ni producirse daños a pavimentos, veredas y propiedades. El Contratista será plenamente responsable de los daños que se pudieran producir debiendo resarcirlos a su exclusiva costa.

El Contratista deberá comunicar a la Inspección de Obras con una anticipación no menor de 5 días hábiles la fecha en que llevará a cabo la desinfección de la cañería y el método con que efectuará el desagote de la misma, el cual quedará a aprobación por parte de la Inspección de Obras.

19. Laboratorios de Ensayos

El Contratista está obligado a proveer todos los elementos necesarios y el personal idóneo, para la realización de los distintos ensayos de suelos, incluidos los de compactación.

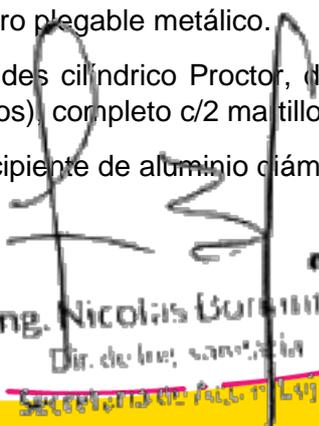
Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Ins. y Luján

Ing. [Firma]
[Firma]

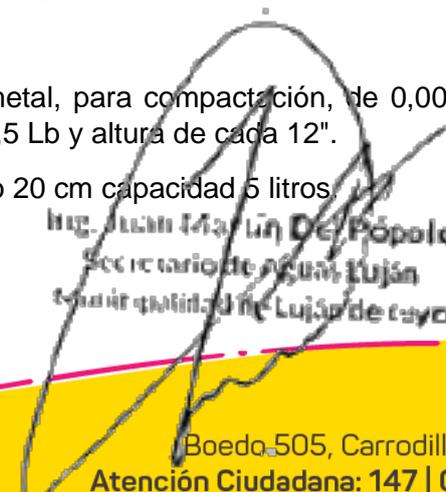
Para ello, instalará **un laboratorio en obra**, atendido por un laboratorista idóneo, para determinar las características de los distintos tipos de suelos que se encuentra en la traza de la obra, de acuerdo a la clasificación unificada de suelos, y además para realizar los ensayos de Proctor del material que se utilice para relleno y la determinación de las densidades del material compactado.

El equipamiento mínimo a proveer para el Laboratorio de Ensayos de Suelos será el siguiente:

- 1 Balanza tipo "Roverbal" con capacidad para 20 Kg., sensibilidad 1 gramo, con el siguiente juego de piezas de bronce:
- 4 Pesas de 5 Kg. - 1 de 2 Kg - 2 de 1 Kg - 1 de 500 gr - 1 de 500 gr - 1 de 200 gr - 2 de 100 gr - 1 de 50 gr - 2 de 20 gr - 2 de 10 gr - 1 de 5 gr - 2 de 2 gr y 2 de 1 gr.
- 3 Bandejas de chapa galvanizada, calibre NE 16, con manijas, Medidas: 55 * 80 * 12 cm, con juntas soldadas y bordes verticales.
- 10 Bandejas para secado, de chapa zincada de aproximadamente 20x20x5 cm.
- 200 Bolsas de polietileno de 100 micrones de 25x40 cm.
- 100 Bolsas para muestras de suelos, de lona impermeable de 2 mm. de fibra de polietileno y/o bolsas textiles de algodón de poro denso con tapaporos, de 45x80 cm.
- 2 Calentadores a gas licuado con provisión de garrafa de 15 Kg.
- 1 Cepillo de alambre
- 4 Pinceles de cerda natural mediano.
- 1 Cepillo para tamices, óvalo barnizado de 3,81 cm.
- 3 Cepillos para tamices de alambre de cobre fino.
- 1 Cuchara de almacenero de 1 Kg. reforzada.
- 1 Cuchara de almacenero de 250 gr. reforzada.
- 1 Cuchara de albañil, grande.
- 1 Cucharín de albañil.
- 3 Espátulas, tipo pintor, grandes y chicas.
- 1 Metro plegable metálico.
- 2 Moldes cilíndrico Proctor, de metal, para compactación, de 0,0014 m³ (1/30 pies cúbicos), completo c/2 martillos 5,5 Lb y altura de cada 12".
- 1 Recipiente de aluminio diámetro 20 cm capacidad 5 litros.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan María De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

- 1 Juego de tamices de laboratorio de 20 cm de diámetro, armazón de bronce, tipo TYLER, aberturas cuadradas y con las siguientes mallas 6" - 3" - 2" - 1 1/2" - 3/4" - 1/2" - 3/8", NE 4 - 5 - 8 - 10 - 16 - 30 - 40 - 50 - 100 - 200 con sus correspondientes tapas y fondos.
- 2 Volumenómetros a globo de agua completos con platina y accesorios con cinco membranas de repuesto cada uno.
- 2 Probetas de vidrio graduadas capacidad 500 ml.

La lista de los elementos de Laboratorio no es taxativa y solo especifica los mínimos indispensables.

La Inspección podrá requerir al Contratista otros elementos si se hace necesario realizar en obra otro tipo de ensayo o preparaciones para enviar a laboratorios oficiales (I.M.E.R.I.S. - VIALIDAD PROVINCIAL, etc.) En este último caso, correrán por cuenta y cargo de la Contratista los cánones que esas reparticiones tengan aforado para los distintos ensayos.

Los elementos de consumo deberán ser repuestos de acuerdo a su uso, como así también aquellos que se deterioren o se extravíen.

Todos los elementos que el Contratista deba proveer para el Laboratorio, estarán bajo su custodia y responsabilidad y quedarán en su poder una vez terminada la obra.

En la ejecución de los ensayos, los gastos que demanden la obtención de las muestras, su transporte al laboratorio externo a obra y los análisis y pruebas que sea necesario realizar, estarán a cargo del Contratista.

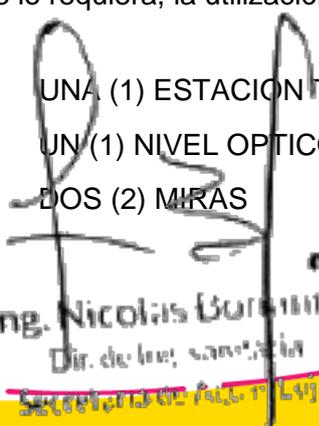
Los costos de los ensayos estarán incluidos en los gastos generales de la obra.

20. Instrumental De Obra

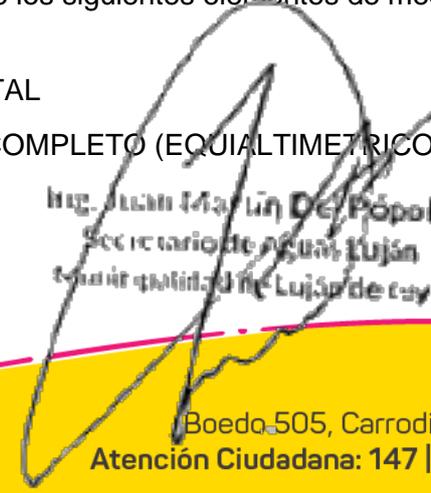
El Oferente deberá incluir en su oferta un listado completo del instrumental de obra que deberá tener y facilitar en cualquier momento a la Inspección.

La Empresa Contratista estará obligada a disponer en obra y permitir a la Inspección, al momento que lo requiera, la utilización de los siguientes elementos de medición y control:

- UNA (1) ESTACION TOTAL
- UN (1) NIVEL OPTICO COMPLETO (EQUIALTIMETRICO)
- DOS (2) MIRAS



Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

- UNA (1) CINTA METRICA DE 50 metros.
- UNA (1) CINTA METRICA DE BOLSILLO DE 5 metros.
- UN (1) JUEGO DE ONCE (11) FICHAS CON DOS (2) ANILLAS
- OCHO (8) JALONES

La Contratista estará obligada a permitir el empleo de todos los elementos mencionados en el listado anterior y aquellos no detallados que sean necesarios para el control de la obra por parte de la Inspección sin derecho a reclamar ningún gasto para compensar la amortización, costos de alquiler y/o adquisición de dichos elementos.

21. Interrupción Del Tránsito - Medidas De Seguridad

Se designa en forma expresa y fehaciente al Contratista, como encargado de asumir la responsabilidad de implementar el Servicio de Higiene y Seguridad para la coordinación de las acciones de prevención durante todo el tiempo que dure la obra.

El Contratista debe cumplir con la ley 19587, resoluciones y decretos vigentes (teniendo en cuenta especialmente el decreto 911/96).

El plan de trabajo del contratista deberá estar en un todo de acuerdo, en forma expresa, con las exigencias del municipio, para ello el contratista convendrá con el municipio la forma de ordenar el tránsito. Sin perjuicio de lo anterior, en todo momento la ejecución de los trabajos permitirá la libre circulación en por lo menos un sentido, con dimensiones trocha adecuada a los vehículos que circulan en la zona.

Además el contratista deberá asegurar el ingreso y egreso de los propietarios de inmuebles en la zona de obra. Cuando no fuera posible el ingreso a cada vivienda el contratista deberá disponer de un espacio cerrado con vigilancia las 24 hs para que los propietarios puedan alojar sus vehículos mientras duren las tareas que impiden el libre acceso. El contratista será el único responsable por la seguridad de los bienes resguardados en esta zona.

Si la Inspección considera que las medidas de seguridad adoptadas por el Contratista son inadecuadas podrá ordenarle detener las operaciones donde esto ocurra hasta que adopte medidas de prevención satisfactorias, sin que ello de motivo a prórrogas de plazo, ni derecho a pago adicional por concepto alguno.

El costo de dichas tareas no recibirá pago directo alguno y deberán incluirse en los gastos generales de la obra.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan María De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

22. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR por la contratista

23. Normas que deberán cumplir los planos y los documentos a presentar por el Contratista

Todos los planos a presentar por el Contratista deberán estar dibujados en AUTOCAD (Versión 2010 como mínimo) y deberán cumplir con las Normas IRAM para dibujo técnico, especialmente con:

- Norma IRAM 4502: Líneas.
- Norma IRAM 4504: Formatos, elementos gráficos y plegado de láminas.
- Norma IRAM 4505: Escalas lineales para construcciones civiles y mecánicas.
- Norma IRAM 4507: Representación de secciones y cortes en dibujo mecánico.
- Norma IRAM 4508: Rótulo, lista de materiales y despiezo.
- Norma IRAM 4509: Rayados indicadores de secciones y cortes.
- Norma IRAM 4513: Acotación de planos en dibujo mecánico.
- Norma IRAM 4524: Representación, terminología y clasificación de los dibujos para planos de orientación mecánica.

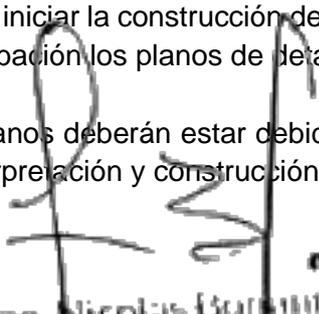
Todas las medidas indicadas en los planos responderán al Sistema Internacional (SI) y todas las leyendas deberán ser claras y en castellano. Los planos consignarán con toda exactitud la planialtimetría de los conductos, la ubicación, plantas, elevaciones y cortes de las obras civiles y de todas las instalaciones complementarias.

Toda la documentación escrita (memorias de cálculo, descriptivas, planillas de doblado, etc.) que el Contratista presente al Comitente y a la Inspección deberá estar en papel formato A4 (210 mm x 297 mm).

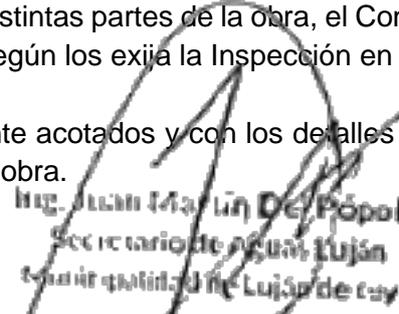
24. Planos de Detalle durante la ejecución de las obras

Con una anticipación no menor a quince (15) días respecto de la fecha prevista en el Plan de Trabajo para iniciar la construcción de las distintas partes de la obra, el Contratista presentará para su aprobación los planos de detalle, según los exija la Inspección en cada caso.

Todos los planos deberán estar debidamente acotados y con los detalles necesarios para la correcta interpretación y construcción de la obra.



Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

Para todos aquellos equipos, mecanismos, máquinas, tableros, etc., que no sean de fabricación comercial estándar y para aquel estándar cuyas especificaciones, circuitos, dimensiones o modo de funcionamiento no surjan claramente de los folletos comerciales, el Contratista deberá presentar planos de detalle y memorias descriptivas aclaratorias.

La Inspección deberá expedirse sobre la documentación dentro de los cinco (5) días corridos para realizar las correcciones que fueran necesarias y realizar una nueva presentación.

El Contratista elaborará la ingeniería de detalle en base a la ingeniería desarrollada para la presentación de su Oferta, las especificaciones técnicas, los planos de licitación, la recopilación de antecedentes y los resultados de los estudios a realizar, definiendo:

- el diseño general y funcional de las obras
- el diseño estructural, y
- la metodología constructiva de las obras

Se entenderá como "ingeniería de detalle" el conjunto de memorias de cálculos, dibujos, diagramas, ilustraciones, esquemas, planos de ejecución, muestras, folletos y demás informaciones que deberá presentar el Contratista para justificar el dimensionamiento de las diferentes partes de las obras y definir los detalles constructivos de las mismas ya sean provisorias o definitivas.

La ingeniería de detalle deberá incluir como mínimo para todos los componentes de las obras provisorias o definitivas objeto del presente contrato:

- 1) La definición de las hipótesis de base de los cálculos tales como:
 - i) características geotécnicas de los suelos,
 - ii) nivel freático,
 - iii) presiones de trabajo y presión máximas,
 - iv) sobrecargas durante la construcción de la obra y durante la vida de la obra,
 - v) características de los materiales utilizados.
- 2) La descripción de los métodos de las diferentes fases constructivas y de las combinaciones de acciones más desfavorables.
- 3) Las memorias de cálculo relativas a:

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Ing. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

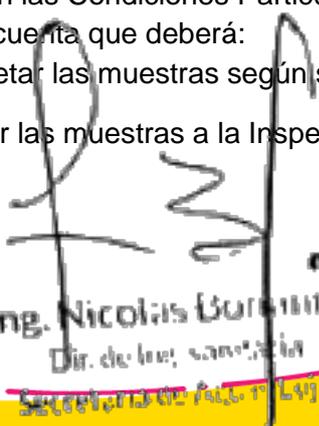
Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

- i) la estabilidad general a corto y largo plazo de las estructuras,
 - ii) la estabilidad a corto y largo plazo de los taludes y fundaciones,
 - iii) la resistencia mecánica de todos los componentes,
 - iv) la precisión de realización de las estructuras,
 - v) la fisuración y estanqueidad de las estructuras,
 - vi) los cálculos de asentamiento,
 - vii) el dimensionamiento de todas las estructuras
- 4) Los planos de ejecución de las obras con:
- i) planos de los obradores y servicios canalizados,
 - ii) planos de encofrado y armaduras de todas las estructuras de hormigón,
 - iii) planos de excavación y relleno,
 - iv) planos de estructuras metálicas
 - v) planos de rehabilitación y pavimentación de los lugares afectados por las obras.
- 5) La calidad de los materiales a utilizar en la obra.
- 6) Cualquier documentación que se requiera en las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.
- 7) Otros elementos a determinar por la Inspección de Obras.

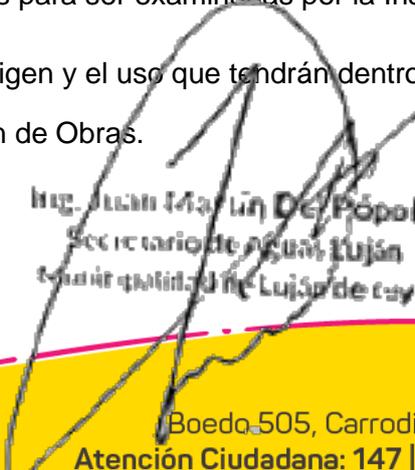
El Contratista deberá indicar los materiales, métodos de construcción y montaje, notas explicativas y demás informaciones necesarias para la terminación de la Obra. El Contratista deberá coordinar el suministro e instalación de todos los artículos y equipos que se incluyan en la obra.

El Contratista deberá presentar las muestras requeridas en las presentes Especificaciones Técnicas o en las Condiciones Particulares para ser examinadas por la Inspección de Obras, teniendo en cuenta que deberá:

- Etiquetar las muestras según su origen y el uso que tendrán dentro de la Obra.
- Enviar las muestras a la Inspección de Obras.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

25. Relevamiento Topográfico

Previo al inicio de las obras, la Contratista deberá materializar en terreno cada 250 metros aproximadamente puntos **fijos de referencia**, de tal modo que facilite el replanteo, control de la obra y la ejecución de los Planos Conforme a Obra. Para la ejecución de estos trabajos, deberá utilizarse el instrumental adecuado para este tipo de obra.

Los puntos fijos deberán volcarse en los planos de replanteo a presentar por la Contratista a los efectos de que todas las partes trabajen con la misma información base.

Para la determinación de la coordenada “z”, se requiere una precisión de 10 mm como tolerancia máxima. El relevamiento completo deberá entregarse georeferenciado en coordenadas “x, y, z” según documentación lo que indique la Inspección a los efectos de poder incorporar toda la información en el sistema de información geográfico con el que cuenta el comitente.

Con el solo motivo de facilitar el control, salvo indicación contraria de la Inspección, se deberá trabajar con referencias fijas en común para todas las reparticiones intervinientes en el proyecto (DPV, DGI, etc).

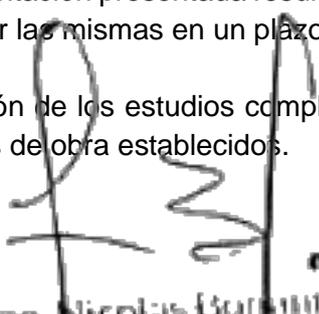
26. Planos de Replanteo de Obra

Dentro de los quince (15) días corridos de impartida la orden de iniciación de los trabajos, el Contratista presentará, para aprobación de la Inspección de Obra, los planos de replanteo de la obra. De no ser posible contar con los planos aprobados de toda la obra en el momento de labrarse el Acta de Replanteo, podrá el Contratista fraccionar la presentación de manera tal de asegurar que en la oportunidad se disponga, como mínimo, de plano de replanteo aprobado que permita ejecución de trabajos; debiendo completar la entrega en un plazo máximo de diez (10) días corridos desde la fecha del Acta de Replanteo.

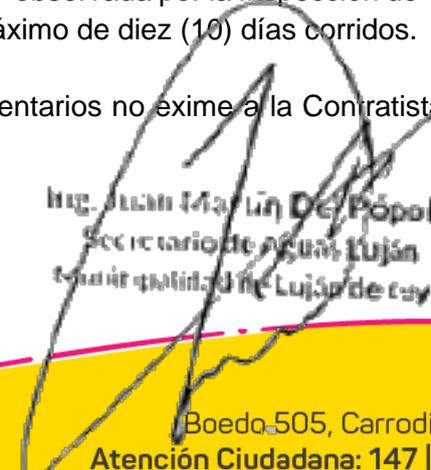
Dentro de los quince (15) días corridos de impartida la orden de iniciación de los trabajos, el Contratista presentará, para aprobación de la Inspección de Obra, los estudios complementarios con el alcance indicado en las presentes especificaciones Técnicas.

Si la documentación presentada resultara observada por la Inspección de Obra, la Contratista deberá salvar las mismas en un plazo máximo de diez (10) días corridos.

La elaboración de los estudios complementarios no exime a la Contratista del cumplimiento de los plazos de obra establecidos.



Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Ing. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

Los planos de Replanteo deberán ser remitidos por la Inspección de la obra a la AGUAS LUJAN, quien aprobará los mismos. El Contratista deberá presentar como mínimo tres copias impresas y una copia en formato digital a la Inspección de la Obra, quien los remitirá a AGUAS LUJAN para la revisión y aprobación final de los respectivos planos.

El Plano de replanteo deberá contar como mínimo con la siguiente información:

- (i) Puntos Fijos de referencia para control de obra, con las respectivas cotas en las coordenadas x,y,z.. Salvo indicación contraria deberán ser puntos fijos en común para todas las reparticiones intervinientes
- (ii) Traza de las obras a ejecutar objeto del presente Pliego.
- (iii) Ubicación de interferencias y servicios que se pueden afectar por la ejecución de las obras (si el Contratista no ha ejecutado los sondeos, inicialmente se consignará la información aportada por las empresas prestadoras de los servicios, en la versión final se volcará la información relevada en terreno).
- (iv) Áreas y tipo de pavimentos que se prevé afectar, cordones, banquetas, puentes vehiculares y peatonales, etc.

Los planos se dibujarán con todas las medidas en el sistema métrico decimal y las leyendas en castellano. Los planos consignarán con toda exactitud la planialtimetría de los conductos, la ubicación, plantas, elevaciones y cortes de las obras civiles.

27. Planos de Conforme a Obra

Se incluirán planos de detalles, de fundaciones, de estructuras de hormigón armado con sus armaduras, etc., de tal manera que quede constancia con la mayor exactitud posible de las obras ejecutadas con todos sus detalles.

Las escalas, símbolos, etc. de los planos serán las que fije la Inspección en cada caso, en su defecto, las que se indican en la Norma IRAM correspondiente.

El Contratista entregará al Comitente los originales, tres (3) copias en papel blanco, y dos copias de los archivos de CAD en AutoCAD Versión 2010, de los planos conforme a obra ejecutada. Adjuntar en soporte electrónico dos copias de los archivos Word y/o planillas Excel generados. Una de las copias electrónicas y en papel de la mencionada documentación será entregada a AGUAS LUJAN, como Conforme a Obra, para que sea archivado en el departamento que administra el Sistema de Información Geográfico.

No se acordará la Recepción Provisional de las obras hasta que el Contratista haya entregado la totalidad de los planos conforme a obra ejecutada y estos hayan sido aprobados por la

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Carlos de Popolo
Secretario de Aguas Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

Inspección y el Comitente, quien hará constar la aprobación mediante firma del funcionario responsable, en la carátula de los planos originales.

El Contratista deberá presentar como mínimo la siguiente documentación: Planimetría General (esc: 1:1000); Planos de detalle (esc: 1:500); y Monografías de puntos fijos, balizamiento de bocas de registro, cámaras de acceso y estructuras especiales en (esc.1:50).

28. ESTUDIOS Y VERIFICACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA

29. Estudios De Suelos

El Contratista ejecutará a su cargo todos los estudios de suelos necesarios para el adecuado dimensionamiento de las obras, en el lugar definitivo de implantación de cada estructura, que surja del replanteo; desarrollando los ensayos necesarios para determinar las características de los suelos, requeridos para los estados de carga, fundaciones, excavaciones, etc. Incluyendo los ensayos y estudios necesarios para la determinación de la fundación de estructuras y metodología más conveniente para la depresión de napas.

Como mínimo se realizarán **12 (doce) sondeos**, distribuyendo los mismos en las zonas de ejecución de las obras a entera satisfacción de la Inspección de obra. Los estudios realizados deberán ser presentados a AGUAS LUJAN para integrar el archivo de la obra.

El Contratista deberá ejecutar a su cargo estudios de suelos para verificar la estabilidad de cada Obra en particular.

Los costos que demande los estudios de suelo mencionados, se consideran que se encuentran incluidos en los Gastos Generales de la obra y su ejecución no dará lugar a reclamo de pago adicional alguno ante el Comitente.

30. Fundaciones

El Contratista, en función del resultado de los estudios de suelos, propondrá el tipo y proyectará la fundación para las distintas estructuras, que deberán ser aprobadas por la Inspección.

La falta de estos estudios, así como el hecho de padecer de errores técnicos que no hagan factible su aplicación, dará lugar al rechazo de la oferta, a exclusivo juicio del Comitente y sin que esto origine derechos en el Oferente para reclamar por eventuales daños y perjuicios.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Saneamiento

Ing. Juan María De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Agua y Saneamiento de Luján de Cuyo

No se aceptarán reclamos de pagos adicionales por cambios en las características de la fundación que surjan durante la ejecución de la obra, derivados de errores, omisiones o criterios inadecuados de diseño de las fundaciones y evaluación de su costo en la etapa de preparación de la oferta.

Sólo serán procedentes reclamos sustentados en la presencia de singularidades geotécnicas que no hayan sido detectadas por el estudio de suelos realizado y que resultando imprevisibles en base al conocimiento generalizado del terreno y a antecedentes de obras en la zona, por su importancia y magnitud requieran modificar la metodología de trabajo previsto, siempre y cuando se demuestre que no sea más conveniente para

31. HIGIENE Y SEGURIDAD

32. Generalidades

El Contratista deberá dar cumplimiento a las normas vigentes en materia de seguridad e higiene del trabajo, sean éstas de carácter Nacional, Provincial o Municipal, de acuerdo a lo indicado en los pliegos de especificaciones técnicas de la obra. Respetará también las normas que corresponden según la índole de tareas a realizar.

El Contratista aceptará todas las modificaciones que el Comitente le haga conocer en el futuro respecto de normas internas concernientes a seguridad e higiene en el trabajo.

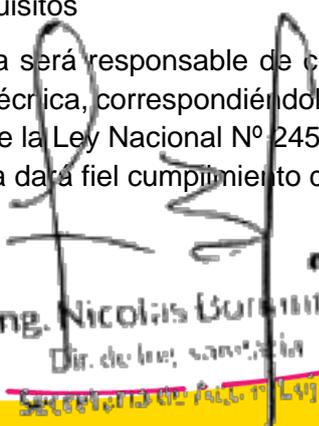
Deberá proveer a su personal de los elementos de seguridad para la tarea que habrá que desarrollar, siendo exclusivo y directo responsable de que dicho personal utilice permanentemente los mencionados elementos. Destinará a tal fin un profesional responsable como matriculado en higiene y seguridad quien además se hará cargo en forma directa de la instrucción a su personal.

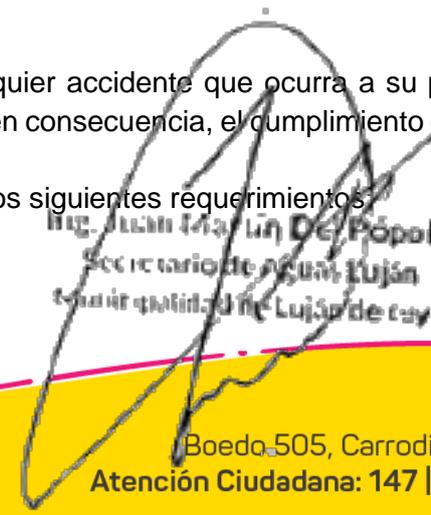
El Contratista desarrollará todas las actividades laborales con adecuadas condiciones de Higiene y Seguridad para brindar la protección necesaria a los trabajadores, a terceros, a las instalaciones y a los equipos.

33. Requisitos

El Contratista será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal y al de la Inspección Técnica, correspondiéndole, en consecuencia, el cumplimiento de las obligaciones que establece la Ley Nacional N° 24557.

El Contratista dará fiel cumplimiento de los siguientes requerimientos:


Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján


Ing. Juan María Luján De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

- a) Contrato con una ART.
- b) Plan de Seguridad según Resolución Nacional de Secretaría de Riesgos de Trabajo N° 51/97.
- c) Aviso inicio de Obra firmado por ART.
- d) Listado del personal amparado por ART.
- e) Constancia de Pago de ART.
- f) Copia del Contrato con el responsable matriculado de Higiene y Seguridad.
- g) Copia del registro de capacitación en temas de seguridad Industrial del personal afectado.
- h) Listado de centros de emergencias a contactar en caso de accidentes.
- i) Listado de Centros de atención médica.
- j) Cláusula de no repetición.
- k) Cronograma de trabajos previstos.
- l) Listado de productos químicos a utilizarse con los recaudos a tomar al respecto.
- m) Información sobre el servicio de emergencias y asistencia para el personal que sufra accidentes de trabajo. Nómina del personal actualizada, con altas visadas por A.R.T. Se informarán altas y bajas del personal y fecha de inicio de cobertura visada por a A.R.T.

A continuación se enumeran aspectos que deberán tenerse en cuenta:

Designación de un responsable de Higiene y Seguridad, quien deberá ser un profesional matriculado en la materia, presentado mediante una notificación formal por parte del Contratista. La supervisión en obra de la Higiene y Seguridad del Trabajo será de tiempo completo, salvo en los casos en que se indique lo contrario y/o por el hecho de destinar el Comitente un Supervisor de Higiene y Seguridad en obra. En estos casos, se acordará la forma en que se coordinarán los Servicios de Higiene y Seguridad del Comitente y del Contratista.

Los elementos de protección para todo el personal, serán como mínimo: casco, calzado de seguridad, anteojos de seguridad incoloros y guantes de protección y todo otro elemento que sea necesario, según los riesgos de las tareas. Se deberá llevar registro de la entrega de estos elementos en una ficha individual preparada para tal fin, la que estará en el pañol de obra a disposición del Comitente y de eventuales inspecciones que pudieran ser llevadas a cabo por organismos oficiales o A.R.T.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. María Estela D'Amico
Secretario de Agua Luján
Comité de Higiene y Seguridad de Luján de Cuyo

Servicios sanitarios, vestuarios con taquillas y comedor para el personal, con adecuadas condiciones de higiene y según la cantidad y ubicación del personal en obra.

Certificación de estado y capacidad de toda grúa u otro equipo o elemento para el izaje y/o transporte de cargas que el Contratista emplee o contrate para su uso en la obra. Este documento deberá ser emitido por un ingeniero matriculado con incumbencia en la materia.

Tableros eléctricos deben contar con protección térmica y diferencial y derivación a tierra. La distribución eléctrica deberá hacerse a través de cables para intemperie y las conexiones mediante fichas normalizadas.

La enunciación precedente no es taxativa sino enunciativa de aspectos relevantes, no eximiendo al Contratista de cumplir con todas las exigencias que establecen las normas vigentes.

34. Incumplimientos

Ante el incumplimiento de alguno de los Requisitos de Higiene y Seguridad aquí establecidos, y de los particulares pautados para la obra, el Contratista será intimado formalmente para su corrección mediante Orden de Servicio.

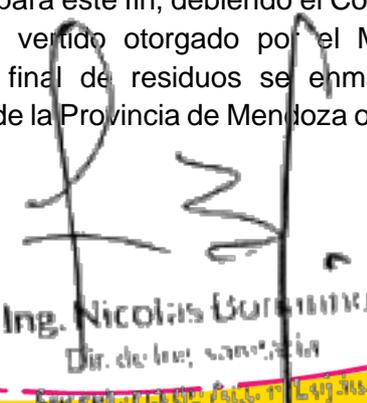
El Contratista en caso de incumplimiento será pasible de las sanciones indicadas en las Especificaciones Técnicas de la obra.

Sin perjuicio de las estipulaciones precedentes, el Contratista deberá mantener indemne al Comitente ante cualquier reclamo que se le plantee a la misma por incumplimiento del Contratista y/o sus subcontratistas de las normas de Higiene y Seguridad del Trabajo.

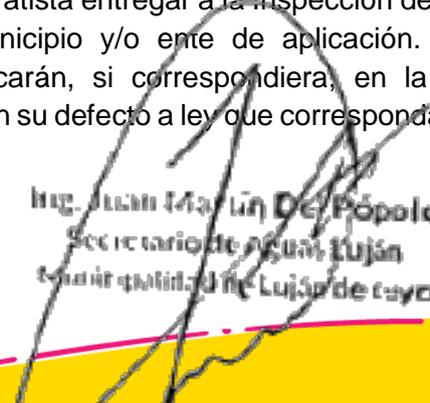
35. Orden y limpieza

Los trabajos serán entregados completamente limpios y libres de materiales sobrantes y residuos. La obra se mantendrá limpia y ordenada por el Contratista durante todo el transcurso de la misma.

Los residuos materiales provenientes de demolición y los sobrantes de construcciones o montajes efectuados por el Contratista serán transportados y depositados en predios destinados para este fin, debiendo el Contratista entregar a la Inspección de la obra, copia del permiso de vertido otorgado por el Municipio y/o ente de aplicación. El tratamiento y disposición final de residuos se enmarcarán, si correspondiera, en la ley de residuos especiales de la Provincia de Mendoza o en su defecto a ley que corresponda a nivel Nacional.



Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

36. Interrupción del tránsito – Medidas de seguridad

Cuando sea necesario interrumpir el tránsito previa autorización municipal correspondiente, el Contratista colocará letreros indicadores, la Inspección determinará el texto, número y lugar en donde deberán colocarse dichos carteles a fin de encausar el tránsito para salvar la interrupción. En los lugares de peligro y en las posiciones que indique la Inspección se colocarán durante el día banderolas rojas y por la noche luces adecuadas para ese fin en número suficiente, dispuestos en forma de evitar cualquier posible accidente; a tal fin no podrá utilizarse energía eléctrica. Las excavaciones practicadas en las veredas por la noche se cubrirán con tablonés.

El Contratista será el único responsable de todo accidente o perjuicio a terceros que se derive del incumplimiento de las prescripciones del presente numeral, pudiendo la Inspección tomar, en caso de incumplimiento, las medidas que crea conveniente por cuenta del Contratista, sin necesidad de notificación previa.

El Contratista deberá ejecutar y mantener pasarelas peatonales con baranda, que permitan el acceso a cada vivienda en forma permanente y segura. Igualmente y en condiciones análogas se asegurará el acceso de vehículos a las entradas previstas para ese fin.

Estos accesos, en las condiciones marcadas, deberán mantenerse mientras duren las afectaciones producidas por la obra.

En todos los casos se mantendrán las indicaciones al tránsito que indique la Inspección, propuestas o no por el Contratista.

Durante la excavación de zanjas y durante su mantenimiento las mismas deberán ser delimitadas con cerramientos provisionales que aseguren una circulación, en la zona inmediata, segura y libre de peligros, cerramientos que deberán mantenerse hasta que se haya rellenado totalmente la excavación.

Todas las afectaciones que produzcan las obras al tránsito peatonal y/o vehicular deberán ser señalizadas con los letreros indicadores de desvíos, alertas y toda otra información de utilidad. Todas las indicaciones, balizas, etc., que disponga colocar el Contratista deberán ser detalladas en un plano, el que deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

Serán de aplicación las disposiciones municipales respectivas y la legislación de higiene y seguridad del trabajo, las que el Contratista declara conocer en todos sus contenidos y alcances por el mero hecho de haber presentado propuesta a la Licitación y consecuentemente conformidad a las disposiciones del presente Pliego.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Nicolás Burello
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

Si la Inspección considera que las medidas de seguridad adoptadas por el Contratista son inadecuadas podrá ordenarle detener las operaciones donde esto ocurra hasta que adopte medidas de prevención satisfactorias, sin que ello de motivo a prórrogas de plazo.

37. CONTROL AMBIENTAL

38. Control de polvo suelto y humo

El Contratista proporcionará toda la mano de obra, equipos y elementos que se requieran, y tomará medidas eficaces en los casos y con la frecuencia necesaria determinada por la Inspección de Obras, para evitar que su operación produzca polvo o humo en cantidades que causen perjuicios a terceros y/o a los bienes materiales de la Provincia de Mendoza y/o AGUAS LUJAN, vegetales cultivados, animales domésticos, árboles, u ocasionen molestias, según las defina la Inspección de Obras.

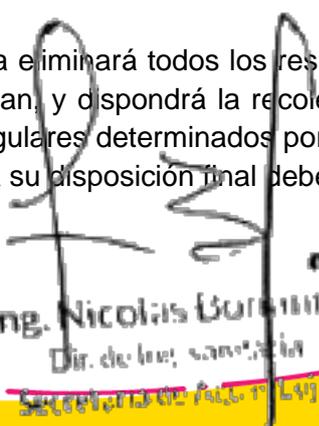
El Contratista será responsable por cualquier daño producido por polvo o humo originado en sus operaciones. Las medidas para reducir los efectos del polvo o humo deberán continuar hasta el momento en que la Inspección de Obras lo libere de cualquier responsabilidad posterior. No se reconocerá pago alguno en concepto de medidas para reducir los efectos del polvo o humo, y todo costo que demanden las mismas deberán correr por cuenta del Contratista. No se permitirá el uso de agua que produzca barro en las calles, veredas o caminos como medio sustituto del barrido u otros sistemas de control del polvo.

El Contratista no emitirá a la atmósfera humo, polvo u otros elementos contaminantes del aire, en cantidades que configuren una infracción a las reglamentaciones establecidas por la autoridad competente.

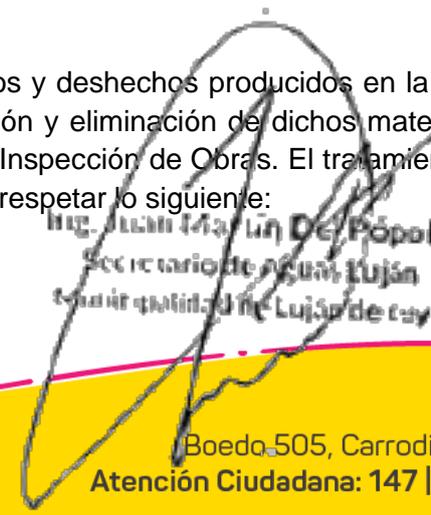
39. Control de residuos

Durante todas las etapas de la construcción incluso las suspensiones de tareas, hasta la Recepción Provisoria del proyecto, el Contratista mantendrá el lugar de la obra y demás áreas que utilice, en forma limpia y ordenada, libre de cualquier acumulación de residuos o escombros.

El Contratista eliminará todos los residuos y desechos producidos en la obra, de cualquier clase que sean, y dispondrá la recolección y eliminación de dichos materiales y residuos a intervalos regulares determinados por la Inspección de Obras. El tratamiento de los residuos sólidos hasta su disposición final deberá respetar lo siguiente:



Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan María Luján De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

- el almacenamiento en el lugar donde se produjo el residuo
- la recolección y transporte
- la eliminación y disposición final

Se debe proveer de recipientes adecuados, con tapa, resistentes a la corrosión, fáciles de llenar, vaciar y limpiar.

El lugar donde se ubiquen los recipientes debe ser accesible, despejado y de fácil limpieza. La recolección se deberá realizar por lo menos una vez al día y en horario regular.

Todo derrame será inmediatamente eliminado, limpiándose el área. La eliminación de residuos y materiales excedentes deberá realizarse fuera de la obra de construcción, en un todo de acuerdo con los códigos y ordenanzas locales que rijan los lugares y métodos de eliminación vigentes en materia de seguridad, y las que rigen la seguridad e higiene del trabajo.

40. Residuos peligrosos

Los residuos peligrosos generados por el Contratista serán tratados según la Ley Nacional N°24051 de residuos peligrosos promulgada en el año 1991.

41. Prevención y Protección contra Incendios

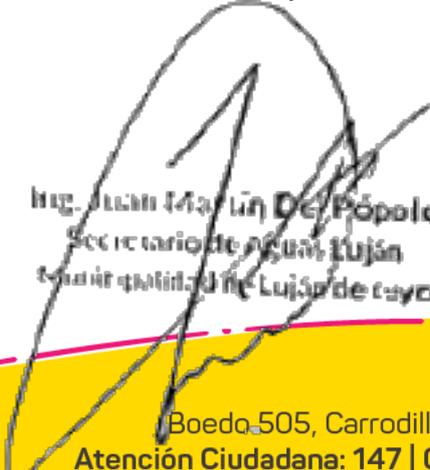
Se deben instalar matafuegos en cantidad y tipo adecuado a las clases de fuego involucrados en el obrador, todos los lugares donde se almacenen materiales combustibles e inflamables, en cada frente de trabajo donde exista riesgo potencial de incendio.

La cantidad de matafuegos necesarios se determinará según las características y áreas de los mismos, importancia de riesgos, carga de fuego, clases de fuegos involucrados y distancia a recorrer para alcanzarlos.

Los equipos e instalaciones de extinción de incendio deben mantenerse libres de obstáculos y ser accesibles en todo momento. Deben estar señalizados y su ubicación será tal que resulten fácilmente visibles.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

42. CONSIDERACIONES COMPLEMENTARIAS

43. Daños a Terceros

El Contratista será único responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto ocasionado a personas y/o edificios o instalaciones derivados del sistema de trabajo o por falta de previsión que resultare de la ejecución de la obra.

44. Refacciones de obra sin autorización

El Contratista deberá abstenerse de hacer refacciones que oculten desperfectos producidos por cualquier circunstancia en las distintas estructuras de las obras, sin previo aviso o consentimiento, por escrito, de la Inspección.

45. Equipamiento Mínimo Necesario

El Oferente presentará en su oferta la lista de los equipos que, como mínimo, se compromete a utilizar en la ejecución de las obras, indicando cantidad de cada uno, marca, modelo, número de motor, año de fabricación y si se trata de equipo propio o alquilado.

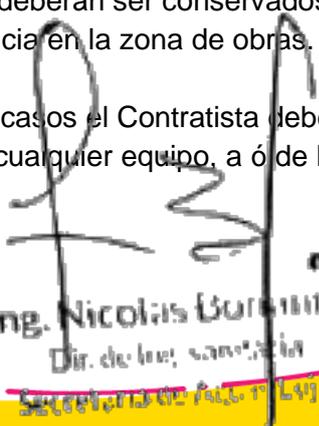
El número de equipos de cada tipo y sus características, deberán ser los necesarios para completar los trabajos en los plazos estipulados en el Plan de Trabajo, ser adecuados para las exigencias de las obras, el ritmo de ejecución previsto y las condiciones locales.

Los equipos comprometidos deberán encontrarse disponibles y funcionando correctamente en obra, durante los períodos previstos en el Plan de Trabajos para la ejecución de los trabajos donde serán utilizados.

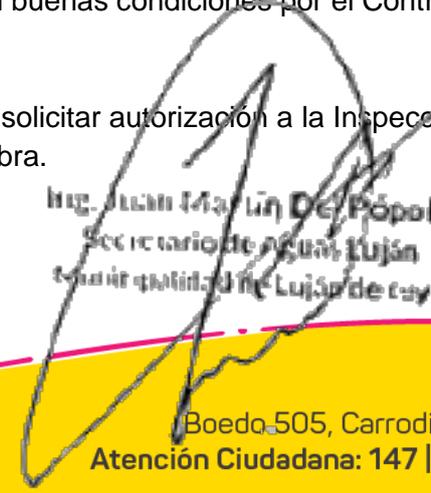
En caso de desperfecto los equipos deberán ser reemplazados por otros de iguales o mejores características para el trabajo al que están destinados, a satisfacción de la Inspección. Con igual criterio se procederá cuando la Inspección considere que la prestación de alguno de los equipos utilizados no es satisfactoria o cuando el Contratista solicite reemplazar uno o más equipos por otros.

Los equipos deberán ser conservados en buenas condiciones por el Contratista durante toda su permanencia en la zona de obras.

En todos los casos el Contratista deberá solicitar autorización a la Inspección para el ingreso o egreso de cualquier equipo, a ó de la obra.



Ing. Nicolás Burelino
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

46. Horario de Trabajo

El Contratista deberá proponer a la Inspección el horario de trabajo, respetando las indicaciones y ordenanzas municipales. Los trabajos serán ejecutados de lunes a viernes, el horario de trabajo será convenido con la inspección de obra.

Cuando resulte necesario efectuar trabajos fuera de ese horario, mediando razón que lo justifique a criterio de la inspección, los costos adicionales a los que se vea obligada a incurrir AGUAS LUJAN por supervisión y del personal afectado a la inspección correrán por cuenta y cargo del contratista. Éstos serán recuperados del Contratista por AGUAS LUJANS.A., quien podrá deducirlos de cualquier cantidad devengada o a devengar en favor del Contratista.

Si eventualmente por razones de servicio, AGUAS LUJANS.A. o la Inspección de Obra solicitare la ejecución de algún trabajo nocturno, o en días sábados, domingo y/o feriados, el Contratista deberá ejecutarlo sin que ello derive en algún reclamo de tipo económico.

Esto también es válido para la garantía de los trabajos, es decir si un trabajo efectuado fallara, deberá repararlo inmediatamente.

El incumplimiento será penado con multas, además, si el representante designado por el Contratista no fuera localizado o no se presentase de inmediato a realizar el trabajo, según su urgencia, podrá ser ejecutado por personal de AGUAS LUJANS.A.

El costo de la reparación efectuada correrá por cuenta del Contratista, además de las multas correspondientes.

47. Personal

La vinculación contractual se establece sólo entre el Comitente y el Contratista de los servicios a prestar, por lo que la primera se desliga de toda responsabilidad en cuanto al cumplimiento de la segunda de las obligaciones emergentes por la vigencia de normas de carácter previsional, laboral, social e impositivo, y lo dispuesto en los convenios laborales y cualquier otro derecho creado hasta la fecha de formalizarse el contrato con posterioridad a dicho acto. En consecuencia queda a exclusivo cargo del Contratista, toda clase de retribuciones, beneficios, seguro, transporte, alojamiento, cargas sociales, etc., que pudieran producirse.

Todo el personal de la Contratista que esté afectado al servicio deberá estar vinculado con él, por contrato en relación de dependencia debiendo así declararla ante el Comitente.

Además el Contratista también será responsable de los daños propios, a la obra y a terceros que se presenten durante el período de contratación, como así también de la integridad física

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Carlos del Popaló
Sec. de Agua y Luján
Comité de Agua y Luján de Cuyo

de los operarios que se desempeñen en la obra por lo que deberá cubrirlos con un seguro contra accidentes de trabajo. Al fin de no contravenir las disposiciones laborales vigentes al horario de labor, el Contratista deberá prever y llevar a cabo los reemplazos del personal que sean necesarios para dar cumplimiento al régimen de trabajo establecido en el presente pliego de Especificaciones Técnicas Detalladas.

El Comitente se reserva el derecho de exigir todos los comprobantes mencionados en el presente artículo previo a certificar los trabajos.

48. Lugar para Personal de Obra

El Contratista deberá tener un tráiler que sirva como lugar de reunión para meriendas o almuerzos del personal de obra.

Deberá disponer además de un lugar de uso exclusivo para la Inspección de la obra en perfectas condiciones de habitabilidad e higiene, dicho espacio deberá contar como mínimo con una mesa, dos sillas.

49. Vestimenta del Personal

El contratista deberá proveer a su personal ropa adecuada al trabajo y uniforme para todos, siempre en cumplimiento de las normas de Seguridad e Higiene en vigencia o indicaciones particulares del Municipio o ente en cuya jurisdicción las obras serán realizadas.

50. Servicio Sanitario para el Personal

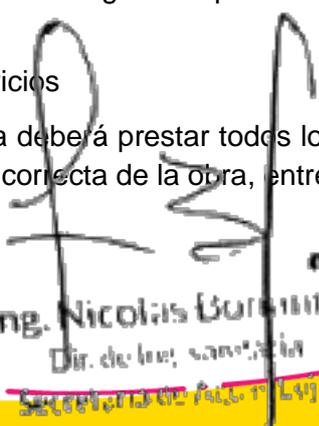
El Contratista montará al pie de obra un servicio sanitario con baño químico a razón de uno por cada ocho personas, el cual permanecerá en perfectas condiciones de Higiene y Seguridad durante el plazo completo de obra.

51. Seguros

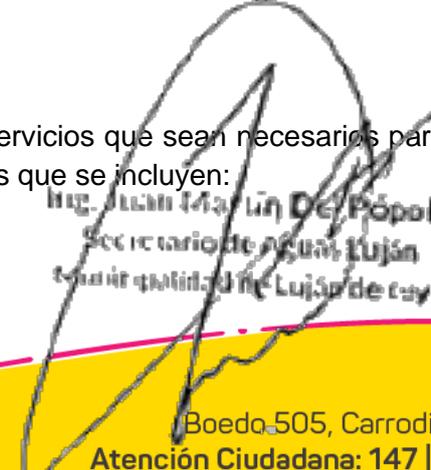
El Contratista será el único responsable de los daños propios, a la obra y a terceros que se presenten durante el período de ejecución de la obra por lo que deberá contar previo al inicio de la obra con los seguros especificados en las condiciones generales de contratación.

52. Servicios

El Contratista deberá prestar todos los servicios que sean necesarios para la buena marcha y realización correcta de la obra, entre los que se incluyen:



Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan María De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

- Provisión y mantenimiento de agua potable y desagües para su uso en toda la obra y para la oficina de la Inspección. Deberá suministrar, instalar, operar y mantener todas las bombas necesarias, conexiones de tuberías, instalaciones de drenaje y elementos similares. Los sistemas deberán ser previamente aprobados por la Inspección.
- Solicitud de energía eléctrica a la Empresa Prestataria del Servicio o en su defecto provisión de la misma, a cargo del Contratista, mediante grupos electrógenos. En ambos casos todos los elementos de conducción y los gastos de consumo serán por cuenta del Contratista.
- Limpieza de la oficina de la Inspección.
- Organizar y prestar los servicios necesarios de recolección, retiro y eliminación de residuos tanto en el obrador como en la obra.

53. Vigilancia y medidas de seguridad

El Contratista deberá tomar las medidas necesarias y hará cumplir todas las normas y disposiciones para la ejecución segura de los trabajos a fin de evitar accidentes y limitar los daños a personas y bienes en la obra. Proveerá y conservará todas las luces, protecciones, cercas y vigilancia cuando y donde sean necesarias o exigidas por la Inspección o por cualquier autoridad competente, para seguridad y conveniencia de las personas y la protección de bienes.

Además de las precauciones especiales para evitar accidentes en las excavaciones y obras semejantes, el Contratista deberá mantener un sistema de acceso y de inspección adecuado en todas las excavaciones.

Si la Inspección considera que las medidas de seguridad adoptadas por el Contratista son inadecuadas podrá ordenarle detener las operaciones donde esto ocurra hasta que adopte medidas de prevención satisfactorias, sin que ello dé motivo a prórrogas de plazo.

El Contratista será el único responsable de todo accidente o perjuicio a terceros que se derive del incumplimiento de las prescripciones del presente artículo y además, se hará pasible de una multa, pudiendo la Inspección tomar las medidas que crea conveniente, por cuenta del Contratista, sin necesidad de notificación previa.

Serán de aplicación las disposiciones municipales respectivas y la legislación de higiene y seguridad del trabajo, las que el Contratista declara conocer en todos sus contenidos y Alcance por el mero hecho de haber presentado a la Inspección y consecuentemente conformidad a las disposiciones del presente Pliego. Si la Inspección considera que las

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inspección
Secretaría de Obras y Luján

SECRETARÍA DE OBRAS Y LUJÁN
Calle 14 de Mayo 1000, Luján de Cuyo

medidas de seguridad adoptadas por el Contratista son inadecuadas podrá ordenarle detener las operaciones donde esto ocurra hasta que adopte medidas de prevención satisfactorias, sin que ello de motivo a prórrogas de plazo.

54. RECEPCION DE LAS OBRAS

55. General

Todas las provisiones, obras, trabajos, etc., aun no indicados en los planos y documentos del contrato que sean necesarios para que la obra responda a su fin, deberán ser previstos por el Contratista y se entenderán incluidas dentro del precio del contrato.

La mano de obra, energía eléctrica, equipos, repuestos, anclajes, juntas y todo otro tipo de insumos, aunque no se encuentren explícitamente definidos en el presente Pliego, que sean requeridos para las pruebas hidráulicas de las cañerías, las estructuras y las de funcionamiento de válvulas a emplazar en obra, se considerarán incluidos en los gastos generales del Contratista, no admitiéndose reclamo de ninguna especie como consecuencia de la extensión de las pruebas y/o ampliaciones de tiempo que fueran necesarias debidas a los resultados que se alcancen.

En caso de requerirse ensayos o verificaciones fuera del ámbito de las obras las erogaciones requeridas por el traslado del personal de la Inspección serán a cargo del Contratista.

56. Pruebas de Funcionamiento

Una vez terminadas las obras y comprobada su correcta ejecución por la Inspección, se procederá a las pruebas de funcionamiento.

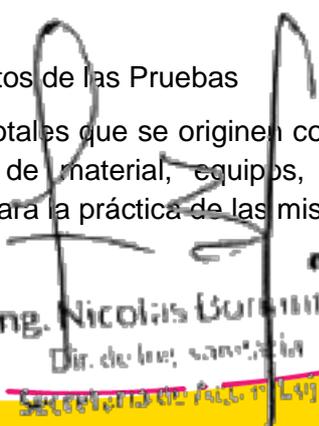
Estas pruebas deberán ser posteriores a las pruebas hidráulicas de estanqueidad de estructuras y cañerías y estarán destinadas, fundamentalmente, a verificar los aspectos funcionales y operativos del sistema.

Se realizará en primer lugar una prueba de funcionamiento hidráulico y una vez aprobada ésta, se procederá a los ensayos de verificación de datos garantizados de las partes que correspondan.

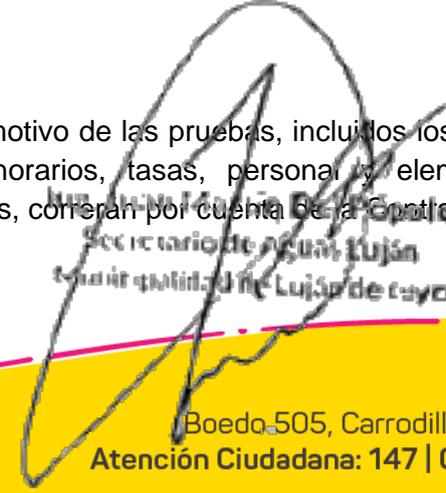
En el caso de fallos y/o inconvenientes en el funcionamiento y operación de los mismos durante la realización de las pruebas, el Contratista deberá rectificar los mismos, y proponer a la Inspección de Obra la fecha para ejecución de una nueva prueba de funcionamiento.

57. Gastos de las Pruebas

Los gastos totales que se originen con motivo de las pruebas, incluidos los de adquisición y preparación de material, equipos, honorarios, tasas, personal y elementos auxiliares necesarios para la práctica de las mismas, correrán por cuenta del Contratista.



Ing. Nicolas Borelino
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

La Inspección podrá, en todo caso, ordenar la extracción de muestras y la realización de cuantas pruebas y ensayos considere pertinente, en cualquier momento de la ejecución de las obras para comprobar si éstas han sido ejecutadas de acuerdo a las Especificaciones Técnicas pertinentes.

58. Recepción provisional

Además de los requisitos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones del llamado a Licitación deberá cumplirse con la totalidad de las siguientes condiciones para acordar la recepción provisional:

1. Obras terminadas de acuerdo a contrato y aprobadas por la Inspección.
2. Prueba de funcionamiento de las cañerías a satisfacción de la Inspección
3. Planos conforme a obra, versión preliminar, memorias de cálculo aprobadas y copias entregadas a satisfacción de la Inspección.

Las obras permanecerán en garantía por un período de **12 meses**, período durante el cual la Contratista deberá responder por las falencias y/o fallas que se produzcan, con motivo de la mala ejecución de los trabajos o fallas de los materiales y equipos incorporados a la obra.

En el caso que la Contratista no efectúe los trabajos necesarios para solucionar los inconvenientes registrados, AGUAS LUJAN podrá reparar a su entera satisfacción, cuando las necesidades operativas así lo demanden. Los costos derivados de estos trabajos correrán por cuenta y cargo del Contratista.

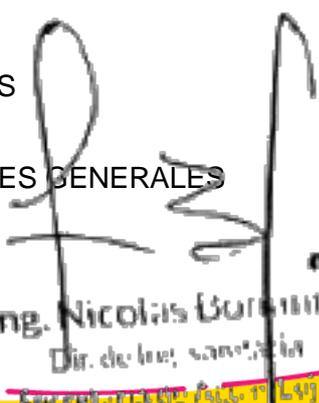
59. Recepción definitiva

Además de los requisitos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones del llamado a Licitación, deberá cumplirse con la totalidad de las siguientes condiciones para acordar la recepción definitiva:

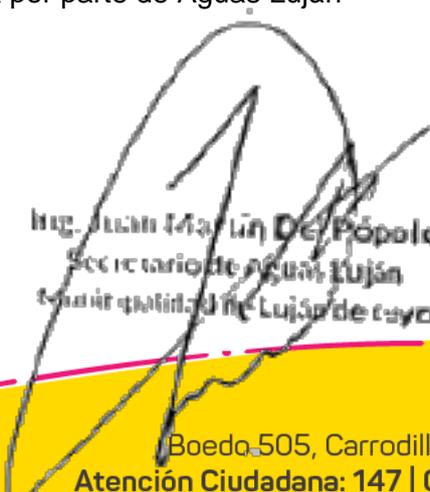
- a) Planos conforme a obra, en versión definitiva, aprobados y copias entregadas a satisfacción de la Inspección;
- b) Certificado de conformidad con los trabajos realizados en la vía pública y/o por cruce de canales por parte de las autoridades pertinentes.
- c) Certificado de Recepción Definitiva por parte de Aguas Luján

MATERIALES

CONDICIONES GENERALES



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

El presente capítulo se aplicarán a todas las cañerías y accesorios que integren las obras e instalaciones de la presente licitación, salvo especificación en contrario, incluida en este Pliego, para los casos particulares que en él se indiquen.

En él se definen las Normas y exigencias que deben cumplir los materiales, ensayos, equipos y procedimientos asociados a la evaluación de sus características.

Disponibilidad de materiales

El proveedor de los materiales deberá disponer de un stock remanente para no retrasar la ejecución de las obras. Este material debe encontrarse en depósitos propios, disponible para su provisión y uso, en caso de ser requerido.

Por mantener este stock de reserva, el proveedor del material no requerirá ningún pago adicional, y dispondrá de él para una eventual provisión, al mismo precio y en las mismas condiciones que la provisión original de material.

Documentación a presentar

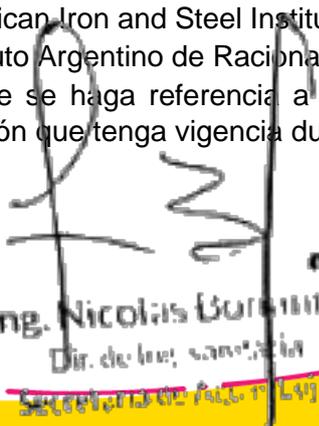
Todo el material a utilizar deberá contar con la siguiente documentación, provista por el fabricante:

- Planos y detalles de diseño de los productos, con indicación de dimensiones, pesos y características importantes, certificados por fábrica;
- Planos y detalles de los accesorios que complementen el material solicitado;
- Literatura descriptiva, boletines y/o catálogos relacionados al equipamiento solicitado;
- Reportes de ensayos y certificados;
- Información del fabricante referida a la forma de fabricación, instalación, operación y mantenimiento de los productos solicitados.

Normas y standards de referencia

Todo el material especificado en este documento, así como su diseño, fabricación y montaje, deberá cumplir con la normativa básica indicada a continuación, pudiendo ampliarse a otra normativa vigente:

- International Standard Organization (ISO)
- American Society for Testing and Materials (ASTM)
- American Water Works Association (AWWA)
- American National Standards Institute (ANSI)
- American Iron and Steel Institute (AISI)
- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM)
- Donde se haga referencia a algún standard indicado anteriormente, se aplicará la revisión que tenga vigencia durante la provisión de los materiales



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

Garantía de calidad

Calificación:

- Todos los elementos provistos, cañerías, válvulas y accesorios deben ser productos de fábricas de amplia experiencia, con un mínimo de diez (10) años de antigüedad en el mercado, respetables y calificadas en la fabricación del equipamiento particular a ser provisto.
- El equipamiento debe ser diseñado y construido en concordancia con las mejores prácticas y métodos, y debe cumplir con estas Especificaciones.
- Todas las unidades del mismo tipo deben ser productos del mismo fabricante.

Certificaciones:

- Los proveedores deben suministrar una declaración de cumplimiento de normas referidas a los productos que ofrecen. Deberán entregar datos garantizados de todos los materiales, tal cual se indica en las presentes especificaciones técnicas.

Todo el material a proveer podrá ser inspeccionado en la planta del fabricante de acuerdo con las disposiciones de las normas de referencia, con los requisitos adicionales establecidos en las presentes especificaciones técnicas. El Contratista notificará a la Inspección por escrito la fecha de comienzo de su fabricación, por lo menos catorce días antes del comienzo de cualquier etapa de fabricación de los materiales.

Mientras dure la fabricación del material, la Inspección de obra deberá tener libre acceso a todas las áreas donde se realice dicha fabricación, y se le permitirá realizar todas las inspecciones que sean necesarias para verificar el cumplimiento de las presentes especificaciones técnicas.

El material puede ser rechazado en cualquier momento a causa de fallas detectadas o por falta de cumplimiento de alguna de las especificaciones requeridas. El equipamiento rechazado después de la entrega debe ser marcado para identificación y retirado del lugar de trabajo de una vez.

Entrega, almacenamiento y manipulación

Embalaje y entrega:

- Se deberán tomar las debidas precauciones en la carga, transporte y descarga para prevenir daños en las cañerías, válvulas o accesorios. Debe evitarse además daños en sus revestimientos. Los materiales provistos deben ser examinados antes de la instalación, y no serán instalados si se observan defectos. Cualquier defecto de revestimiento debe ser reparado y sometido a inspección posterior.
- En la entrega, las válvulas y accesorios deben tener los extremos cubiertos con madera o material similar, y aceptablemente cubiertos para prevenir el ingreso de material extraño. Las cubiertas deben mantenerse en el lugar hasta la instalación y

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Infr. Sanitaria
Secretaría de Infr. Luján

Ing. Juan Manuel del Popalá
Dir. de Infr. Sanitaria Luján
Secretaría de Infr. Luján de Cuyo

conexión. Los elementos como vástagos y prolongaciones que están expuestos, deben ser protegidos con un film protector de aceite o similar, y mantenidos hasta que el elemento sea instalado y puesto en servicio.

- Cualquier evidencia de corrosión en el momento de la recepción deber ser removida, o el accesorio deberá ser reemplazado.

Almacenamiento y protección:

- El proveedor deberá informar las prevenciones que deben ser tenidas en cuenta para prevenir daños en el almacenamiento del material, tales como exposición al sol, temperaturas extremas o condiciones de acopio.

Mantenimiento

Deben indicarse y especificarse todas las herramientas especiales y los repuestos específicos que sean requeridos para la operación normal y mantenimiento del material que lo requiera. Deben ser provistas todas las herramientas especiales necesarias para el normal mantenimiento y operación del material provisto. Las mismas serán guardadas en cajas metálicas, con identificación clara e indeleble en el exterior para indicar el equipamiento para el cual son provistas las herramientas.

Materiales y equipamiento

Las válvulas y accesorios deben tener indicado el nombre del fabricante, tamaño nominal, flechas de dirección de flujo y presión de trabajo. Esta información debe ir moldeada con letras en relieve o marcas indelebles sobre alguna parte apropiada del cuerpo.

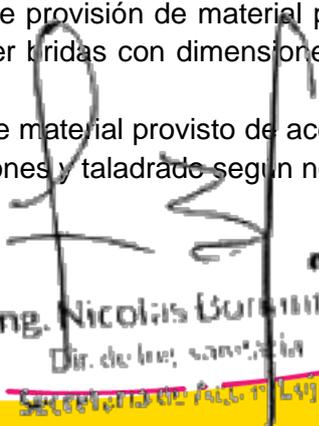
A menos que se indique lo contrario, todas las cañerías, accesorios y válvulas deben ser clase ISO PN10, o sea tener una presión máxima de trabajo de 1 MPa = 10 kg/cm². Excepto cuando se indique otra cosa, todas las juntas referidas en esta especificación, deben ser del mismo tipo, diámetro nominal, material y con la misma clasificación que las cañerías o elementos que vinculan. En todos los casos, deben proveerse todos los adaptadores especiales necesarios para asegurar la compatibilidad entre válvulas, accesorios y cañería.

Características de bridas de materiales a proveer

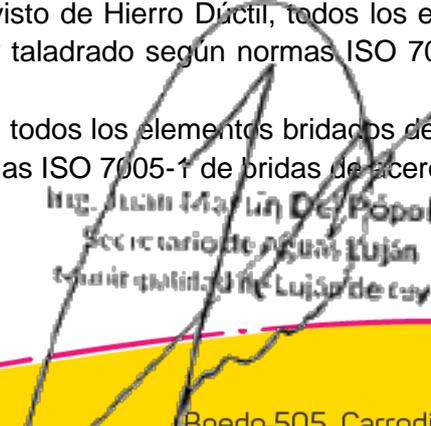
Todos los elementos bridados como cañerías, accesorios y válvulas deberán tener bridas con dimensiones y taladrado según normas ISO 7005 para presiones PN10.

En el caso de provisión de material provisto de Hierro Dúctil, todos los elementos bridados deberán tener bridas con dimensiones y taladrado según normas ISO 7005-2 de bridas de hierro dúctil.

En el caso de material provisto de acero, todos los elementos bridados deberán tener bridas con dimensiones y taladrado según normas ISO 7005-1 de bridas de acero.



Ing. Nicolás Burelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

Ensayos de materiales

A los efectos del control sobre calidad de los distintos materiales a emplear en las obras, la Inspección, podrá ordenar los ensayos que considere necesarios en el Laboratorio de Ensayo de Materiales que proponga la Contratista y acepte la Inspección, en cuyo caso los gastos de extracción de muestras, transporte y ensayos, correrán por exclusiva cuenta de la Contratista, no existiendo ítem específico para su certificación y pago.

En el caso de que a juicio de la Inspección, resulte dudosa la procedencia de algunos de los materiales, previo a su aprobación, se exigirá a la Contratista un certificado de calidad expedido por alguna institución de conocida trayectoria que certifique la procedencia del material a emplear y/o el método constructivo al que será sometido.

TUBERÍA DE POLICLORURO DE VINILO NO PLASTIFICADO (PVC) PARA CONDUCCION DE AGUA POTABLE A PRESION

Alcance

Se proveerá cañería de **PVC K10** con junta elástica deslizante de espiga y enchufe para conducción a presión, con diámetros nominales indicados en la planilla de cotización y planos de proyecto, incluyendo en la provisión todos los aros de goma requeridos para su montaje. Se entiende que el diámetro de identificación es el denominado Diámetro Nominal (DN), el cual corresponde al diámetro externo.

Las cañerías de PVC se construirán con tubos producidos por extrusión, utilizando como materia prima únicamente policloruro de vinilo rígido, libre de plastificantes y rellenos.

La cañería debe verificar las siguientes presiones:

- Presión máxima admisible (PMA): Máxima presión que puede soportar la cañería en servicio, en régimen permanente. En este caso será de 10 MPa ó 10 kg/cm².
- Presión máxima de prueba (PMP): Máxima presión que puede soportar la cañería durante la prueba hidráulica en la obra, antes de poner la conducción en servicio. Será 1,5 veces la PMA.

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Saneamiento

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

Toda la cañería será probada para determinar sus dimensiones, aplastamiento y estanqueidad de las juntas, de acuerdo a lo requerido por la Norma ASTM. La presión de prueba de estanqueidad en fábrica será de dos veces la presión nominal de la clase. Se presentará un informe de estos resultados.

Normativa a cumplir

La cañería a proveer responderán a las normas IRAM N° 13.350-1972 "Tubos de PVC rígido, dimensiones", IRAM N° 13.351-1988 "Tubos de PVC no plastificado para presión" y las presentes especificaciones e IRAM N° 113035-2010 "Aros elastoméricos. Aros y juntas de caucho para tuberías de suministro de agua potable, drenajes y desagües. Requisitos".

Material

El material empleado en los caños destinados a la conducción de agua potable cumplirá con los requisitos de las Normas IRAM N° 13.352-1968 "Tubos de material plástico para conducción de agua potable, requisitos bromatológicos".

Manipulación y almacenamiento

Los caños serán manipulados empleando dispositivos diseñados y construidos para evitar que se dañen y que sean expuestos a la luz del sol. No se permitirá el uso de equipos que puedan dañar la parte externa del caño.

Los caños almacenados en pilas deberán contar con elementos de apoyo adecuados y se fijarán para evitar que rueden en forma accidental. La manipulación y almacenamiento será en conformidad a la Norma IRAM N° 13445.

Marcado

Todos los caños serán marcados en fábrica según se especifica en la Norma IRAM 13351-1988. En caso de no contar con este sello de calidad se podrá entregar en su reemplazo la certificación de partidas aprobadas por el IRAM.

Elementos de maniobra

Válvulas Esclusas

Las válvulas esclusas responderán a los lineamientos de la Norma ISO 7259/88 y serán aptas para una presión de trabajo de 10 kg/cm² o superior según lo indicado en la planilla de cotización.

Los cuerpos de las válvulas esclusas deberán ser de hierro fundido dúctil. Todas las válvulas serán de cuerpo largo, salvo que se indique otra cosa en los planos u planillas de cotización.

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Inj. y Luján

Ing. Juan Carlos de Popolo
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Inj. y Luján

El sistema de unión entre el cuerpo y la tapa superior podrá ser mediante tornillos. Los mismos deberán roscar en el cuerpo y no ser pasantes; tampoco se podrá utilizar tuercas.

Las compuertas serán de hierro fundido dúctil de alguno de los tipos definidos en la norma ISO, enteramente recubiertas con EPDM.

La válvula tanto externa como internamente debe estar protegida por un revestimiento epóxi de espesor mínimo de 250 micras.

El diseño de la válvula debe permitir el desmontaje y reemplazo de la prensa de estanqueidad en carga.

El sistema de apertura y cierre de la compuerta será por tornillo fijo no ascendente. El eje de maniobra estará construido en acero inoxidable AISI 420. El sentido de cierre debe ser horario. La válvula debe ser del tipo paso total. La compuerta debe apoyar y cerrar sobre la superficie inferior interior de la válvula al mismo nivel que la conducción, no aceptándose hendiduras y/o depresiones algunas.

El sistema de unión debe ser por bridas con perforación según norma ISO 7005-2 "Metallic flanges -- Part 2: Cast iron flanges".

La Inspección en forma aleatoria podrá disponer en fábrica o en laboratorios independientes la realización de determinados ensayos y previo al despacho, siendo condición necesaria para su recepción y conformidad que la partida o lote de material supere las pruebas a las cuales es sometido en los términos de esta especificación, a saber:

- Determinación del tipo de fundición dúctil
- Espesor del revestimiento epóxi
- Determinación tipo elastómero empleado.
- Protocolos de ensayos en fábrica según norma ISO.

Valvula de aire

El cuerpo, las bridas, y la tapa de las válvulas deberán ser de hierro fundido dúctil de algunos de los tipos definidos en la norma ISO 1083 "Spheroidal graphite cast iron – Classification". E La válvula deberá ser del tipo de acción combinada triple función y tener las siguientes características:

- Cuerpo y tapa de hierro fundido dúctil GS 400/15. Deberán estar totalmente revestidos interior y exteriormente con epoxi de uso alimentario, aplicado electrostáticamente en horno, según DIN 30677
- Con brida orientable según normas ISO 7005/2 clase PN10, apta para montaje directo sobre derivación
- Eje de maniobras de acero inoxidable
- Flotadores de acero inoxidable SAE 304 ó bronce revestido de elastómero
- Asientos y tobera/purgador de control de bronce ASTM B-62

Ing. Nicolás Burelino
Dir. de Ing. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Nicolás Burelino
Dir. de Ing. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

- Tornillería de acero inoxidable
- Junta cuerpo/tapa de elastómero
- Chapas perforadas de protección de acero inoxidable

Todas las válvulas deben tener marcas normalizadas indicando nombre de fabricante, diámetro nominal, presión de trabajo y año de fabricación.

AGUAS LUJAN en forma aleatoria en la Orden de Compra podrá disponer la realización de determinados ensayos en fábrica previo al despacho de las válvulas y/o en laboratorios externos, siendo condición necesaria para su recepción y conformidad que la partida o lote de material supere las pruebas a las cuales es sometido, a saber:

1. Determinación del tipo de fundición dúctil
2. Espesor del revestimiento y tipo
3. Determinación tipo elastómero empleado.
4. Protocolos de ensayos en fábrica según norma ISO 5208 "Industrial valves -- Pressure testing of valves"

Caja braseros para válvulas esclusas

Los cuerpos de los elementos deberán ser de hierro fundido dúctil de algunos de los tipos definidos en la norma ISO 1083 "Spheroidal graphite cast iron – Classification".

La estructura debe soportar la carga de tránsito de vehículos pesado, tráfico intenso.

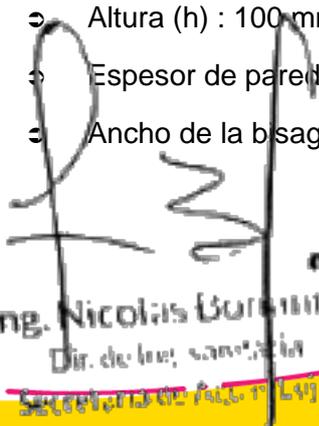
La tapa puede ser circular o rectangular, siempre abisagrada y debe tener un pestaña u orificio que permita su apertura. Las dimensiones serán las siguientes:

✓ Tapas rectangulares

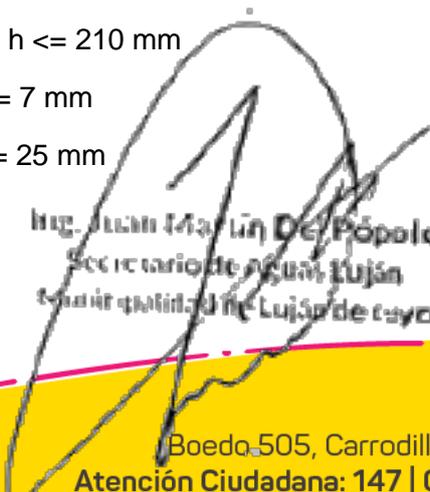
- ⇒ Lado mayor interior (Li): $135 \text{ mm} \leq L \text{ interior} \leq 150 \text{ mm}$
- ⇒ Lado menor interior (li): $90 \text{ mm} \leq l \text{ interior} \leq 110 \text{ mm}$
- ⇒ Altura (h) : $100 \text{ mm} \leq h \leq 210 \text{ mm}$
- ⇒ Espesor de paredes $\geq 7 \text{ mm}$

✓ Tapas redondas

- ⇒ Diámetro interior (Di): $90 \text{ mm} \leq D \text{ interior} \leq 110 \text{ mm}$
- ⇒ Diámetro exterior de la base de asiento (De): $240 \text{ mm} \leq D \text{ exterior} \leq 270 \text{ mm}$
- ⇒ Altura (h) : $100 \text{ mm} \leq h \leq 210 \text{ mm}$
- ⇒ Espesor de paredes $\geq 7 \text{ mm}$
- ⇒ Ancho de la bisagra $\geq 25 \text{ mm}$



Ing. Nicolás Burelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

La pieza debe tener un peso superior a 5 kg e inferior a 12 kg. Los espesores de pared deben ser igual o mayor a 7 mm y poseer al menos cuatro refuerzos laterales. El eje de la bisagra debe ser construido en acero inoxidable AISI 304 y con un diámetro mínimo de 6 mm.

Los recubrimientos externos e internos serán: Revestimiento externo e interno en epóxi bituminoso espesor 150 micras.

La Inspección en forma podrá disponer la realización de determinados ensayos en fábrica previo al despacho de las piezas y/o en laboratorios externos, siendo condición necesaria para su recepción y conformidad que la partida o lote de material supere las pruebas a las cuales es sometido, a saber:

1. Determinación del tipo de fundición dúctil
2. Determinaciones dimensionales
3. Espesor del recubrimiento
4. Tipo de acero del eje

Barras de prolongación

Las barras de prolongación de válvulas estará construida en acero grado SAE 1018 o superior o en fundición gris o dúctil, en largos de 500, 800 o 1000 mm de acuerdo a lo indicado en plano de proyecto o planilla de cotización.

En el caso de construirse en fundición gris o dúctil serán obtenidos de una sola pieza. Para aquellas realizadas en acero se admite soldadura de los elementos extremos a la barra únicamente.

La Inspección en forma aleatoria podrá disponer la realización de determinados ensayos en fábrica previo al despacho de las piezas y/o en laboratorios externos, siendo condición necesaria para su recepción y conformidad que la partida o lote de material supere las pruebas a las cuales es sometido, a saber:

1. Determinación del material utilizado
2. Determinación de dimensiones

Bulones, tuercas y arandelas

Los bulones, tuercas y arandelas a emplear en la unión de válvulas, tuberías y/o accesorios bridados ubicados tanto en redes (resolución de nudos, empalmes o reparaciones) como cuadros de maniobra de sistemas de bombeo deberán responder a la siguiente especificación.

La clase de calidad de los bulones deberá ser como mínimo 8.8, de acero al carbono con o sin aditivos, templados y revenidos según norma ISO 898-1, con cabeza hexagonal y con vástago según norma DIN 931/ ISO4041.

Las tuercas deberán ser hexagonales con rosca métrica según Norma DIN 934/ISO4032. La clase de la calidad será como mínimo 8 en acero al carbono con o sin aditivos.

Las arandelas deberán ser planas sin bisel conforme a Norma DIN 123/ ISO 7089.

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan María De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

Las roscas será métricas tipo Withworth. La longitud de todos los bulones será tal que después de hecha la unión, cada bulón sobresaldrá como mínimo 12 mm a través de la tuerca.

El revestimiento de todos los elementos deberá ser galvanizado en caliente bajo norma ISO 10684. Se permiten otros recubrimientos de calidad superior con una resistencia mayor o igual a 800 horas en cámara de niebla salina, sin aparición de oxido rojo, siempre y cuando se presente certificación cumplimiento de su correspondiente norma.

AGUAS LUJAN en forma aleatoria podrá disponer la realización de determinados ensayos en fábrica previo al despacho de las piezas y/o en laboratorios externos, siendo condición necesaria para su recepción y conformidad que la partida o lote de material supere las pruebas a las cuales es sometido, a saber:

1. Determinación propiedades mecánicas
2. Determinación de dimensiones
3. Control proceso de protección superficial

Plancha de goma y tela

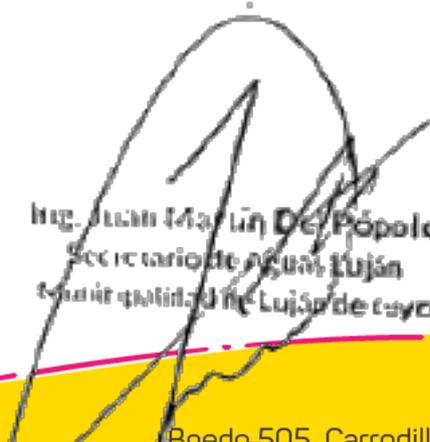
La plancha de goma y tela para junta de bridas tendrá un espesor mínimo de 4 mm y estará reforzada con doble malla. El material utilizado para los anillos de junta (automática, mecánica o de brida) será un elastómero EPDM o equivalente en conformidad con la Norma Internacional ISO 4633- 1983.

AGUAS LUJAN en forma aleatoria podrá disponer la realización de determinados ensayos en fábrica previo al despacho de las piezas y/o en laboratorios externos, siendo condición necesaria para su recepción y conformidad que la partida o lote de material supere las pruebas a las cuales es sometido, a saber:

1. Determinación propiedades mecánicas.
2. Determinación de dimensiones.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

Elementos de intervención y montaje

Accesorios de Hierro Fundido Dúctil (HFD)

Bajo esta denominación se agrupan todos los elementos constituyentes de la cañería que no son caños rectos o válvulas. Se incluyen ramales, curvas, codos, reducciones, cruz, etc.; sean de fabricación estándar o de diseño y fabricación especial.

Todas las piezas especiales serán de fundición dúctil, salvo se exprese lo contrario en los planos de proyecto y/o planilla de cotización, y deberán responder a la Norma ISO 2531-2009.

Los recubrimientos externos e internos serán los siguientes:

- Recubrimiento externo: barniz bituminoso o epóxi de uso alimenticio. Espesor mínimo 150 micras.
- Recubrimiento interno: barniz bituminoso o epóxi de uso alimenticio. Espesor mínimo 150 micras.

Las piezas de conexión llevarán por lo menos el siguiente marcado:

- a) La marca registrada o razón social del fabricante
- b) Identificado como hierro dúctil
- c) Diámetro nominal

El marcado debe ser por huella de moldeo o estampado en frío.

La Inspección en forma aleatoria podrá disponer la realización de determinados ensayos en fábrica previo al despacho de las piezas y/o en laboratorios externos, siendo condición necesaria para su recepción y conformidad que la partida o lote de material supere las pruebas a las cuales es sometido, a saber:

- 1) Determinación tipo de fundición
- 2) Dimensiones
- 3) Dureza Brinell
- 4) Espesores de las protecciones externas e internas

Adaptadores a brida

Los cuerpos de los elementos deberán ser de hierro fundido dúctil de algunos de los tipos definidos en la norma ISO 2531-2009.

La provisión de las piezas de conexión incluye la provisión de todos los elementos constitutivos de la junta requerida: bornes, juntas de goma, etc.

Las juntas de goma serán construidas en EPDM según norma ISO 4633-2002.

Los recubrimientos externos e internos serán de no especificarse en planilla de cotización o pedido otro tipo, los siguientes:

- Revestimiento externo e interno en epóxi espesor 150 micras

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Inj. y Luján

Ing. Alicia María de Popolo
Secretaría de Agua, Luján
Comité Calidad de Agua de Luján de Cuyo

- Revestimiento externo e interno en rilsan o epóxi espesor 150 micras

Los pernos deben ser de acero galvanizado o inoxidable.

Las bridas deben estar de acuerdo a la norma ISO 7005-2 "Metallic flanges -- Part 2: Cast iron flanges".

La Inspección en forma aleatoria podrá disponer la realización de determinados ensayos en fábrica previo al despacho de las piezas y/o en laboratorios externos, siendo condición necesaria para su recepción y conformidad que la partida o lote de material supere las pruebas a las cuales es sometido, a saber:

1. Determinación del tipo de fundición dúctil
2. Espesor del revestimiento y tipo
3. Determinación del elastómero utilizado
4. Certificados de ensayos de presión en fábrica

Accesorios ESPECIALES de Acero para conducciones hidráulicas

Características Generales

El espesor de la pared de los accesorios no podrá ser menor a 5.60mm. La tensión de fluencia del acero que conforma la cañería debe ser superior a 310 MPa. Las juntas que se utilizarán en este proyecto serán del tipo de junta bridada o soldada respetando lo indicado en los planos de proyecto para cada caso.

La Contratista previo al inicio de los trabajos en taller deberá someter a aprobación los materiales a utilizar en la construcción por parte de la Inspección de Obra. Así mismo deberá comunicar, nombre y ubicación del taller metalúrgico poniendo en consideración a los efectos de su aprobación, antecedentes y características técnicas del mismo.

La Inspección de Obra podrá rechazar la propuesta de taller presentada por la Contratista, apoyada en un dictamen técnico, estando obligada la Contratista a presentar un nuevo taller, sin que esta situación le otorgue derecho a reclamar gastos, adicionales y/o ampliación del plazo de obra.

Los accesorios deberán soportar sin pérdidas una presión de trabajo de diseño de 10 kg/cm².

Ensayos

Todos los ensayos y pruebas necesarias para el control de calidad serán a cargo del Contratista y se consideran comprendidos en el precio. Los instrumentos o equipos a emplear serán a satisfacción de la Inspección de Obra. Se realizarán entre otros los siguientes controles y ensayos:

- Control visual de materiales envasados (electrodos, bulones), que deben ingresar a obra o taller en sus envases originales en buen estado.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

- Control de dimensiones de los elementos componentes de cada pieza y de las dimensiones finales de la pieza terminada.
- Control de dimensiones de los cordones de soldadura.
- Tintas penetrantes y radiografía según corresponda.
- Examen de aptitud de los oficiales soldadores.

Los ensayos de soldaduras deberán ser realizados por un tercero, organismo oficial o privado, habilitado para tal fin, a satisfacción del Comitente y la Inspección de Obra.

Aceros para Estructuras Metálicas

Los materiales a emplear en las estructuras metálicas deberán ser nuevos y cumplirán con todo lo especificado en los reglamentos CIRSOC 301, 302, 303 y recomendaciones que sean de aplicación. La calidad de acero de acuerdo al elemento se indica a continuación:

- Perfiles laminados en caliente son acero grado F24.
- Tubos estructurales semipesados y pesados son acero grado F22.
- Platinas, cubrejuntas y rigidizadores son acero grado F24.

Las calidades de acero especificado son mínimas y en todos los casos deberán presentarse los Certificados de Garantía de Calidad de los mismos, quedando la aprobación a criterio de la Inspección de Obra. En ningún caso podrán ejecutarse tareas con materiales que no cuenten con la aprobación de la Inspección de Obra.

Las uniones abulonadas se ejecutan con tornillos de Alta Resistencia, tipo ASTM A325 (IRAM 5453) de acero al carbono templado y revenido o acero de calidad similar SAE Grado 5.

Las uniones soldadas se ejecutan con proceso semi-automático acorde al metal base y a las condiciones de ejecución y cumplirán las normas Normas IRAM 4100, 601 y 602. Las superficies a soldar serán limpiadas con ayuda de cepillo de acero o arenado, a efectos de retirar vestigios de pintura, incrustaciones de óxido u otras suciedades superficiales.

Se dispondrá de elementos de suspensión adecuados de las piezas durante su soldadura. La escoria será removida después de cada pasada o al interrumpir el cordón, con ligeros martilleos y cepillo de acero.

El contorno de la soldadura indicará buena fusión y penetración del material de las piezas. Los cordones que muestren porosidad o que en el material de aporte no muestre adecuada fusión en las piezas, serán rechazados. Las soldaduras verticales se harán de abajo para arriba.

La Contratista previo al inicio de los trabajos en taller deberá someter a aprobación los materiales a utilizar en la construcción por parte de la Inspección de Obra. Así mismo deberá comunicar, nombre y ubicación del taller metalúrgico poniendo en consideración a los efectos de su aprobación, antecedentes y características técnicas del mismo. La Inspección de Obra podrá rechazar la propuesta de taller presentada por la Contratista, apoyada en un dictamen técnico, estando obligada

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Ins. y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

la Contratista a presentar un nuevo taller, sin que esta situación le otorgue derecho a reclamar gastos, adicionales y/o ampliación del plazo de obra.

No se trabajarán piezas de metal que hayan sido previamente enderezadas o que presenten defectos cualesquiera. Las uniones, los cortes, los agujeros para pernos, etc., serán ejecutadas en estricto acatamiento a las reglas del arte, con métodos que no alteren partes adyacentes y estarán libres de entallas y ángulos agudos. No se permitirá el uso de soplete o soldadura en obra para cortar piezas o modificar agujeros que queden desplazados de su posición correcta.

La Inspección de Obra podrá efectuar en todo momento la inspección de la ejecución de soldaduras en el taller del Contratista, pudiendo hacer los ensayos establecidos en los Reglamentos para constatar su bondad. De resultar defectuosas, serán rehechas por el Contratista a su cargo.

El Contratista deberá informar con suficiente anticipación la ejecución de las estructuras soldadas a efectos que la Inspección de Obra pueda inspeccionarlas en taller.

DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

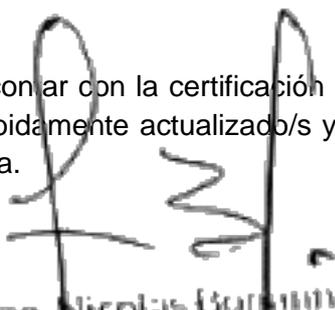
Planilla de datos garantizados

Se requiere presentación de planillas de información técnica garantizada. AGUAS LUJAN se reserva el derecho de solicitar aclaraciones, o el salvado de datos incompletos, a su solo juicio y sin que ello de lugar a reclamos por parte de los oferentes. AGUAS LUJAN en su facultad, podrá solicitar la presentación de muestras de ítems cotizados, las que deben coincidir en un todo con lo requerido en ETP y expresado en planilla de datos técnicos garantizados. Si las muestras son remitidas por correo, debe indicarse el número de concurso y aclarar que son muestras destinadas a tal efecto.

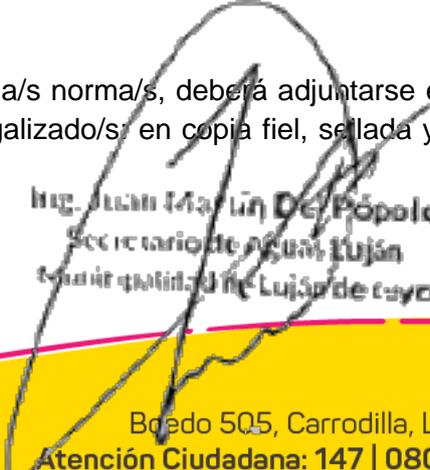
Todo material deberá poseer el sello de calidad de conformidad con las normas que corresponda (IRAM, ISO, ASTM, etc.); caso contrario se requerirá la presentación de la certificación por lote.

El Oferente deberá completar y adjuntar a su oferta las planillas de datos garantizados tipo que forman parte del correspondiente pliego, haciendo una clara distinción de los productos cuyo proceso de fabricación se ajusta a la/las norma/s respectiva/s de aquellos elementos donde además se cuenta con la debida certificación (diferenciando entre licencia según norma o certificación por lote según se ha establecido en las presentes ETP). Adicionalmente se deberá adjuntar a la planilla catálogos, folletos, memorias o cualquier otra tipo de documentación técnica que se considere necesaria.

En el caso de contar con la certificación de la/s norma/s, deberá adjuntarse el/los comprobante/s respectivo/s debidamente actualizado/s y legalizado/s en copia fiel, sellada y firmada por el ente que corresponda.



Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Ing. Sanitaria
Secretaría de Agua y Saneamiento



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

Si por la procedencia de los materiales no existiese normativa nacional, el Oferente deberá adjuntar las normas internacionales respectivas, bajo las cuales se ajusta su proceso de fabricación, a los efectos de que pueda efectuarse la evaluación técnica correspondiente. El Oferente podrá añadir normas adicionales en la planilla de Datos Garantizados adjunta al pliego.

Se considerará la propuesta como incompleta, en el caso que AGUAS LUJAN no cuente con la totalidad de la documentación solicitada.

INSTALACION DE CAÑERIAS

Generalidades

Las presentes especificaciones se aplicarán a la totalidad de las cañerías a instalar y que encuentran incluidas en las obras licitadas para la ejecución de un Acueducto en C°PVC K10 JE con las características mencionadas en el presente pliego.

EXCAVACION DE ZANJAS

Consideraciones Generales

No se impondrán restricciones a los métodos constructivos que emplee el Contratista siempre cuando se dé cumplimiento a lo requerido en las presentes Especificaciones Técnicas y/o lo estipulado en Normas ASTM F 1668 "Standard Guide for Construction Procedures for Buried Plastic Pipe".

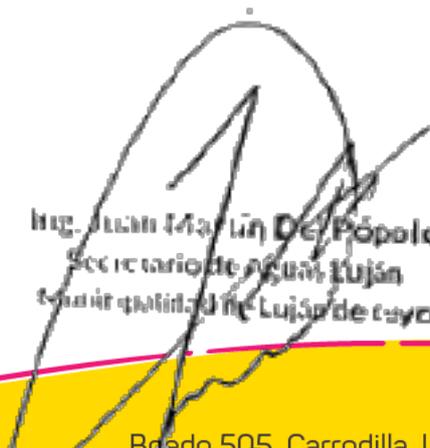
Definiciones

A los efectos de uniformar los términos empleados en el presente pliego se resumen los mismos en la siguiente figura:

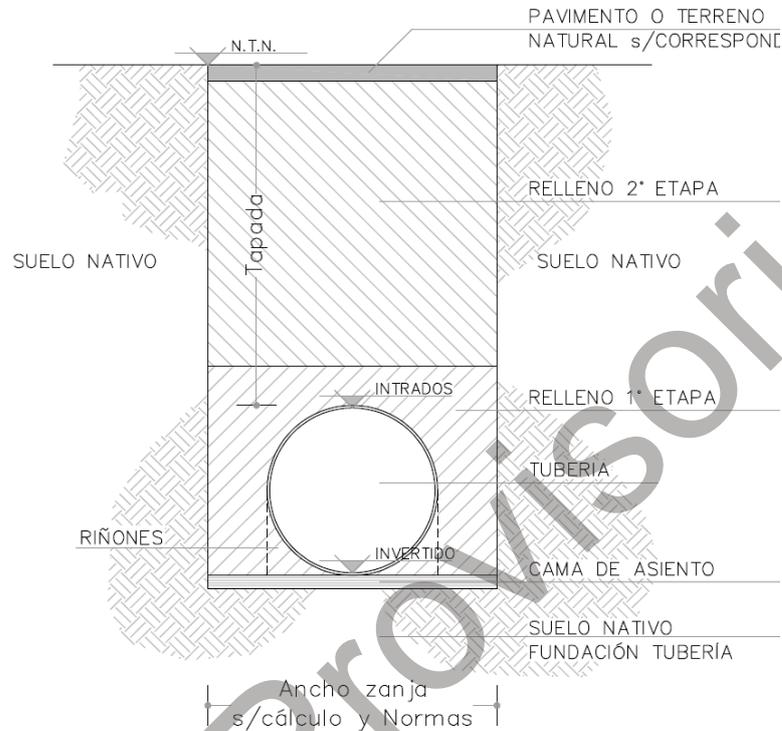
Esquema de zanja para instalación de tuberías – Definiciones



Ing. Nicolás Burelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo



Replanteo planialtimétrico

El Contratista procederá a efectuar el replanteo planialtimétrico del área donde se instalara la cañería, cumpliendo con los condicionantes establecidos en las presentes especificaciones en lo relacionado con tareas de relevamiento y estudios topográficos.

Sondeos y Excavaciones Exploratorias

El Contratista deberá proteger, relocalizar o remover todas las interferencias ajenas que encuentre durante la ejecución de sus trabajos. Estas operaciones deberán ser coordinadas y aprobadas por el Propietario o responsable de la instalación. La documentación de dicha aprobación deberá ser presentada a la Inspección de Obras para su verificación.

El Contratista deberá determinar la localización y profundidad de las redes e instalaciones identificadas durante la ejecución de los sondeos. Esa información será volcada a los **Planos de Replanteo** en escala (1:250) o la que sea requerida para una clara interpretación de la información vertida en planos.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

Con esta tarea el Contratista no deberá interrumpir la prestación de los servicios provistos por tales instalaciones, como tampoco alterará las condiciones en que se encuentran las mismas antes de las excavaciones exploratorias.

En caso que se encuentre una instalación no identificada durante la construcción, el Contratista deberá notificar a la Inspección de Obras verbalmente y por escrito en forma inmediata para recibir instrucciones al respecto.

El Contratista realizará sondeos para verificar y comprobar las ubicaciones reales y el tamaño de las instalaciones existentes y las condiciones subterráneas de la obra a construirse. Los resultados de dichos sondeos deberán estar disponibles para la Inspección, con una anticipación mínima de 10 días previos al inicio de cualquier excavación o construcción que se efectúe, para evitar posibles demoras en el avance de la Obra.

Además de los sondeos indicados por la Inspección, el Contratista podrá optar por efectuar los sondeos adicionales que considere necesarios.

Si como resultado de la observación en los sondeos se determinara que los diámetros de las redes involucradas, no se corresponden con los indicados en los planos el Contratista deberá informar a la brevedad a la Inspección para que indique las acciones a seguir. Los resultados de dichos sondeos deberán estar disponibles con una anticipación mínima de 15 (quince) días a cualquier excavación o construcción que se efectúe en dicha área, para evitar posibles demoras en el avance de la Obra.

El Contratista deberá informar a la Inspección de Obras y a los prestadores de servicios en el caso de que cualquier servicio público resulte dañado durante las operaciones de sondeo, efectuando la reparación inmediata, a costa de la Contratista.

Estudios Geotécnicos

El Contratista deberá realizar los estudios de suelos que sean necesarios para la ejecución de las obras civiles que conforman el sistema. Los trabajos deben incluir las tareas de campo, laboratorio y gabinete necesarias para determinar las propiedades y parámetros característicos de los suelos, de manera que permitan definir el sistema de fundación y los métodos constructivos para una correcta y segura ejecución de las obras.

El Inspector será quién determine, si la presencia de suelo suelto, blando u orgánico exige un cambio de cota o una modificación en las dimensiones o forma de la fundación para cumplir con la exigencia de tensiones admisibles mínimas del proyecto a fin de adaptar la fundación a la capacidad portante del terreno.

Los ensayos deberán permitir determinar como mínimo: clasificación unificada de suelos, límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad, número de golpes (ensayo SPT), el ángulo de fricción interna, la cohesión, coeficientes para el cálculo de empujes, la tensión admisible del suelo, el peso unitario del suelo, la determinación de finos (tamiz 200) y granulometría, la humedad natural, la presencia de napa freática, y la agresividad del suelo y del agua al acero y al hormigón. En relación a este último aspecto y en particular para determinar la necesidad de protección de tuberías en el

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Inj. y Luján

Ing. Juan María de Popolo
Secretario de Agua, Luján
Comité de Calidad de Agua de Luján de Cuyo

caso de utilizar tuberías de hierro fundido dúctil se deberán determinar los siguientes parámetros: resistividad, ph, presencia de sulfatos y humedad, según Norma NBR 12588/1992.

Las profundidades y la distribución de los estudios se describen a los fines de la cotización. La Contratista deberá tener en cuenta que en el caso de ser necesario, los sondeos se deberán realizar hasta una profundidad compatible con los requerimientos de la fundación de las distintas componentes estructurales que conformarán el sistema en sus distintas etapas: obra de toma, planta de tratamiento, estaciones de bombeo, cisternas y tubería enterrada, incluyendo anclajes, cruces de canales, arroyos y vías de comunicación.

El Contratista no podrá solicitar variación de precios cotizados por lo expresado up supra o aduciendo trabajos extras de movimientos de suelo, aporte y/o sustitución derivados de las condiciones naturales del sitio de emplazamiento de las obras.

Esta documentación formará parte de la Ingeniería de Detalle. El Contratista deberá contar con el asesoramiento técnico de un profesional especialista en geotecnia.

Entibación y apuntalamientos

El Contratista realizará los entibados necesarios para garantizar la estabilidad de las excavaciones. Cuando deban practicarse excavaciones en lugares próximos a la línea de edificación o a cualquier construcción existente y hubiera peligro inmediato o remoto de ocasionar perjuicios o producir derrumbes, el Contratista efectuará por su cuenta el apuntalamiento prolijo y conveniente de la construcción cuya estabilidad pueda peligrar.

Si fuera tan inminente la ocurrencia de un derrumbe que resultara imposible evitarlo el Contratista procederá, previo las formalidades del caso, a efectuar las demoliciones necesarias. Si no hubiera previsto la ocurrencia de tales hechos o no se hubiesen adoptado las precauciones del caso y tuviera lugar algún derrumbe o se ocasionasen daños a las propiedades o a los vecinos, ocupantes, público, etc. será de exclusiva responsabilidad del Contratista la reparación de todos los daños y perjuicios que se produjeran; igualmente será por su cuenta la adopción de medidas tendientes a evitar que tales daños se ocasionen. El costo de todos estos trabajos deberá estar incluido en los costos de excavación de la propuesta.

La entibación que se considera en esta obra corresponde a un sistema CONTINUO. El Contratista cuando efectúe los estudios de suelos solicitados en las presentes especificaciones podrá, previa elaboración de memoria de cálculo correspondiente, proponer un sistema de entibación diferente bajo su exclusiva Responsabilidad y en concordancia a lo cotizado en el acto Licitatorio.

En el Programa de Seguridad deberá incluirse y justificarse técnicamente la modalidad de ejecución de estas tareas, dando cumplimiento a lo establecido en los artículos 142 al 166 del Decreto N° 911/96 y resoluciones en vigencia de la Secretaría de Riesgo del Trabajo.

El tipo de entibado a utilizar dependerá de los ensayos de suelo a realizar, no admitiéndose obras sin ninguna clase de entibado o el empleo de taludes como medida de protección cuando la profundidad sea igual o superior a 1.20m dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución S.R.T 503/14.

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Ing. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Municipalidad de Luján de Cuyo

El costo de entibamiento deberá ser considerado por la Contratista dentro del ítem excavaciones.

Medios y Sistemas de Trabajos a Emplear para la Ejecución de las Excavaciones

El trabajo consiste, en la extracción de todos los materiales en el volumen que abarca la fundación o zanja para instalación de las tuberías y la distribución del suelo en los lugares indicados por la Inspección. Comprende asimismo y de ser necesario el desvío del curso de agua, la ejecución de ataguías, drenajes superficiales, bombes, apuntalamiento, tablestacados provisorios, la provisión de todos los elementos necesarios para estos trabajos y el relleno de los excesos de excavación en el caso que los hubiere.

Todas las cotas de fondo de las fundaciones o apoyo de las tuberías serán fijadas definitivamente y controladas en cada caso por el Inspector, en base a las verificaciones de la calidad del terreno y en el concepto que las profundidades marcadas en los planos podrán ser modificadas, en función del Proyecto Definitivo presentado por la Contratista, sin dar lugar a reclamación alguna.

Las excavaciones deberán ser las mínimas necesarias, como para realizar las tareas inherentes, ya sea en obras para fundaciones, u obras ocultas, debiéndose rellenar con suelo seleccionado y compactado al 95 % de la máxima densidad según ensayo Proctor modificado, todo suelo que fuera excavado en exceso.

Cualquiera sea el tipo de obra de contención ejecutada, el costo de provisión, hinca y retiro de las tablestacas, de los apuntalamientos necesarios, de los materiales perdidos por no poder ser retirados, de la depresión de la napa freática y de las demás eventualidades inherentes, se considerará incluido en el precio contratado.

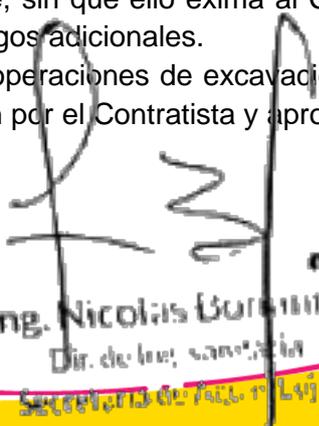
En el caso que sea necesario, el bombeo debe realizarse en forma continua, debiéndose garantizar la permanente falta de agua en la zona de obra.

No podrá empezarse el relleno de una fundación mientras no lo autorice el Inspector. A éste efecto se labrará un acta en que conste la cota de fundación y clase de terreno.

El Contratista será el único responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto, sea ocasionado a personas, animales, a las obras mismas, o a edificaciones e instalaciones próximas, derivado del empleo de sistemas de trabajos inadecuados o de falta de provisión de su parte, comprometiéndose a indemnizar y/o mantener indemne al Comitente y/o AGUAS LUJAN por toda consecuencia derivada de los mismos.

La Inspección podrá exigir al Contratista, cuando así lo estime conveniente, la justificación del empleo de determinados sistemas o medios de trabajo o la presentación de los cálculos de resistencia de los enmaderamientos, entibaciones y tablestacados, a fin de tomar la intervención correspondiente, sin que ello exima al Contratista de su responsabilidad, ni le otorgue derecho a reclamos de pagos adicionales.

Las diferentes operaciones de excavación deberán hacerse conforme a un programa establecido con anticipación por el Contratista y aprobado por la Inspección.



Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Ing. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

Depósitos de los materiales extraídos de las excavaciones y sobrantes

La tierra o material extraído de las excavaciones que deba emplearse en posteriores rellenos, se depositará provisoriamente en el sitio más próximo a ellas que sea posible, los que deben ser autorizados por la Inspección; y siempre que con ello no se ocasionen entorpecimientos al tránsito, al libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni se produzca cualquier otra clase de inconvenientes que a juicio de la Inspección pudiera evitarse.

Si el Contratista debiera recurrir a la ocupación de terrenos de propiedad fiscal o particular para efectuar los depósitos provisorios de tierra, deberá gestionar previamente la autorización del propietario respectivo, recabando esta por escrito aún cuando fuese a título gratuito y remitiendo copia a la Inspección. Una vez desocupado el terreno, remitirá igualmente a la Inspección testimonio de que no existen reclamos ni deudas pendientes por la ocupación. Tal formalidad no implica ninguna responsabilidad para el Comitente y tan solo se exige como recaudo para evitar posteriores reclamos.

El material que no ha de emplearse en rellenos será retirado al tiempo de hacer las excavaciones y se transportará hasta los lugares de depósito definitivo que indique la Inspección; serán desparramados en forma prolija de manera de obtener rellenos parejos, al solo juicio de la Inspección.

Antes de formular su Oferta, los interesados deberán efectuar las averiguaciones del caso a fin de comprobar el lugar, estado o particularidades de los accesos exactos de descarga de material, ya que posteriormente no se admitirán reclamos de ninguna naturaleza.

El transporte de los suelos a acopios transitorios y definitivos no recibirá pago directo alguno y su costo se considerará incluido dentro del precio del ítem correspondiente a excavación de zanja de la Planilla de Cotización.

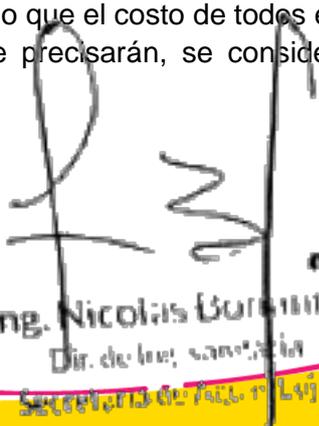
Eliminación de agua de las excavaciones. Depresión de las napas. Bombeo y drenaje

Las cañerías se colocarán en las excavaciones en fondo de zanja seco, debiendo el Contratista adoptar todas las precauciones y ejecutar todos los trabajos para cumplir esta exigencia, por su exclusiva cuenta y riesgo.

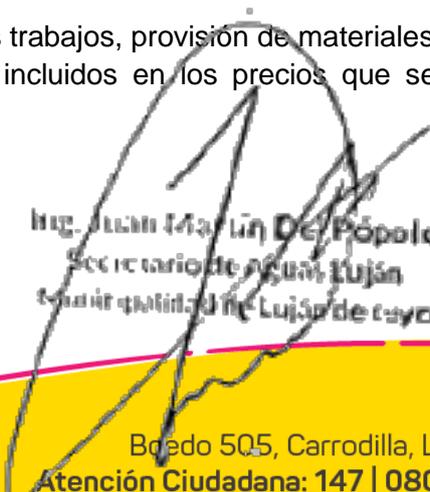
Las mismas restricciones se aplican para la ejecución de los empalmes y/o nudos donde los trabajos deberán realizarse con el fondo seco al igual que el hormigonado de los bloques de anclaje.

Para la defensa contra avenidas de aguas superficiales se construirán zanjas de guardia, ataguías, tajamares o terraplenes, si ello cabe, en la forma que proponga el Contratista y apruebe la Inspección.

Queda entendido que el costo de todos estos trabajos, provisión de materiales y equipamiento que al mismo fin se precisarán, se consideran incluidos en los precios que se contraten para las excavaciones.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inspección
Secretaría de Obras y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Agua Luján de Cuyo

El Contratista al adoptar el método para mantener en seco las excavaciones, deberá eliminar toda posibilidad de daños, desperfectos y perjuicios directos o indirectos a instalaciones próximas de todos los cuales será único responsable.

A tal efecto, los Oferentes deberán efectuar todos los estudios previos que consideren necesarios para poder determinar el costo de las obras.

El Comitente no admitirá ninguna clase de pedidos de reconocimiento de mayores costos, por las dificultades de trabajo que pudieran presentarse con motivo de los altos niveles de la napa freática, aunque estos niveles difieran de los considerados por los Oferentes, conforme a cualquiera de las fuentes de datos citadas por el mismo.

Tal eventualidad deberá ser prevista por los Oferentes al formular su precio por depresión de napa, que deberá incluir los trabajos descritos en el presente punto.

El Contratista deberá distinguir en Planilla de Cotización el costo de excavación con y sin presencia de napa freática a los efectos de poder certificar la misma al momento de ejecutar las obras en un todo acuerdo lo establecido en el presente pliego y los anexos respectivo.

Pasarelas provisorias

Para facilitar el tránsito se colocarán planchadas provisorias destinadas a permitir el tránsito de vehículos; y pasarelas provisorias de 1,20 metros de ancho libre y de la longitud que se requiera, con pasamanos, rodapiés y barandas, para tránsito peatonal. El costo de estas pasarelas, se considerarán incluidos en los precios unitarios de las excavaciones.

Excavación de zanjas para instalación de cañerías

Descripción general

Las presentes especificaciones son aplicables a la excavación de zanjas para todas las cañerías correspondientes a los diversos ítems de la Planilla de Cotización.

Por la sola presentación de su Oferta, se considera que el Oferente ha efectuado los relevamientos y estudios necesarios y conoce perfectamente las características de los suelos de todos los lugares donde se efectuarán las excavaciones, lo que significa que al futuro Contratista no se le reconocerá, bajo ninguna circunstancia, el derecho a reclamar por las excavaciones, mayores precios que los que haya cotizado en su oferta.

La excavación de zanjas para la instalación de cañerías comprende la ejecución a costo y cargo de la Contratista de los siguientes trabajos: sondeos, relevamiento de instalaciones existentes, el replanteo y la nivelación geométrica del terreno a lo largo de las trazas de los conductos; rotura de pavimento si los hubiera; excavación del suelo; los enmaderamientos, entibaciones, apuntalamientos y tablestacados que requiera la zanja para mantenerla estable; la eliminación del agua freática y de la lluvia mediante depresiones, drenajes y bombeos o cualquier otro procedimiento que garantice el mantenimiento de la zanja libre de agua durante el tiempo necesario

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Inj. y Luján

Ing. Juan María del Popolo
Secretario de Agua, Luján
Comité de Agua de Luján de Cuyo

para la instalación y pruebas hidráulicas de las cañerías; el mantenimiento del libre escurrimiento superficial de las aguas de lluvia o de otro origen; los gastos que originen todas las medidas de seguridad necesarias para minimizar los riesgos que puedan ocasionar, así como las medidas de seguridad a adoptar para evitar accidentes a personas, equipos y estructuras; el transporte, descarga y esparcimiento del material sobrante, que no pueda utilizarse en otro lugar de la obra hasta lugares autorizados; la prestación de enseres, equipos y maquinarias y todos aquellos materiales y trabajos que sin estar explícitamente indicados en este Pliego sean necesarios para la correcta ejecución de las excavaciones.

Trabajos Previos a la Excavación

El Contratista, antes de iniciar las excavaciones u otros trabajos deberá gestionar ante los organismos que correspondan (Reparticiones Públicas o Privadas), los permisos necesarios para la realización de la obra, estando a su cargo el pago de los respectivos derechos o aranceles.

La ubicación planimétrica del eje de la traza de las cañerías está definida en planos y en terreno salvo que se trate de una renovación que deberá ser ejecutada por traza de tuberías existentes y en operación. Si al momento del replanteo surgiera la necesidad de modificar la ubicación del eje de la traza, la propuesta será puesta a consideración de la Inspección y del Jefe de Proyecto designado por AGUAS LUJAN para su aprobación escrita.

Una vez aprobada por escrito la ubicación definitiva del eje de las trazas, se procederá a efectuar la limpieza del terreno y el emparejamiento del micro relieve, así como también la eliminación de arbustos y toda vegetación, que a juicio de la Inspección, y contando con los permisos municipales requeridos para tal caso, puedan invadir la zona de trabajo, la cual indicará el destino final del material orgánico.

El ancho de limpieza será definido por la Inspección de Obra.

La Inspección y el Contratista procederán a la medición lineal con cinta métrica, estaqueo, amojonamiento y levantamiento del terreno en correspondencia con los ejes de las tuberías, con la densidad que la Inspección ordene, apoyándose en las estacas y en los mojones instalados por el Contratista como puntos de paso.

Este perfil longitudinal se comparará con el que figure en los planos de la Licitación y permitirá aportar cualquier modificación que juzgue necesaria la Inspección. En tal caso, la Inspección de Obra solicitará al Jefe de Proyecto de AGUAS LUJAN la aprobación y ejecución de las modificaciones necesarias, tales como cambios de las pendientes de los conductos a instalar, modificaciones de las tapadas, corrimientos, anulación o incremento de piezas, etc. La Inspección devolverá al Contratista los planos modificados debidamente rubricados por el Jefe de Proyecto de la AGUAS LUJAN, los que reemplazarán a los planos de la Licitación.

Los gastos derivados de los trabajos topográficos anteriormente indicados se consideran incluidos en los ítems de la Planilla de Cotización y no dará lugar a reclamo alguno de pago adicional ante el Comitente.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ing. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Agua de Luján de Cuyo

Para ejecutar la excavación de cualquier zanja, el Contratista deberá previamente contar con la autorización escrita de la Inspección.

Perfil Longitudinal de las Excavaciones

El fondo de las excavaciones tendrá la profundidad necesaria para permitir la correcta instalación de las cañerías, de acuerdo con lo indicado en los planos del Proyecto (fondo de zanja igual a tapada + diámetro exterior de la cañería + cama de asiento).

Toda excavación de cualquier tipo efectuada en exceso por el Contratista con cualquier propósito o razón, exceptuando las ordenadas o autorizadas por la Inspección, y sean debidas o no a fallas del Contratista, será a expensas del Contratista.

Excavaciones para cañerías – profundidad y ancho de zanjas

Salvo que el resultado del análisis del estudio de suelos indique que se deba utilizar otro método o que en el presente se especifique de otra manera, la excavación de zanjas para cañerías y servicios se realizará a cielo abierto.

El Contratista deberá determinar qué información necesita para establecer los medios, sistemas de trabajo, diseño y otras actividades relacionadas con la excavación; debiendo interpretar los resultados de los estudios de suelos y cualquier otro dato por él obtenido.

El Contratista se referirá al de suelos para determinar la necesidad de entibaciones o tablestacados, apuntalamientos, desagote, depresión de napa y/u otras medidas para la protección de los trabajadores, estructuras adyacentes, instalaciones, calzada, etc. de los peligros de derrumbe y hundimiento del suelo durante la excavación e instalación de los cañerías. Entregará copia a la Inspección, previo al inicio de los trabajos, de su plan (incluyendo informes con las memorias de cálculo utilizadas) debidamente preparado y firmado por el Representante Técnico. Si el Contratista no cumpliera con estos requisitos, la Inspección podrá ordenar la suspensión de las Obras en su totalidad o parcialmente hasta que se efectúe el cumplimiento.

Cualquiera sea el sistema de contención empleado, deberá removerse a medida que se efectúe el relleno de la zanja. Esta operación deberá hacerse con cuidado de no poner en peligro las nuevas instalaciones, instalaciones vecinas, o propiedades adyacentes. Cualquier oquedad que se forme, durante la extracción de los elementos de soporte, deberá rellenarse inmediatamente utilizando para ello un procedimiento debidamente aprobado por la Inspección.

En el caso de emplearse enmaderamientos completos o estructuras semejantes, deberán ser de tipo y dimensiones adecuados a la naturaleza del terreno de que se trate, de modo de asegurar la perfecta ejecución de la parte de obra respectiva.

Cualquiera que sea el tipo de obra de contención ejecutada, el costo de provisión, hinca y retiro de las tablestacas, de los apuntalamientos y de las demás eventualidades inherentes, se considerará incluido dentro de los precios unitarios contratados para la excavación.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Inj. y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

La instalación definitiva de los conductos se realizará según la rasante y tapada de diseño que se indican en los planos de proyecto ejecutivo, respetando los valores de tapada mínima.

Definición: tapada de la cañería es la distancia vertical medida desde la superficie del pavimento o vereda hasta el extradós de la cañería en la vertical del mismo.

Las tapadas mínimas de diseño para la instalación de las cañerías son las siguientes:

- Acueducto DN 160 mm será de 1,20m, las cuales deberán ajustarse luego de los sondeos solicitados en pliegos.

Las cañerías se instalarán según las cotas indicadas en los Planos de Ejecución.

Deberán respetar en todos los casos las tapadas mínimas requeridas por cada organismo -Público o Privado – responsable de la jurisdicción o concesionaria de la vía, en la cual se encuentre la obra (camino comunales o municipales, rutas provinciales o nacionales, rutas o autopistas concesionadas, vías férreas, etc.).

En presencia de una interferencia que obligue a colocar la cañería con una tapada mayor que la indicada en los Planos de Ejecución, se profundizará lo mínimo compatible con la ejecución del trabajo, previa aprobación de la Inspección.

Cuando las calzadas fuesen de tierra, el Contratista deberá recabar de la Municipalidad y/o Comuna correspondiente la cota definitiva de pavimentación o, de no ser ello viable, se considerará como posible cota de las futuras pavimentaciones la que resulte del trazado de rasantes desde los pavimentos más próximos.

El ancho de las zanjas deberá ser lo más estrecho posible, siempre que permita realizar un correcto relleno y compactación mediante las herramientas de uso habitual.

Los anchos que se consignan en la excavación se considerarán como la luz libre entre paramentos de la excavación. La profundidad que se adoptará para el cómputo será la que resulte de la medición directa con respecto al nivel del terreno natural.

Los anchos de zanja típicos, mínimos requeridos a los efectos de permitir una correcta compactación se encuentran detallados en los planos tipos que forman parte de la presente documentación.

No se reconocerán sobreanchos de ninguna especie en razón de la ejecución de entibación, apuntalamientos o tablestacados bajo ninguna circunstancia. No obstante ello, el Contratista podrá modificar estos anchos a su exclusivo criterio, debiendo incorporar los costos inherentes a los mismos en el precio unitario del ítem.

El diseño final de la zanja en los distintos tramos, incluyendo el ajuste del ancho, el espesor y calidad de la cama de asiento, el espesor y calidad de relleno sobre el extradós del tubo y en los laterales, el tratamiento de la fundación y todo otro aspecto vinculado al cálculo de la tubería enterrada debe realizarse en un todo de acuerdo al proceso indicado en los manuales AWWA (American Water Works Association) correspondientes a cada material:

- PVC: AWWA M-23
- FUNDICIÓN DÚCTIL: AWWA M-41

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Inj. y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

- PRFV: AWWA M-45
- PEAD: AWWA M-55
- ACERO: AWWA M-11

Excavación para fundaciones

Descripción general

Las excavaciones para la fundación de las obras detalladas en este Pliego se realizarán hasta alcanzar las cotas de fundación estipuladas en los cálculos estructurales aprobados por la Inspección.

Todos los suelos extraídos que no se requieran para el posterior relleno, deberán ser transportados, distribuidos y compactados en capas de 0,25 m, en los lugares que indique la Inspección, previa limpieza del terreno.

El ítem correspondiente a excavaciones para fundación incluye el achique de agua de lluvia o freática en el recinto de obra, los apuntalamientos y tablestacados provisionarios y todas las demás operaciones y provisión de elementos requeridos para la ejecución de los trabajos, la realización de los rellenos y la compactación de los mismos.

Para la liquidación de excavaciones que deban alojar obras de mampostería, hormigón simple o armado, etc., se considerará la sección de mayor proyección en planta horizontal, de acuerdo con los planos respectivos y la profundidad que resulte de la medición directa con respecto al nivel del terreno natural, no reconociéndose sobreanchos de ninguna especie en razón de la ejecución de enmaderamientos, apuntalamientos o tablestacados ni por la necesidad de ejecutar encofrados exteriores para las obras de hormigón.

El precio de todos los ítems correspondientes a excavaciones para fundaciones, que se describen en el Pliego de Especificaciones Particulares, comprenden los siguientes trabajos:

- Excavación del suelo de las dimensiones en planta y de la profundidad indicada en planos y/o especificaciones.
- Entibaciones, apuntalamientos y tablestacados que se requieran para mantener la excavación estable.
- Eliminación del agua freática y de la lluvia mediante depresiones, drenajes y bombeos o cualquier otro procedimiento que garantice el mantenimiento de la excavación libre de agua durante el tiempo necesario para la ejecución de los trabajos que deban realizarse en su interior y la aprobación de los mismos.
- Mantenimiento del libre escurrimiento superficial de las aguas de lluvia o de otro origen y los gastos que originen.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Inj. y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité Calidad de Agua de Luján de Cuyo

- e) Medidas de seguridad a adoptar por el Contratista para evitar accidentes a su personal, al del Comitente y a terceros.
- f) Relleno a mano y/o a máquina, con su compactación y riego y la carga, el transporte y descarga del material sobrante hasta los lugares que indique la Inspección, incluyendo su desparramo, el desparramo lateral de la zona excavada y el emparejamiento del terreno.
- g) La prestación de enseres, equipos, maquinarias u otros elementos de trabajo necesarios para la correcta ejecución de lo aquí especificado.

No se impondrán restricciones al Contratista en lo que respecta a medios y sistemas de trabajo a emplear para ejecutar las excavaciones, pero ellos deberán ajustarse a las características del terreno y demás circunstancias locales. El Contratista será el único responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto, sea ocasionado a personas, a animales, a las obras mismas, a los cultivos, o a edificaciones e instalaciones próximas, derivado del empleo de sistemas de trabajos inadecuados y de falta de previsión de su parte.

La Inspección podrá exigir al Contratista, cuando así lo estime conveniente, la justificación del empleo del sistema o medios determinados de trabajo o la presentación de los cálculos de resistencia de los enmaderamientos, entibaciones y tablestacados, a fin de tomar la intervención correspondiente, sin que ello exima al Contratista de su responsabilidad ni le otorgue derecho a reclamos de pagos adicionales.

El Contratista deberá rellenar y compactar a su exclusivo cargo, toda excavación hecha a mayor profundidad de la indicada, hasta alcanzar el nivel de asiento de las obras. El relleno será compactado y en todos los casos el peso específico aparente del relleno no será inferior al del terreno natural.

No podrán iniciarse la excavación ni la construcción de las fundaciones sin la autorización previa y escrita de la Inspección.

Las diferentes operaciones de excavación deberán hacerse conforme a un programa establecido con anticipación por el Contratista y aprobado por la Inspección.

Durante los trabajos de excavación, las obras en construcción deberán tener asegurado su correcto desagüe en todo momento.

En el caso de que los terrenos afectados por la excavación resulten anegados, sea esto motivado por el desagüe de campos linderos, como por el ascenso del nivel de la napa freática, no se reconocerá ningún incremento en el precio del ítem, ni mayor plazo.

Durante la construcción, se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones, derrumbes, etc., por medio de cunetas o zanjas provisorias. Los productos de los derrumbes deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma aconsejada por la Inspección.

El Contratista notificará a la Inspección, con la anticipación suficiente, la fecha de iniciación de los trabajos de excavación con el objeto de que esta supervise las tareas previas necesarias.

En los lugares de peligro y en las posiciones que indique la Inspección, se colocarán durante el día banderolas rojas y por la noche faros rojos en número suficiente, dispuestos en forma de evitar

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inspección
Secretaría de Obras y Luján

Ing. Juan María De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Agua Luján de Cuyo

cualquier posible accidente. El Contratista será el único responsable de todo accidente o perjuicio a terceros que se derive del incumplimiento de las prescripciones del presente artículo y además, se hará pasible a una multa diaria pudiendo la Inspección tomar las medidas que crea conveniente, por cuenta del Contratista.

Se considera que, por el solo hecho de presentar su oferta, el Contratista conoce las características del terreno y del subsuelo donde deberá realizar las excavaciones, por lo que se entenderá que su precio unitario incluye el uso de los equipos, mano de obra, etc., necesarios para ejecutar la excavación en los lugares indicados en los planos y en el tipo de terreno existente en el lugar.

Relleno alrededor de estructuras

No se realizará el relleno hasta que la estructura haya sido inspeccionada por la Inspección y aprobada.

Cuando la estructura deba transmitir esfuerzos laterales al suelo el relleno se realizará con suelo-cemento o arena-cemento compactados a un mínimo del noventa y cinco por ciento (95%) del ensayo Proctor Standard.

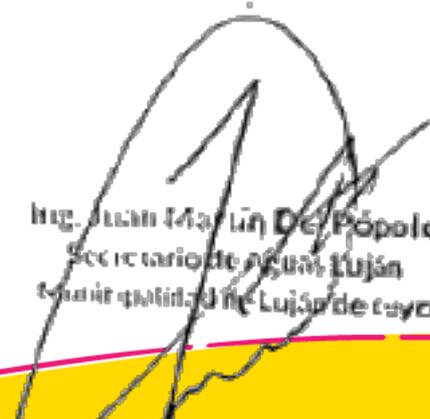
En estructuras que transmitan esfuerzos al suelo por rozamiento de su parte inferior, se ejecutará una sobreexcavación de 20 cm de profundidad que será rellena con grava. Esta grava se compactará a una densidad no inferior al noventa por ciento (90 %) de la determinada mediante el ensayo Proctor Standard.

Para los rellenos, el Contratista deberá dar estricto cumplimiento a las disposiciones Provinciales o Nacionales vigentes en cuanto a compactación, humedad y métodos de trabajo.

No obstante los rellenos se compactarán de acuerdo a uno o varios de los métodos indicados en el presente, de acuerdo con la naturaleza del relleno, el grado de compactación a alcanzar y el equipo que se empleará.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Inj. y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

Provisión, Acarreo y colocación de cañerías

Descripción general

El presente capítulo se aplicará a todas las cañerías que integren las obras e instalaciones de la presente licitación, salvo especificación en contrario, incluida en este Pliego, para los casos particulares que en él se indiquen.

La provisión e instalación de cañerías comprende:

- La provisión y el transporte de las cañerías hasta la obra, según corresponda, incluyendo los manguitos, aros de goma, juntas de unión y todos los accesorios necesarios;
- El almacenamiento transitorio (estiba) de los caños en el obrador, en forma ordenada (y en los casos que sea necesario, con protección de los rayos solares), su posterior acarreo y distribución en forma ordenada al costado de las zanjas hasta su instalación;
- Colocación de los caños a cielo abierto previa colocación de la cama de asiento;
- Provisión, acarreo y colocación de todos los accesorios indicados en los planos definitivos surgidos del proyecto ejecutivo, por la Inspección o que sean necesarios para la correcta instalación y funcionamiento de las cañerías;
- Reparación de las instalaciones existentes removidas como consecuencia de los trabajos efectuados;
- Limpieza y desinfección de las cañerías;
- Pruebas hidráulicas según especificaciones técnicas y normativas vigentes;
- Construcción de pasarelas, puentes provisorios y otras medidas de seguridad a adoptar, y todo otro trabajo o provisión necesarios para su completa terminación y correcto funcionamiento.

El diseño, fabricación, colocación y reparación de dichas cañerías responderán a las normas y especificaciones técnicas que se indican a continuación y a las normas IRAM que se mencionan, y que el Oferente deberá conocer y las que serán de aplicación obligatoria, teniendo validez las últimas versiones de dichas normas, vigentes en la fecha en que deban aplicarse, siempre que no se opongan a lo expresamente establecido en el presente Pliego. Las cañerías y accesorios a ser provistos por el Contratista llevarán el sello IRAM correspondiente.

Colocación y asiento de cañerías

El Contratista colocará las cañerías y piezas especiales observando las siguientes precauciones.

- a) Antes y después de transportar los caños y piezas al lugar de su colocación, los caños se examinarán prolijamente, vigilando especialmente que la superficie interior sea lisa, que la superficie exterior no presente grietas, poros o daños en la protección o acabado, fallas o deformaciones. En el caso que existiesen caños y/o piezas especiales que presentaren dudas sobre su calidad, el Contratista deberá retirarlos, caso contrario no se le reconocerá

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Infr. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

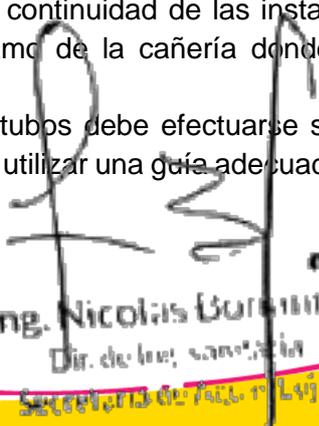
Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

suma alguna, en concepto de retiro de la cañería una vez colocada, como tampoco la colocación de un nuevo caño que verifique la calidad exigida en obra.

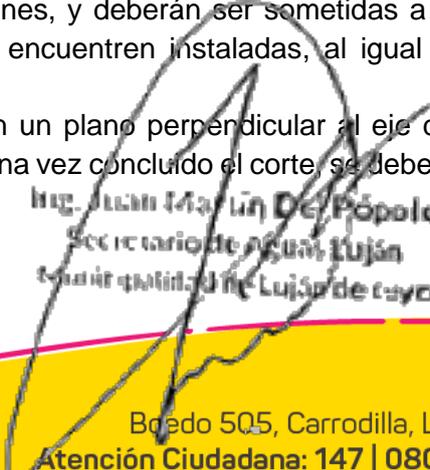
- b) Todas las cañerías, accesorios, etc. serán transportados, conservados y protegidos con cuidado para que no sufran daños, golpes o caídas. Todos los equipos de transporte y conservación de caños deberán ser a satisfacción de la Inspección de Obras. No se colocarán caños directamente apoyados en terreno irregular, debiendo sostenerse de manera que se proteja el caño contra eventuales daños que pudieran producirse cuando se coloque en la zanja o cualquier otro lugar.
- c) No se instalarán caños con deficiencias. Aquellos que a criterio de la Inspección de Obras, puedan producir perjuicios deberán repararse, a satisfacción de la Inspección de Obras, o proveer e instalar un caño nuevo que no esté dañado.
- d) Luego se ubicarán al costado y a lo largo de las zanjas y se excavarán los nichos de remache en correspondencia de cada junta. Antes de bajarse a la zanja, los caños y piezas se reconocerán de acuerdo a su posición según el diagrama definitivo de colocación. También limpiarán esmeradamente, sacándoles el moho, tierra, pintura, grasa, etc., adheridos en su interior, dedicando especial atención a la limpieza de las espigas, enchufes y bridas. Luego se asentarán sobre el lecho de apoyo, cuidando que apoyen en toda la longitud del fuste y se construirán las juntas que se hubiesen especificado. Las cañerías de espiga y enchufe, se colocarán con el enchufe en dirección opuesta a la pendiente descendente de la cañería.
- e) La colocación de cañerías deberá ser hecha por personal especializado. La Inspección de Obra se reserva el derecho de disponer oportunamente cambios en la ubicación planimétrica de las cañerías. Tales cambios no darán derecho al Contratista a percibir compensación alguna por tal concepto.
- f) Las cañerías, una vez instaladas, deberán estar alineadas sobre una recta, salvo en los puntos expresamente previstos en los planos o en los que indique el Inspector. Si se tratara de cañerías con pendiente definida, ésta deberá ser rigurosamente uniforme dentro de cada tramo, con una tolerancia de 25 mm en la alineación horizontal y 5 mm en la vertical (para cañerías de agua potable)
- g) Se protegerán todas las aberturas de caños y elementos especiales con sombreretes o tapones adecuados para evitar el acceso no autorizado de personas, animales, agua o cualquier sustancia no deseada.

La colocación de las piezas especiales se efectuará conjuntamente con los tramos adyacentes manteniendo la continuidad de las instalaciones, y deberán ser sometidas a la prueba hidráulica junto con el tramo de la cañería donde se encuentren instaladas, al igual que las conexiones domiciliarias.

El corte de los tubos debe efectuarse según un plano perpendicular al eje de los mismos. A tal efecto conviene utilizar una guía adecuada. Una vez concluido el corte, se debe eliminar las rebabas



Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Inj. y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

mediante un instrumento filoso o tela esmeril, y luego con la ayuda de una lima se procede a efectuar un chaflán exterior con un ángulo de 15° aproximadamente.

Para el asentamiento de los tubos, el fondo de la zanja debe perfilarse correctamente, eliminando piedras, raíces, afloramientos rocosos, etc.

Entre el fondo de la zanja y el tubo deberá ser interpuesta una capa de arena, la cual debe tener un espesor mínimo de 0,10 m perfectamente compactado y nivelado, para los diámetros menores a 800 mm. Para diámetros mayores deberán seguirse las indicaciones de las Normas AWWA, hasta un máximo de 0,15 m de espesor de cama de arena, en un todo de acuerdo a lo especificado en el Plano Tipo correspondiente. Para ello la zanja deberá ser profundizada bajo nivel de la cota de asentamiento del tubo, y el material de la excavación será reemplazado por arena, libre de piedras y perfectamente compactado y nivelado.

Además según sea el material adoptado para la conducción, deberán seguirse las especificaciones de las Normas AWWA correspondientes a cada uno de los materiales permitidos, respecto a las características de las zanjas a utilizar.

El Contratista ejecutará revestimientos de anclajes de ramales y curvas, como así también las capas de asiento de cañerías para el emparejamiento del terreno excavado. Cuando se empleen caños de comportamiento rígido, el Contratista deberá verificar y asegurar el coeficiente de instalación necesario, el que en ningún caso será inferior a 1,50, según lo indicado en el Manual AWWA M-41. Cuando se empleen caños de comportamiento flexible, el Contratista deberá dar estricto cumplimiento a la Norma IRAM 13.446 partes I y III, referentes al lecho de asiento y relleno de zanja con arena o al Manual AWWA correspondiente.

Los elementos de anclaje provisorios que se coloquen para las pruebas hidráulicas deberán ser removidos.

Las tuberías pueden instalarse utilizando cualquiera de los dos métodos que se relacionan a continuación, previa autorización de la Inspección. La utilización de cualquiera de estos métodos dependerá del diámetro de la tubería, el tipo de suelo y las condiciones de instalación.

1. Instalación de la tubería utilizando una barra la cual servirá como palanca apoyada en el terreno, el extremo del tubo deberá protegerse con una pieza de madera. Se recomienda este método en tuberías con diámetros hasta 200 mm (8”).
2. Instalación de la tubería utilizando un diferencial (polea o aparejo) la cual presionará el extremo de la tubería.

La parte interior de la campana, la empaquetadura y el extremo liso al insertar deben mantenerse limpios durante todo el proceso de montaje. Las juntas son herméticas en la medida de que estén limpias.

En tuberías con juntas campana – espiga (extremo liso) antes de insertar la empaquetadura se deberán eliminar todas las materias extrañas en la campana como son barro, arena, escoria, grava, basura, etc. El asiento de la empaquetadura deberá inspeccionarse a fondo para asegurar que esté limpio. Se debe limpiar la empaquetadura usando un trapo limpio, doblarla y colocarla luego en la

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ing. Sanitaria
Secretaría de Agua y Saneamiento
Luján de Cuyo

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité de Calidad de Agua de Luján de Cuyo

campana. Si no hay ningún marcado en la espiga, se deberá trazar una señal en el espigo del tubo a colocar, a una distancia del extremo de la espiga igual a la profundidad de enchufe menos 10 mm. Se debe aplicar una capa delgada del lubricante de la tubería en la superficie interna de la empaquetadura que entrará en contacto con el extremo liso del tubo y en el chaflán y la espiga del tubo. Se ensambla el tubo introduciendo la espiga hasta la señal indicada en la tubería y en los casos en donde la tubería no viene marcada de fábrica, a la profundidad de enchufe menos 10 mm, marcada en obra.

En tuberías con juntas bridadas, es necesario respetar el orden y el torque de apriete de los tornillos. Se deben mantener limpias las caras de las bridas y la junta, la cual se fijará a uno de los extremos bridados de la junta con pegamento o en el caso de empaques plásticos se deberá ubicar entre las dos bridas alineados, una vez alineada la tubería se procederá montar la tornillería y apretar los mismos, en el orden descrito en la siguiente figura.



Traza de la cañería – Infraestructura sanitaria en paralelo

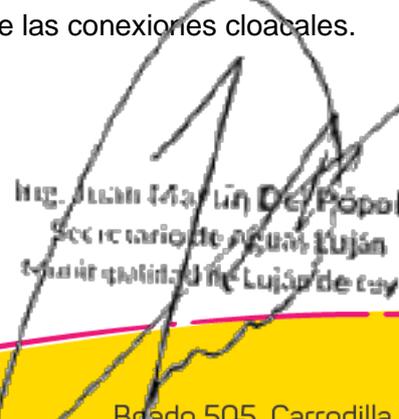
Se deberá respetar la traza definida en los planos de la Licitación, no permitiéndose ningún tipo de modificación sin la previa autorización por parte de la Inspección de AGUAS LUJAN.

Debe respetarse una distancia mínima entre redes distribuidoras, acueductos y redes colectoras de 1.50 metros en horizontal, y de 0.50 metros en vertical entre red de (agua – acueducto) y colectora cloacal (siempre previendo que la red colectora cloacal quede por debajo de las instalaciones de agua potable). Las distancias indicadas se consideran entre caras externas de cañería.

Se deberá tener especial consideración con las conexiones de cloaca existentes, no permitiendo la instalación de la cañería de agua por debajo de las conexiones cloacales.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Infr. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

Pruebas Hidráulica

Generalidades

El Contratista realizará y completará toda la limpieza y ensayos de las cañerías sin y con presión interna, en la forma que se indica en el presente y de acuerdo con los requisitos establecidos en la documentación contractual.

El suministro de agua se regirá por lo establecido en el artículo "Obrador y Servicios" del capítulo "Disposiciones Generales y Obligaciones del Contratista" del presente Pliego.

El agua necesaria para las pruebas de las cañerías será tomada de la red de distribución de agua potable. Los gastos que demande ésta provisión y los que insuma la repetición de las mismas serán por cuenta y cargo del Contratista y deberán estar incluidos en el precio unitario del ítem correspondiente a la instalación de la cañería en la Planilla de Cotización.

Las pruebas hidráulicas se repetirán las veces que sean necesarias, previa ejecución de los trabajos que se requieran para subsanar las deficiencias a fin de obtener un resultado satisfactorio, realizándose las mismas con personal, instrumental, materiales y elementos que suministrará el Contratista por su cuenta.

Se deja expresa constancia que en los tramos en que se efectúen las pruebas, deberán estar incluidas las cámaras herméticas de limpieza, las válvulas de desagote y limpieza, válvulas de aire y vacío, válvulas de escape de aire, válvulas antigolpe de ariete, conexiones domiciliarias y demás accesorios y piezas especiales, que se contemplan en el proyecto.

El resultado satisfactorio de las pruebas parciales no exime al Contratista de las responsabilidades durante el período de garantía de la totalidad de la obra contratada, ante futuras fallas o deterioros en los tramos ensayados.

Todos los ensayos se realizarán en presencia del Representante Técnico y la Inspección de Obras. Una vez terminados los ensayos se vaciará el agua de las cañerías en la forma indicada en la artículo "Desagote de las cañerías" del capítulo "Disposiciones Generales y Obligaciones del Contratista" del presente Pliego.

No deberá vaciarse agua dentro de cloacas sanitarias, ni utilizar desagües de la red distribuidora existente que se encuentra en funcionamiento.

Los planes que proponga el Contratista para los ensayos y para el transporte, control y eliminación de agua se presentarán por escrito a la Inspección. El Contratista también presentará su programa de ensayos, con 48 horas de anticipación y mediante notificación escrita, para su análisis y coordinación por parte de la Inspección.

El Contratista proveerá las válvulas provisorias, tapones, purgas, bridas, y demás equipos y materiales para determinar la presión del agua, ad referendum del análisis que realice la Inspección de Obras. No se emplearán materiales que puedan perjudicar la función futura de la cañería. Los medidores para los ensayos deberán ser medidores de ensayo calibrados en laboratorio, y deberán ser nuevamente calibrados por un laboratorio habilitado, por cuenta del Contratista, antes de

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Inj. y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

efectuarse los ensayos para verificar la existencia de pérdidas, si así lo solicita la Inspección de Obras.

Pruebas Hidráulicas y Desinfección de cañerías a presión

La finalidad de las pruebas hidráulicas y de desinfección, es verificar que todas las partes de la línea de agua potable hayan quedado correctamente instaladas, probadas contra fugas y desinfectadas y por lo tanto listas para prestar servicio.

Tanto el proceso de prueba como sus resultados, serán dirigidos y verificados por la Inspección y con asistencia de la Constructora, por lo que deberá informarse con suficiente antelación al Inspector cuando se realizaran las pruebas y no podrán realizarse sin la presencia del mismo.

Las pruebas de las líneas de agua se realizarán en dos etapas:

- a) Prueba hidráulica a zanja abierta: Para tramos de la misma clase de tubería.
- b) Prueba hidráulica a zanja tapada y desinfección: Para todos los tramos en conjunto.

De acuerdo a las condiciones que se presenten en obra, se podrá efectuar por separado la prueba a zanja tapada, de la prueba de desinfección.

En la prueba hidráulica a zanja abierta, sólo se podrá subdividir las pruebas de los tramos, cuando las condiciones de la obra no permitan probarlos por tramos completos, debiendo previamente ser aprobados por la Inspección.

De acuerdo al diámetro de la red de agua y su correspondiente presión de prueba, se elegirá el tipo de bomba de prueba, de preferencia la que puede ser accionada manualmente.

La bomba de prueba, deberá instalarse en la parte más baja de la línea y de ninguna manera en las altas.

Para expulsar el aire de la línea de agua que se está probando, deberá necesariamente instalarse purgas adecuadas en los puntos altos, cambios de dirección y extremos de la misma.

La bomba de prueba y los elementos de purga de aire, se conectarán a la tubería mediante tapones con nipples especiales de conexión.

Se instalará como mínimo manómetros de rangos de presión apropiados, preferentemente en ambos extremos del circuito o tramo a probar.

La inspección, previamente al inicio de las pruebas, verificará el estado y funcionamiento de los manómetros. Ordenando la no utilización de los malogrados o los que no se encuentren calibrados.

Las pruebas hidráulicas se repetirán las veces que sea necesario para obtener un resultado satisfactorio a juicio de la Inspección. No se permitirá ejecutar dicha prueba, si la zanja contiene agua.

Una vez cumplida esta prueba se comenzará el tapado de la cañería, verificándose que la presión no varíe durante todo este proceso y hasta media hora después de concluidos los trabajos respectivos.

Todo caño o junta que presente fallas, o que acuse pérdidas durante las pruebas antes mencionadas, será reparado o reemplazado según los casos, a decisión de la Inspección por

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Saneamiento

Ing. Juan Manuel de Popolo
Secretario de Agua, Luján
Comité de Calidad de Agua de Luján de Cuyo

exclusiva cuenta del Contratista, debiendo con posterioridad, repetir la prueba tantas veces como sea necesario a los efectos de comprobar la eliminación de las fallas o pérdidas acusadas. El Contratista presentará un registro de todas las pruebas hidráulicas realizadas donde se indicará como mínimo:

- Tramo de cañería ensayado.
- Tiempo de prueba.
- Material de la cañería y diámetro.
- Tipo de uniones.
- Piezas especiales incluidas en el tramo.

Este registro deberá estar avalado por el representante técnico.

El costo de todas estas pruebas estará incluido en el precio de los ítems correspondientes de “provisión, acarreo y colocación de cañería”.

El Contratista deberá efectuar las pruebas hidráulicas en las cañerías en la forma que se detalla a continuación:

Prueba hidráulica a zanja abierta:

Una vez instaladas las cañerías, serán sometidas a la presión hidráulica de prueba según las características de la obra a una presión de:

- Presión de prueba = 1.5 veces la presión nominal de la tubería

Antes de llenar las tuberías a probar, todos sus accesorios deberán estar previamente anclados y haber aplicado una primera capa de relleno compactado (30cm), debiendo quedar al descubierto todas las uniones.

Algunos de los puntos a verificar antes de llenar las tuberías a probar, son los siguientes:

- Los acoplamientos deberán estar montados correctamente.
- Los sistemas de contención (p. ej. macizos de hormigón y otros anclajes) deberán estar colocados y adecuadamente curados.
- Las bridas deberán estar apretadas al par indicado en las instrucciones.
- Las válvulas y bombas deberán estar montadas.
- El relleno y la compactación cerca de las estructuras y tubos de cierre deben haberse llevado a cabo correctamente.

Los bloques de anclaje tendrán un fraguado mínimo de siete días. Solo se aceptarán anclajes provisionales a exclusivo criterio de la Inspección. Las tuberías que hayan sido observadas por la Inspección deberán permanecer descubiertas durante la ejecución de la prueba.

El tiempo mínimo de duración de la prueba será de dos (4) horas debiendo permanecer durante todo este tiempo, la tubería sometida a la presión de prueba.

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

No se permitirá durante el proceso de la prueba, que el personal permanezca dentro de la zanja con excepción del trabajador que baje a inspeccionar las uniones, válvulas, accesorios, etc.

Prueba hidráulica zanja tapada y desinfección:

La presión de prueba a zanja tapada será la misma de la presión nominal de la tubería + 0.5 MPa, medida en el punto más alto del conjunto de tramos que se esté probando.

No se autorizará a realizar la prueba a zanja tapada y desinfección, si previamente la tubería no haya cumplido satisfactoriamente la prueba a zanja abierta.

La tubería permanecerá llena de agua por un periodo mínimo de 24 horas, para proceder a iniciar las pruebas a zanja tapada y desinfección.

El tiempo mínimo de duración de la prueba a zanja tapada será de una (8) hora, debiendo permanecer durante este tiempo la tubería a la presión de prueba.

Todos los tramos antes de ser puestos en servicio, serán completamente desinfectados de acuerdo con el procedimiento que se indica en el presente documento.

Previo a la desinfección se deberá lavar la tubería. El desinfectante a utilizar debe ser hipoclorito de sodio con un 10% mínimo de cloro activo disponible.

El dosaje de cloro aplicado para la desinfección será de 50 ppm. El tiempo mínimo del contacto del cloro con la tubería será de cuatro (4) horas.

En el periodo de desinfección, todas las válvulas y otros accesorios, serán operadas repetidas veces para asegurar que todas sus partes entren en contacto con la solución de cloro.

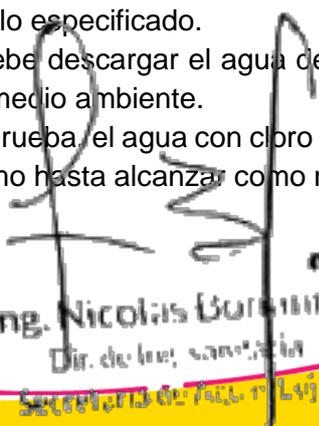
Superado el tiempo de contacto se deberá tomar muestras en la cañería por medio de conexiones domiciliarias o por tomas en carga directamente sobre la cañería en intervalos de 500m como máximo y en los extremos de la cañería. Los análisis de cloro de las muestras se deben realizar con un equipo comparador colorimétrico preferentemente.

La conformidad de la desinfección está sujeta al resultado de los análisis efectuados, los que deben indicar que la muestra de agua tomada de la tubería está libre de contaminación por bacterias coliformes, su turbiedad es menor que 2 UNT y la concentración de cloro es a lo menos 10 mg/L. El muestreo y los análisis deben ser efectuados por personal previamente autorizado por AYSAM, una vez que el inspector informe el término de la aplicación del desinfectante.

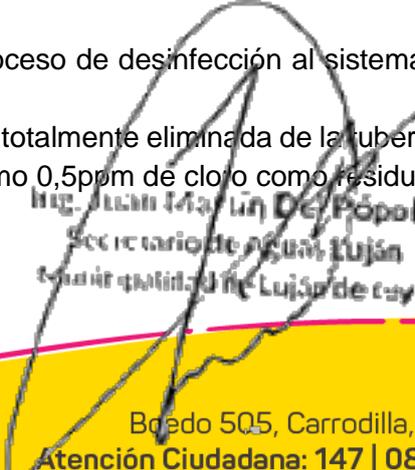
Si los resultados de los análisis no cumplen con los requisitos de calidad establecidos se debe realizar una redesinfección de la obra. Esta redesinfección se debe realizar conforme el mismo procedimiento seguido para la desinfección ya efectuada, es decir, aplicando nuevamente el desinfectante y solicitando la toma de muestras para análisis. Se debe repetir el proceso tantas veces como sea necesario hasta obtener resultados bacteriológicos, de turbiedad y de cloro residual, según lo especificado.

El contratista debe descargar el agua del proceso de desinfección al sistema de desagüe cloacal, protegiendo al medio ambiente.

Después de la prueba, el agua con cloro será totalmente eliminada de la tubería e inyectándose con agua de consumo hasta alcanzar como mínimo 0,5ppm de cloro como residual.



Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



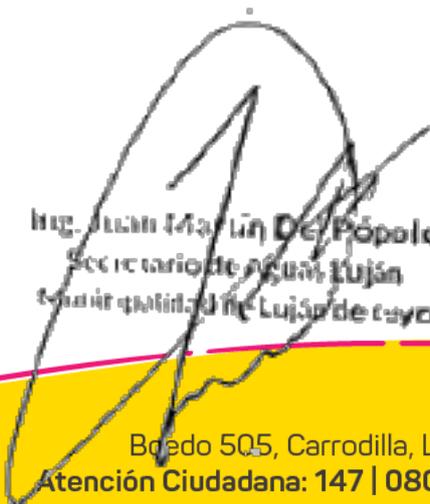
Ing. Juan María De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

El costo de estos trabajos deberá estar incluido en el ítem “Acarreo, colocación y prueba hidráulica de cañerías”.

Pielegos Provisorios



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Infr. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Qualidad de Luján de Cuyo

Relleno y compactación

Relleno de zanja 1° Etapa para cañería

La cañería debe colocarse sobre un lecho de asiento de suelo seleccionado de idéntica característica que el relleno de primera, de por lo menos 0,10 m de altura. Una vez colocado el caño se procederá a rellenar la zanja. El material de relleno por sobre la cama de asiento y hasta una altura de 0,30 m por encima de la generatriz superior de la cañería (extradós), constituye el relleno de primera propiamente dicho.

A medida que se coloquen las cañerías, se ejecutarán los rellenos a mano del mismo material que la cama de apoyo y serán compactados hasta una altura de por lo menos 30 cm por encima del extradós de la cañería.

Al finalizar con el relleno de 1° se colocará una malla de advertencia de PVC que incluya la leyenda de "AGUA" y un hilo de metálico en toda su longitud.

Las juntas quedarán al descubierto hasta la realización de las pruebas hidráulicas. Inmediatamente después que la Inspección preste su conformidad con las pruebas, se rellenarán las juntas a mano, siguiendo las mismas prescripciones que los anteriores rellenos, hasta alcanzar una altura mínima de 0,30 m a lo largo de toda la zanja por sobre la generatriz superior y exterior de las cañerías.

El relleno se ejecutará a mano de manera que las cargas de tierra a uno y otro lado estén siempre equilibradas y en capas sucesivas de no más de 20 cm, bien apisonadas para asegurar el perfecto asiento de la cañería, de manera de obtener una densidad correspondiente al 90 % del ensayo Proctor Standart (A.A.S.H.O. T - 99) y se admitirá para la humedad una tolerancia en más o en menos del 3 por ciento.

Este trabajo así como el asiento de la cañería se realizarán según lo establecido en el presente pliego y de acuerdo a la normativa de instalación de cada tipo de caño en particular.

La cama de asiento y el relleno hasta los 30 cm por encima del extradós del caño, ejecutados ambos con el mismo material, constituyen el denominado relleno de primera etapa. El relleno de primera etapa, en zonas libres de napa freática, estará constituido por un agregado fino que pase como mínimo el tamiz IRAM 4.8 mm N° 4 y quede retenido en el tamiz IRAM 74 (N° 200).

En las zonas donde exista Napa Freática, el suelo seleccionado deberá quedar dentro del siguiente rango de granulometría:

Tamiz	Porcentaje que pasa
1/2"	100 %
3/8"	90 - 100%

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

Tamiz	Porcentaje que pasa
N° 4	45 – 70%
N° 10	30 – 50%
N° 40	10 – 30%
N° 200	0 - 10%

Se destaca que a los efectos de este pliego el Oferente deberá cotizar el empleo de los materiales descriptos en este apartado en Planilla de Cotización. En caso de proponer otro tipo de relleno deberá presentarlo como **una variante técnica** que AGUAS LUJAN se reserva el derecho de aceptar o descartar sin que esto requiera reconocimientos de mayores costos y/o extensión de plazos de obra.

Si el oferente opta por proponer otro tipo de rellenos, deberá adjuntar los estudios de suelos respectivos e indicar el método de control de densidades (normalizado) que empleará durante la ejecución de los trabajos para que sea considerado al momento de evaluar las ofertas.

El método de trabajo a emplear lo propone el Contratista, pero el relleno siempre deberá ejecutarse en capas y con los controles de densidad requeridos en el presente pliego.

En el caso de requerirse aplicaciones especiales se dará cumplimiento a lo establecido en normas ASTM D 2321 “Standard Practice for Underground Installation of Thermoplastic Pipe for Sewers an Other Gravity-Flow Applications”

Como material de relleno deberán emplearse, sin excepción, materiales que puedan encuadrarse dentro de la norma ASTM D 2487 “Standard Practice for Cassification of Soils for Engineering Purposes (USCS)” o norma IRAM N° 10.509 “Clasificación de Suelos para Propósitos Ingenieriles”.

Relleno de zanja 2° etapa para cañería

Luego de colocado el relleno de 1°, de acuerdo a lo expresado en el numeral anterior, se proseguirá con el relleno de la zanja (puede realizarse con máquina) en capas no mayores de 0,20 m utilizándose suelo seco, agregándose el agua mínima necesaria para obtener una compactación mínima (con el empleo de vibro compactadores adecuados) del 95 % referida al PROCTOR STANDARD AASHO T-99, admitiéndose para la humedad una tolerancia en mas o en menos 3 % (tres por ciento). Para los últimos 50 cm de altura de relleno deberá obtenerse una compactación mínima del 98 % (o lo que requiera el Municipio o ente en cuya jurisdicción se efectúen las obras, el grado de compactación que resulte más restrictivo) referida al PROCTOR STANDARD AASHO T-99, si la calle cuenta con pavimento sea este asfáltico u hormigón.

Para los rellenos sobre los cuales deba construirse o reacondicionarse pavimentos, el Contratista deberá dar estricto cumplimiento a las disposiciones de los organismos competentes, en cuanto a materiales, compactación, humedad y métodos de trabajo.

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Inj. y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Aguas Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

El material a utilizar para el relleno tendrá las condiciones óptimas de humedad y desmenuzamiento que permita la correcta ejecución de los trabajos.

En las zonas con presencia de napa freática, el Contratista deberá prever la incorporación de material de aporte (estabilizado granular) en la ejecución del relleno de 2° etapa. Las proporciones dependerán del tipo de suelo, pero deberán garantizarse la estabilidad del mismo y que el contenido de humedad no sobrepase los límites indicados en el presente pliego y anexos.

En caso de no considerar la Inspección de Obra adecuado el material de las excavaciones para efectuar los rellenos, el contratista deberá prever el alejamiento de los suelos extraídos de la excavación como así también deberá prever los lugares de extracción de suelos convenientes y su correspondiente transporte hasta la obra para efectuar los rellenos. El precio de estos trabajos se considera incluido en los ítems de la planilla de cotización.

Los suelos a utilizar deberán ser aprobados por la Inspección, debiendo estar libres de escombros y de piedras retenidas en tamiz de 4".

Los materiales excedentes del relleno serán transportados hasta lugares autorizados bajo responsabilidad exclusiva de la Contratista y a su costo.

Hasta la recepción definitiva, el Contratista tendrá que emparejar las zanjas, tapadas y compactadas, que se hubieran hundido.

En el caso de existir material sobrante deberá ser trasladado a depósitos debidamente autorizados, los gastos derivados del transporte y disposición final correrán por cuenta y cargo del Contratista y deberá presentar a la Inspección el certificado que autoriza la disposición del sobrante en el predio designado por el Municipio.

Ensayos de compactación a efectuar en rellenos de primera y segunda etapa

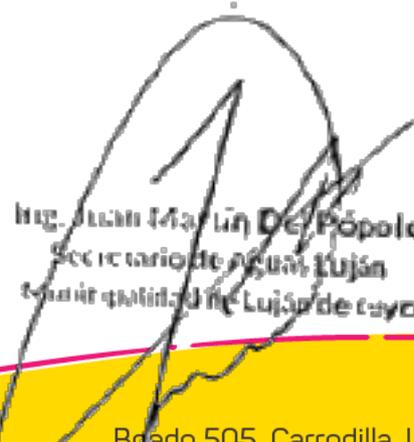
Se requiere la realización de un mínimo de 2 ensayos de verificación de compactación por cada capa de 20 cm. de relleno colocado y cada 120 metros de separación máximo, tanto en el relleno de 1° como en el de 2° etapa.

Será facultad de la Inspección la solicitud de ensayos adicionales si lo considera necesario, los que correrán por cuenta y cargo del Contratista sin derecho a reclamo adicional alguno.

Los gastos derivados de estos estudios se consideran incluidos dentro de los Ítems Relleno de Primera y Segunda etapa.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

Bloques de anclajes

Todas aquellas partes de la cañería, solicitadas por fuerzas desequilibradas (piezas que impliquen cambios de dirección, sección o extremos cerrados), originadas por la presión de agua durante el servicio o las pruebas hidráulicas, se anclarán por medio de bloques (muertos) de anclaje de hormigón H-30 armado, siendo el acero ADN 420.

Los bloques de anclaje deberán dimensionarse para que tomen los esfuerzos calculados con la presión de prueba hidráulica. Los mismos deberán ser equilibrados mediante la reacción del suelo por empuje pasivo, tomando un coeficiente de seguridad de dos (2), y de ser necesario podrá considerarse el rozamiento entre la estructura (sólo la superficie inferior) y el terreno, con un coeficiente de seguridad mínimo de uno y medio (1,50).

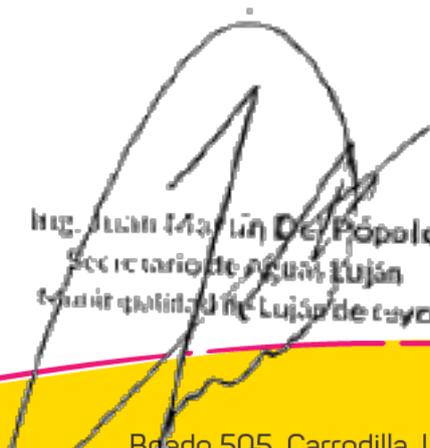
Para considerar la contribución del empuje pasivo, los bloques deberán ser hormigonados directamente en contacto con el terreno que lo soportará, sin interposición de encofrados. El Contratista deberá realizar el dimensionamiento de los mismos y presentar a la Inspección de Obra para su aprobación, la memoria de cálculo y los planos de detalle de los anclajes. Sin dicha aprobación no podrá dar inicio a los trabajos.

En casos que la Inspección considere necesario se podrá instalar a cada lado del bloque de anclaje o cámara de hormigón, separado de este una distancia aproximada de 1.50 m uniones flexibles que permitan absorber los posibles asentamientos que pudieran darse en el macizo de hormigón.

Se deberán tomar las medidas necesarias para que los anclajes provisionales, luego de superada la prueba hidráulica, no interfieran o dificulten la correcta ejecución del bloque de anclaje definitivo.



Ing. Nicolás Burelino
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

ROTURA DE PAVIMENTO

Descripción General

No se impondrán al a Contratista restricciones en cuanto a la modalidad de ejecución de los trabajos, no obstante ello en líneas generales deberá considerarse al momento de elaborar la oferta respectiva el desarrollo de los siguientes trabajos:

- Solicitud de los permisos necesarios a los entes que correspondan: Municipalidad, Dirección Provincial de Vialidad, Dirección Nacional de Vialidad, Departamento General de Irrigación, Dirección de Hidráulica y/o ente que corresponda.
- Rotura y disposición final de material resultante y escombros según normativa del Municipio donde se ejecuta la obra.
- Reconstrucción de Cunetas de hormigón con cordón integrado, Alcantarilla, Contrapisos y veredas (si fueran afectadas por la obra de manera directa o indirecta),

El ítem comprende la totalidad de los materiales, mano de obra y la prestación de enseres, equipos, maquinarias u otros elementos de trabajo necesarios para la correcta ejecución de dichos tareas; el transporte del material sobrante y los gastos que originen las medidas de seguridad.

Rotura de Pavimentos

Los pavimentos sean estos de material asfáltico o de hormigón previo a su rotura deberán aserrarse, con una profundidad mínima de 5 cm. Posteriormente podrá utilizarse martillo neumático.

Previo a iniciar el aserrado del pavimento se deberá gestionar ante el organismo jurisdiccional que corresponda los permisos de rotura necesarios. La gestión está a cargo de la Contratista.

La rotura del pavimento deberá ser ejecutada en forma continua, no admitiéndose el sistema de roturas por ventanas.

Los escombros generados deberán ser transportados y dispuestos en lugares especialmente autorizados para dicha disposición, debiendo la Contratista remitir copia del permiso a la Inspección de la Obra.

Reparación de pavimentos

La reparación de calzadas de calles y avenidas comprende la ejecución de las siguientes tareas:

- Reconstrucción de la carpeta asfáltica, base y sub-base existentes.
- Reconstrucción de la carpeta de hormigón, base y sub-base existentes.
- Reconstrucción de la rasante de las calles de tierra.

La calidad de los materiales a emplear, hormigones, controles de calidad de ejecución en obra, etc., serán definidos por la autoridad de aplicación Vialidad Nacional o Provincial o Municipio.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Infr. Vialidad
Secretaría de Obras y Servicios Públicos

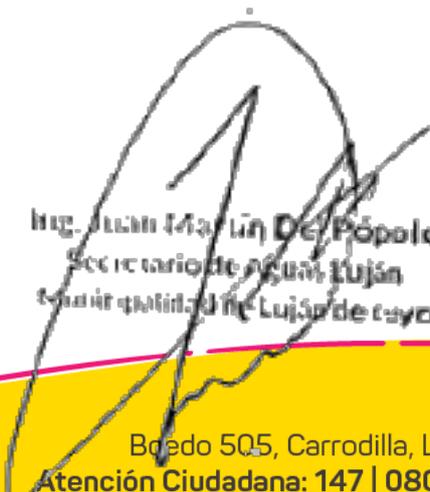
Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

El espesor mínimo para reparación de calzadas, **nunca será inferior al existente** o el que determine la autoridad de aplicación, para lo cual deberá al momento de efectuar la oferta, realizar las consultas respectivas al ente de aplicación donde se desarrollan los trabajos.

Pielegos Provisorios



Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Infr. Sanitaria
Secretaría de Agua y Saneamiento



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Qualidad de Luján de Cuyo

Nudos que requieran empalmes a cañerías existentes

Este ítem comprende la provisión, transporte, ubicación, instalación y anclaje de todos los materiales y accesorios requeridos para garantizar el correcto empalme entre el Acueducto a ejecutar por la contratista y las cañerías existentes según planos de proyecto y sondeos, también incluye la mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la apertura y posterior tapado y compactación de los pozos de trabajo respectivo, el proyecto y replanteo, corte de cañería, eventual retiro y disposición final de cañerías y/o accesorios existentes, acarreo y colocación y/o ejecución de juntas y el material de las mismas, desagote, ejecución de bloques de anclaje y asiento de cañerías incluyendo todos los materiales, equipos y tareas que sean necesarios.

El Contratista deberá ejecutar el sondeo, replanteo y los Planos de Detalle de los empalmes y someterlos a la aprobación de la Inspección de Obra. A fin de confeccionar los Planos de Detalle anteriormente mencionados, el Contratista deberá descubrir con suficiente anticipación el lugar donde se ejecutarán los empalmes.

Con una antelación mínima de cinco (15) días, el Contratista deberá presentar, para su aprobación por parte de la Inspección de Obra, una Memoria Técnico Descriptiva detallada, complementada con los planos y croquis necesarios, en la que explicará los métodos de trabajo, las obras provisorias a construir y la secuencia constructiva, a los efectos de poder ir empalmando el Acueducto a las redes sin afectar sustancialmente la prestación de los mismos.

Los desagotes incluyen toda el agua que quede dentro de la cañería luego de los cierres de válvulas y de las pérdidas ocasionadas por el cierre imperfecto de éstas, para lo cual el Contratista deberá disponer de equipos de bombeo adecuados.

Las dimensiones mínimas del pozo de trabajo serán: 2.00 m de largo, tomando éste paralelo al eje del acueducto; 2.00 m de ancho y la profundidad deberá ajustarse según la posición del eje de la cañería distribuidora, debiendo mantenerse por debajo del invertido de la misma, una altura libre de 0,60 m. Estas son medidas mínimas para garantizar el normal trabajo del personal que deberá ejecutar el empalme, siendo la Unidad Operativa la que defina las dimensiones finales de la excavación.

Cuando se realicen las tareas de relleno y compactación de los sondeos y/o excavaciones para los empalmes se deberá tomar las medidas necesarias para garantizar que la cañería o los nudos o no experimente movimiento alguno (principalmente rotación) durante los trabajos lo que implique a posterior realizar nuevas intervenciones. Para ello se recomienda, previo relleno del pozo retirar todo el material humedecido y posteriormente realizar el relleno y compactación sobre suelo seco.

Tanto el personal como equipos de la Contratista quedaran durante la ejecución del empalme, como asistencia al personal AGUAS LUJANS.A, que es quien realizará las

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Agua de Luján de Cuyo

tareas de empalme propiamente dichas. La Contratista debe prever que las tareas de empalme pueden ejecutarse, por pedido de AGUAS LUJANen jornada nocturna y eventualmente fin de semana. Por lo que deberá considerarlo en sus costos, no teniendo derecho a reclamo posterior.

Algunas de las tareas descriptas, incluyen:

- a) El sondeo y la excavación para la ubicación de la cañería a vincular, posterior tapado y compactación;
- b) Elaboración de documentación grafica, con detalles de armado y despiece del nudo en función de los sondeos realizados;
- c) La excavación y posterior relleno y compactación del pozo de trabajo, conforme a lo establecido en las ordenanzas municipales vigentes y lo exigido por la Inspección;
- d) La provisión de materiales y accesorio para los empalmes, y los materiales y mano de obra para la ejecución de bloques de anclaje, conforme a lo establecido en los Planos Tipo y/o ETP;
- e) El achique por bombeo de la zanja o pozo de trabajo;
- f) El personal y equipos necesarios para asistir a AGUAS LUJANen las tareas de ejecución del empalme.

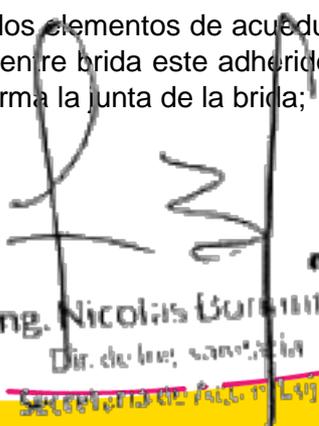
COMPONENTES DEL ACUEDUCTO

RAMALES, VALVULAS, ACCESORIOS DE UNION Y PIEZAS ESPECIALES

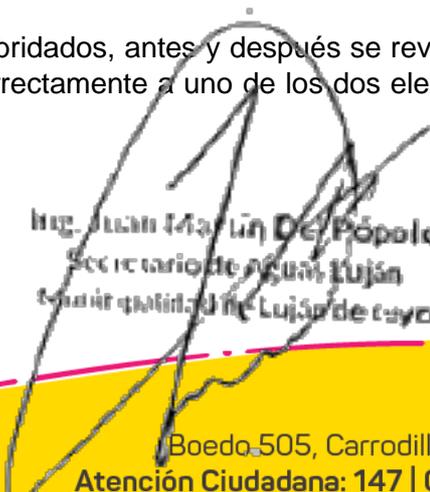
Comprende la provisión, acarreo y colocación de los elementos y accesorios de HFD o Acero, piezas especiales y de transición, ramales, codos, etc. como así también la mano de obra y equipamiento necesarios para su instalación según documentación del plano de proyecto.

Para la instalación de elementos de acueducto se deben tener en consideración las siguientes indicaciones.

- a) Antes de iniciar el proceso de instalación del elemento de acueducto se revisará que cumpla con lo establecido en el capítulo "Materiales" de estas especificaciones;
- b) Para los elementos de acueducto bridados, antes y después se revisará que la junta entre brida este adherido correctamente a uno de los dos elementos que conforma la junta de la brida;



Ing. Nicolás Burelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Agua Luján de Cuyo

- c) En las instalaciones de válvulas o hidrantes menores o iguales a 200 mm se debe empotrar la base del elemento de acueducto, en concreto de H21, pero con la observación de dejar libre de concreto los tornillos para posteriores mantenimientos;
- d) En toda instalación de válvulas de diámetros mayores o iguales a 250 mm, se debe colocar una unión de desmontaje para facilitar el cambio o mantenimiento de la misma.

El costo que demande la instalación de estos accesorios y elementos deberá estar incluido en el precio cotizado en el ítem "acarreo y colocación de cañería" indicado en la planilla de cotización.

CAMARA DE DESAGÜE

Este ítem contempla la provisión de mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de un dispositivo o elemento que permita desagotar la cañería para su limpieza y/o reparación. También permitirá llevar a cabo las tareas de desinfección y prueba hidráulica durante la construcción de la red. La ubicación de este elemento deberá ser en el punto más bajo de la red.

El elemento siempre deberá desaguar en acequias, canales o arroyos previa aprobación del ente interviniente, debiendo quedar perfectamente individualizados, protegidos y balizados. Se deberán tomar las medidas necesarias para evitar riesgos de contaminación hacia la red.

En el plano tipo se detalla el diámetro del desagüe en relación al diámetro de la tubería de distribución que deberá considerarse al momento de realizar los trabajos salvo indicación contraria en la presente especificaciones y/o a criterio de la Inspección.

Los ramales, codos, curvas y demás accesorios deberán estar perfectamente anclados por medio de bloques de hormigón según características descriptas en el presente pliego.

VALVULA DE AIRE

Este ítem contempla la provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de un dispositivo o elemento que permita ingresar y/o egresar aire para el correcto funcionamiento de la red de acueducto. La ubicación de estos elementos deberá ser en el punto más alto de la red, según planos de proyecto. Las mismas estarán alojadas en cámaras de hormigón armado que cumplirán los requerimientos para hormigones requeridos por pliegos y según plano tipo AGUAS LUJAN.

La válvula de aire de H°D° deberá ser de triple efecto, las cuales deberán ser de marca reconocida, aptas para agua potable y su montaje se conformará tal como indicado en los

Ing. Nicolás Burelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan María De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Agua de Luján de Cuyo

planos de detalles correspondientes y recomendaciones del fabricante. El Contratista diseñará y proveerá las piezas especiales de acero revestida interna y externamente según se indique, completa de conformidad según las normas ANSI/AWWA C200, C203, C205, C 208, C 210, C214 y la documentación contractual.

En el plano tipo se detalla el diámetro de la válvula en función del diámetro del acueducto que deberá considerarse al momento de realizar los trabajos salvo indicación contraria en la presente especificaciones y/o a criterio de la Inspección.

ESTRUCTURAS DE HORMIGON SIMPLE Y ARMADO

Generalidades

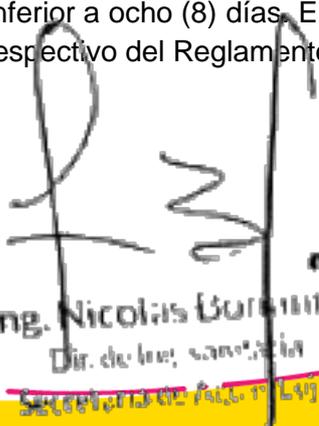
Las presentes especificaciones se aplicarán a la totalidad de las estructuras de hormigón simple y armado incluidas en las obras licitadas. Dentro de las que se pueden destacar cámaras de alojamiento de válvulas de aire, bloques de anclaje, y toda estructura que pueda surgir luego de la ejecución del proyecto ejecutivo.

Las características de los materiales a utilizar en la preparación de los hormigones, la toma y ensayos de muestras de dichos materiales, los métodos de elaboración, colocación, transporte y curado, y los requisitos de orden constructivo de calidad y control de calidad de los hormigones simples y armados correspondientes a todas las estructuras resistentes a ejecutar en el sitio de las obras que forman parte de la presente licitación, deberán cumplir con el reglamento CIRSOC 201: "Proyecto, Cálculo y Ejecución de las Estructuras de Hormigón Armado y Pretensado" y Anexos y con las Normas Argentinas para Construcciones Sismorresistentes INPRES-CIRSOC 103 y sus correspondientes Modificaciones y Anexos.

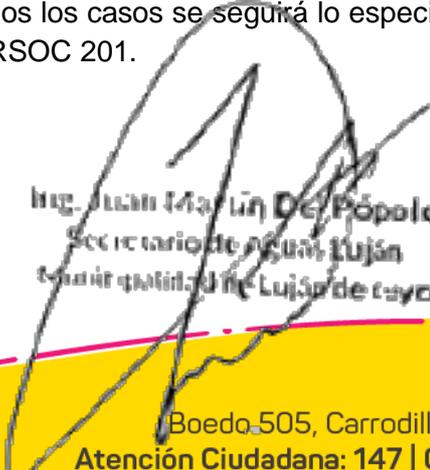
Las tolerancias o variaciones permitidas en las dimensiones o posiciones de los elementos a hormigonar responderán, en todos los casos a lo que establezca el Reglamento CIRSOC 201.

Antes de proceder a la colocación del hormigón el Contratista solicitará a la Inspección el permiso correspondiente. El hormigonado de cada estructura será efectuado en forma continua, siempre dando cumplimiento al Reglamento CIRSOC 201.

Terminado el hormigonado se protegerá la superficie del hormigón de la acción de los rayos solares y se regará abundantemente el tiempo que fije la Inspección y que no será inferior a ocho (8) días. En todos los casos se seguirá lo especificado en el artículo respectivo del Reglamento CIRSOC 201.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

Hormigón simple y armado

Las características de los materiales a utilizar en la preparación de los hormigones, la toma y ensayo de muestras de dichos materiales, los métodos de elaboración, colocación, transporte y curado, y los requisitos de orden constructivo, de calidad y control de calidad de los hormigones simples y armados, correspondientes a todas las estructuras a ejecutar en el sitio de las obras que forman parte de la presente Licitación, deberán cumplir con las normas del Código de Construcciones Sismo Resistentes de Mendoza del año 1987 (CCSR 87), con el reglamento CIRSOC 201: "Proyecto, Cálculo y Ejecución de las Estructuras de Hormigón Armado y Pretensado" y Anexos.

Asimismo cumplirán con las Normas para Construcciones Sismorresistentes INPRES-CIRSOC 103 y sus correspondientes Modificaciones y Anexos, teniendo prioridad la normativa que resulte más restrictiva y/o considere los factores de seguridad que mejor apliquen a las obras en ejecución y su importancia.

Todos los materiales que se empleen serán sometidos a aprobación antes de iniciar la producción del hormigón, y a ensayos periódicos de vigilancia una vez iniciados los trabajos para verificar si responden a las especificaciones.

Cemento

Los cementos a utilizar deberán responder a las exigencias del Reglamento CIRSOC y Anexos.

Los cementos serán del tipo ARS (Alta Resistencia a los Sulfatos) de marcas aprobadas oficialmente y que cumplan los requisitos de calidad contenidos en la Norma IRAM correspondiente. Para los hormigones estructurales se utilizará cemento Pórtland CP 40 o 50.

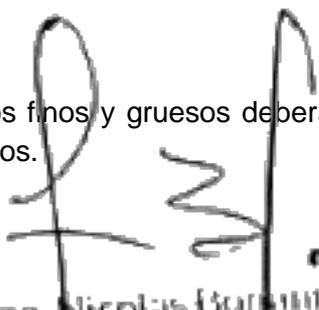
Queda terminantemente prohibida la mezcla de cementos de distinta procedencia. A tal efecto el Contratista deberá notificar a la Inspección cada vez que ingrese cemento a obra, adjuntando copia del remito correspondiente donde individualice cantidad, fecha de expedición y procedencia.

En caso de recibirse cemento de distintos orígenes, los mismos serán almacenados en acopios separados. No se admitirán tiempos de almacenado superiores a los sesenta (60) días.

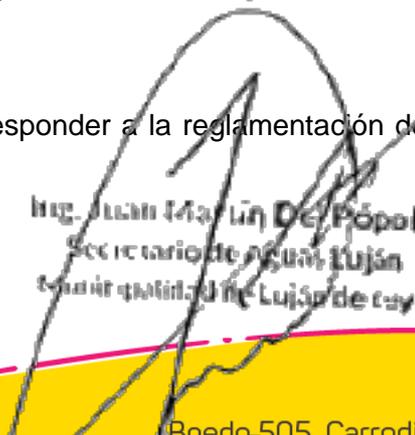
Se entregará en obra en el envase original de fábrica.

Áridos

Los áridos finos y gruesos deberán responder a la reglamentación del CIRSOC y sus Anexos.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

Cuando un agregado que al ser sometido a ensayos (IRAM 1512; E-9 a E-11 e IRAM 1531; E-8 a E-10) sea calificado como potencialmente reactivo, deberá procederse de acuerdo con lo indicado a continuación:

Se reemplazarán los agregados, total o parcialmente, por otros no reactivos.

Se agregará al mortero u hormigón un material que haya demostrado, mediante ensayos realizados por el laboratorio que designe la Inspección, que es capaz de impedir que se produzcan expansiones perjudiciales provocadas por la reacción álcali-agregado.

El contenido total de álcalis del cemento, expresado como óxido de calcio, será menor de 0,6%

Iniciados los trabajos, el Contratista deberá ir solicitando la aprobación de acopios cada vez que ingresen a obra áridos finos y gruesos.

Aceros

Las barras y mallas de acero para armaduras responderán al Reglamento CIRSOC y Anexos.

Las barras para hormigón armado serán de acero tipo ADN - 420, designación abreviada III DN.

Las barras para anclajes y pasadores en hormigón armado serán de acero tipo AL - 220.

Las mallas serán de acero tipo AM - 500, designación abreviada IV C.

Agua

El agua empleada para mezclar y curar los morteros y los hormigones deberá cumplir con lo establecido en el Reglamento CIRSOC y Anexos.

Aditivos

Los aditivos empleados en la preparación de los morteros y hormigones cumplirán con las condiciones establecidas en la Norma IRAM 1663 que no se opongan a las disposiciones del Reglamento CIRSOC y Anexos.

En todas aquellas estructuras de hormigón en contacto con líquido será obligatorio el agregado de superfluidificante tipo SIKAMENT S de Sika o de similar calidad.

Al incorporar estos aditivos deberán cumplirse las exigencias establecidas en el Reglamento CIRSOC 201 y sus Anexos y las Normas IRAM 1536, 1562 y 1602.

La Inspección podrá admitir, en caso de ser justificado el uso de otros aditivos, pero queda a criterio de ésta su aceptación o no.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

El Contratista propondrá a la Inspección para su aprobación, con anticipación suficiente, los tipos de aditivos a utilizar. No se permitirá sustituirlos por otros de distinto tipo o marca sin una nueva autorización escrita previa.

De los Hormigones

Los hormigones deberán cumplir con todas las características y propiedades especificadas en el Reglamento CIRSOC y Anexos. Cada clase de hormigón, definido en el Cuadro N° 1 tendrá composición y calidad uniforme.

La composición de los hormigones se determinará en forma racional, siendo de aplicación lo expresado en el Reglamento CIRSOC 201 y Anexos.

Durante el proceso constructivo de las estructuras se realizarán ensayos de aceptación sobre el hormigón fresco y sobre el hormigón endurecido; el número total de muestras a extraer será fijado por la Inspección.

Ensayos mínimos de aceptación de hormigón:

Sobre hormigón fresco:

Asentamiento del hormigón fresco (IRAM 1536)

Sobre hormigón endurecido:

Resistencia potencial de rotura a compresión del hormigón endurecido con el aditivo incorporado.

ESTRUCTURA	HORMIGON CLASES DE RESISTENCIA
Hormigón estructural	H-30
Hormigón de limpieza y relleno	H – 13

Si lo considera necesario la Inspección podrá disponer la realización de otros ensayos que aporten mayor información sobre las características y calidad del hormigón o de sus materiales componentes, relacionados con las condiciones de ejecución o de servicio de la estructura.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

También se realizarán ensayos cada vez que se requiera modificar la composición de un hormigón o que se varíe la naturaleza, tipo, origen o marca de sus materiales componentes.

Ensayos y verificaciones a realizar sobre el hormigón fresco.

Asentamiento (IRAM 1536)

Durante las operaciones de hormigonado, la consistencia del hormigón se supervisará permanentemente mediante observación visual. Para cada clase de hormigón, su control mediante el ensayo de asentamiento se realizará:

Diariamente, al iniciar las operaciones de hormigonado, y posteriormente con una frecuencia no menor de dos veces por día, incluidas las oportunidades de los párrafos que siguen, a intervalos adecuados.

Cuando la observación visual indique que no se cumplen las condiciones establecidas.

Cada vez que se moldeen probetas para realizar ensayos de resistencia.

En caso de que al realizar el ensayo, el asentamiento esté fuera de los límites especificados, con toda premura y con otra porción de hormigón de la misma muestra, se procederá a repetirlo. Si el nuevo resultado obtenido está fuera de los límites especificados, se considerará que el hormigón no cumple las condiciones establecidas y no se podrá utilizar en ninguna parte de la obra.

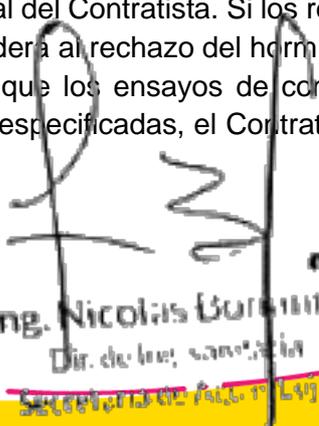
En consecuencia, se darán instrucciones a la planta de elaboración para que proceda a una modificación inmediata de las proporciones del hormigón, sin alterar la razón agua / cemento especificada.

Ensayos que deberán realizarse para determinar la resistencia potencial de rotura a compresión del hormigón endurecido.

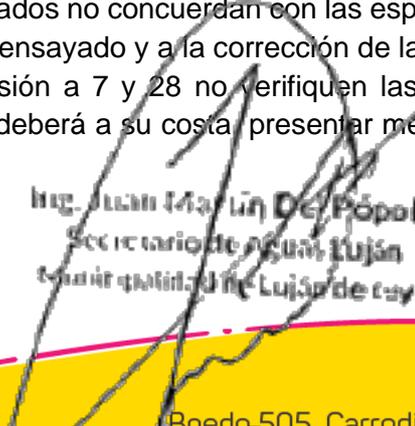
La toma de muestras y ensayos a realizar sobre hormigón endurecido serán efectuadas de acuerdo a los lineamientos de las normas CIRSOC en vigencia. Número de muestras a extraer en función de la cantidad de hormigón a colocar en obra, según lo indicado en CIRSOC en vigencia.

Los ensayos sobre hormigón fresco se realizarán en obra, mientras que los destructivos se realizarán en el laboratorio externo aprobado por la Inspección; los mismos se ejecutarán siempre bajo la supervisión de la Inspección y con elementos y personal del Contratista. Si los resultados no concuerdan con las especificaciones se procederá al rechazo del hormigón ensayado y a la corrección de las mezclas.

En caso que los ensayos de compresión a 7 y 28 no verifiquen las resistencias mínimas especificadas, el Contratista deberá a su costa presentar memoria de los



Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

refuerzos estructurales posibles a las estructuras interesadas o demoler lo construido en caso de ser imposible su reparación y construir los refuerzos.

Todos los ensayos se registrarán en forma gráfica, y en los mismos se dejará constancia de las temperaturas, procedencias y marcas de los ingredientes empleados como así también de todo otro dato que la Inspección juzgue conveniente obtener.

Las estructuras de hormigón simple y armado, se ejecutarán de acuerdo con las dimensiones y detalles indicados en los planos del proyecto y en los planos de detalles y planillas de armadura que presentará el Contratista y sean aprobados por la Inspección.

Los paramentos de hormigón deberán quedar lisos, sin huecos, protuberancias o fallas.

Las deficiencias que existieran, deberá subsanarlas el Contratista por su cuenta a satisfacción de la Inspección, la que podrá exigir la ejecución de morteros de cemento y arena, de cemento puro, la colocación de morteros listos para usar o pinturas y revestimientos epoxídicos según los casos.

Estos trabajos se considerarán incluidos dentro de los precios contractuales.

El hormigón de todas las estructuras será vibrado. Este se ejecutará con vibradores neumáticos, eléctricos o magnéticos cuya frecuencia sea regulable entre 5.000 y 9.000 oscilaciones completas por minuto; los mismos serán sometidos a la aprobación de la Inspección. Una vez aprobados dichos equipos no podrán ser sustituidos por otros salvo que sean de iguales o superiores características y previa aprobación por parte de la Inspección.

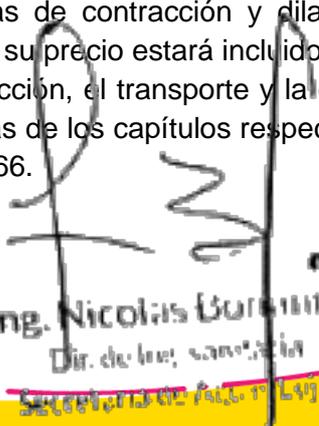
El Contratista, con suficiente anticipación al inicio del hormigonado, deberá presentar a la Inspección para su aprobación el número de aparatos vibradores a utilizar, la forma de aplicación y la separación de los mismos, pudiendo la Inspección ordenar las experiencias previas que juzgue necesarias.

El Contratista deberá tener en cuenta, al ejecutar los encofrados, el aumento de presión que origina el vibrado y deberá tomar todo género de precauciones para evitar que durante el mismo, escape la lechada a través de las juntas del encofrado.

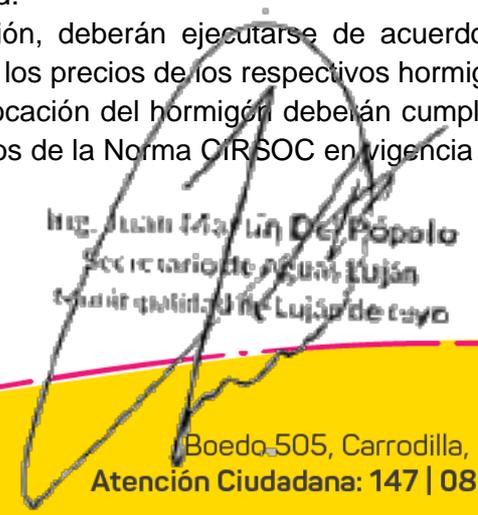
Las interrupciones en el hormigonado de un día para el otro deberán preverse, con el objeto de reducir las juntas de construcción al número estrictamente indispensable y deberán disponerse en los lugares más convenientes desde el punto de vista estático y dinámico y de estanqueidad.

Las juntas de contracción y dilatación, deberán ejecutarse de acuerdo con los planos, y su precio estará incluido en los precios de los respectivos hormigones.

La producción, el transporte y la colocación del hormigón deberán cumplir con las exigencias de los capítulos respectivos de la Norma CIRSOC en vigencia la Norma IRAM 1666.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

El Oferente deberá especificar en su oferta el método para elaborar, transportar y colocar el hormigón, detallando las características de los equipos que utilizará; los mismos serán sometidos a la aprobación de la Inspección. Una vez aprobados, dichos equipos no podrán ser sustituidos por otros salvo que sean de iguales o superiores características y previa aprobación escrita por parte de la Inspección.

No se podrá dar inicio a ninguna tarea de hormigonado sin la presencia y autorización previa de la Inspección, la que verificará que los materiales, equipos, armaduras y encofrados estén en condiciones para iniciar el ciclo de hormigonado.

La temperatura máxima del hormigón fresco, antes de su colocación en los encofrados, será de 30 °C, pero se recomienda no superar los 25 °C; todas las estructuras serán protegidas de la evaporación superficial mediante la aplicación de membranas de curado.

No se admitirá hormigonar en días de lluvia y en caso de ocurrir esto, dentro de las veinticuatro (24) horas del hormigonado, deberán obligatoriamente protegerse las superficies expuestas de los hormigones utilizando láminas plásticas adecuadas u otro método de tapado total que impida al agua de lluvia tomar contacto con el hormigón.

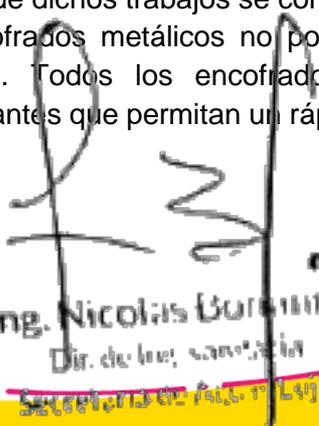
De los Encofrados

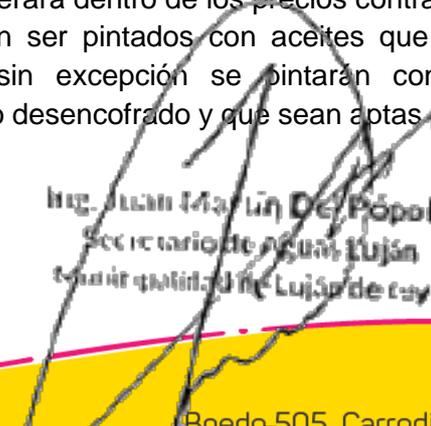
Los encofrados se proyectarán, calcularán y construirán para tener la resistencia, estabilidad, forma, rigidez y seguridad necesarias para resistir sin hundimientos, deformaciones ni desplazamientos, la combinación más desfavorable de los efectos producidos por esfuerzos estáticos y dinámicos de cualquier naturaleza y dirección a que puedan estar sometidos en las condiciones de trabajo.

Los encofrados deberán ser estancos para evitar las pérdidas de mortero durante el moldeo de las estructuras; en todos los casos se deberá encofrar ambas caras de los tabiques. Los encofrados de las caras que NO estén en contacto con el líquido podrán ser contruados con madera fenólica de espesor tal que evite deformaciones. Los encofrados de las estructuras en contacto con líquido deberán ser chapas metálicas únicamente, deben garantizar, al ser removidos, superficies perfectamente lisas. Si a criterio de la Inspección dicha lisura no es adecuada, las superficies deberán ser revocadas por cuenta del Contratista a satisfacción de aquella.

El costo de dichos trabajos se considerará dentro de los precios contractuales.

Los encofrados metálicos no podrán ser pintados con aceites que manchen al hormigón. Todos los encofrados sin excepción se pintarán con sustancias desmoldantes que permitan un rápido desencofrado y que sean aptas para estar en


Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Ing. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján


Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

contacto con agua para el consumo humano, evitando la adherencia entre hormigón y molde.

En todos los ángulos y rincones de los encofrados se colocarán chaflanes o cuñas triangulares de 2,5 x 2,5 cm.

La Inspección decidirá, sobre la base del tipo de estructura, a las características del hormigón colocado, a la temperatura ambiente y a la forma en que se efectuará el curado del hormigón, el plazo mínimo para proceder al desencofrado de la estructura, para lo cual el Contratista deberá contar con la aprobación escrita de la Inspección.

De las Armaduras

La armadura deberá estar libre de escamas, aceites, grasas, arcilla o cualquier otro elemento que pudiera reducir o suprimir la adherencia.

Todas las barras de la armadura serán colocadas de acuerdo con lo indicado en los planos del proyecto estructural. Formarán asimismo parte del suministro y montaje los espaciadores, soportes y demás dispositivos necesarios para asegurar debidamente la armadura.

Se cuidará especialmente que todas las armaduras y ataduras de alambre queden protegidas mediante los recubrimientos mínimos de hormigón.

Arenas

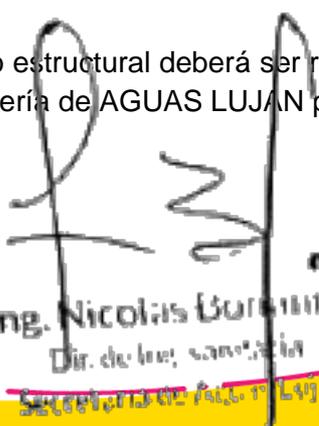
Serán limpias, desprovistas de todo detrito orgánico o térreo, sales o arcillas adheridas a sus granos, lo que se comprobará mediante su inmersión en agua limpia. Responderán a las Normas IRAM 1505, 1512, 1520, 1525, 1526, 1540, 1573 y 1658.

Ejecución de las estructuras de hormigón

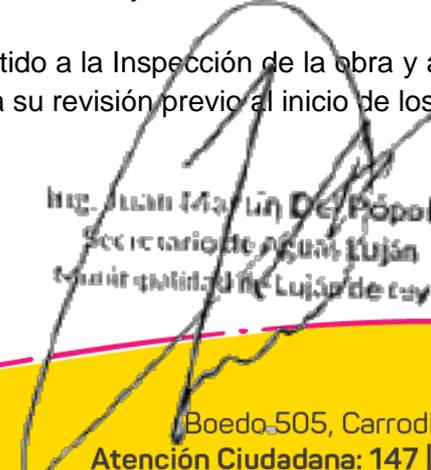
Proyecto estructural

El Contratista deberá efectuar el cálculo estructural de todas las obras a ejecutarse, dando cumplimiento a los requerimientos de las normas CIRSOC, el Código de Construcciones Sismorresistente del año 1987 y demás normativa de aplicación en vigencia.

El cálculo estructural deberá ser remitido a la Inspección de la obra y a la Gerencia de Ingeniería de AGUAS LUJAN para su revisión previo al inicio de los trabajos.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ingeniería
Secretaría de Agua y Saneamiento



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

Los estudios complementarios, cálculos, planos, memorias, etc. que resulten de estas determinaciones serán presentados para la aprobación de la Inspección, en los plazos indicados en este pliego.

El proyecto estructural estará integrado por una memoria técnica y el conjunto de planos de todas las estructuras, con sus cortes de plantas, en escalas que permitan identificar perfectamente todos los detalles.

En el caso de que al momento de realizar las excavaciones se encontrase suelos cuya capacidad portante no concuerde con las características y/o los valores adoptados por la Contratista, la Inspección a su entera satisfacción, podrá solicitar la ejecución de un estudio de suelo para determinar sus características geotécnicas en el sitio que se está discutiendo.

Fundaciones

El Contratista efectuará los estudios de suelos y definirá el tipo de fundación propuesta en el proyecto de detalle para las distintas estructuras motivo de esta licitación.

Sólo serán procedentes reclamos sustentados en la presencia de singularidades geotécnicas que no hayan sido detectadas por los estudios de suelos previos y que resultando imprevisibles por su importancia y magnitud, requieran modificar la metodología de trabajo previsto, siempre y cuando se demuestre que no sea más conveniente para el Comitente el traslado de la estructura a fundar a otro lugar del predio o de la zona.

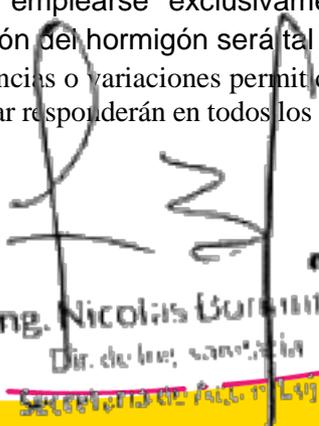
Aspectos constructivos

Además de lo precedentemente especificado, la ejecución de las estructuras de hormigón se ajustará a las siguientes características.

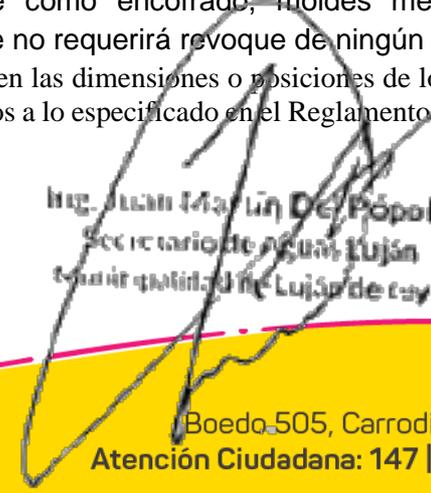
Las cámaras, boca de registro, losas y otros elementos de hormigón armado, no se apoyarán directamente sobre el suelo. Este, después de compactado y alisado será cubierto con una capa de hormigón simple (capa de limpieza) de por lo menos 0,10 m de espesor. El hormigón de la capa deberá haber endurecido suficientemente antes de construir sobre ella el elemento de fundación. El espesor de la capa no será tenido en cuenta a los efectos del dimensionamiento estructural.

Deberán emplearse exclusivamente como encofrado, moldes metálicos, y la terminación del hormigón será tal que no requerirá revoque de ningún tipo.

Las tolerancias o variaciones permitidas en las dimensiones o posiciones de los elementos a hormigonar responderán en todos los casos a lo especificado en el Reglamento CIRSOC 201.



Ing. Nicolás Burelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

El Contratista colocará y mantendrá los encofrados en forma tal de asegurar que ningún elemento estructural exceda las siguientes tolerancias:

Elementos estructurales en edificios:

- Desplazamientos horizontales 0,01 m;
- Dimensiones en más o en menos para vigas 0,05 m;
- Cota inferior de losas y vigas en más o en menos 0,05 m;

Canales:

- Dimensiones indicadas en los planos en más o en menos 0,05 m;

Bases para tuberías o equipos:

- Dimensiones exteriores de la base en menos 0,01 m;
- Perforaciones para bulones de anclaje y separación entre los mismos en más o en menos 0,002 m;

Antes de proceder a la colocación del hormigón, el Contratista solicitará a la Inspección de Obra el permiso correspondiente. El hormigonado de cada estructura será efectuado en forma continua, respondiendo a los recaudos del Reglamento CIRSOC 201.

Terminado el hormigonado se protegerá la superficie del hormigón de la acción de los rayos solares y se regará abundantemente el tiempo que fije la Inspección y que no será inferior a 8 (ocho) días. En todos los casos se seguirá lo especificado en el ítem 10.4 del Reglamento CIRSOC 201, Tomo 1.

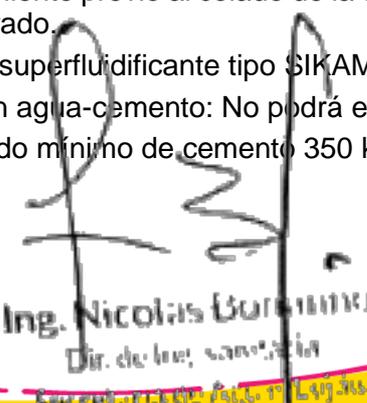
Consistencia del Hormigón

La Inspección hará ejecutar ensayos de consistencia en el número y a intervalos que se determinan en el presente Pliego y/o lo que indique el CIRSOC y/o norma IRAM correspondiente.

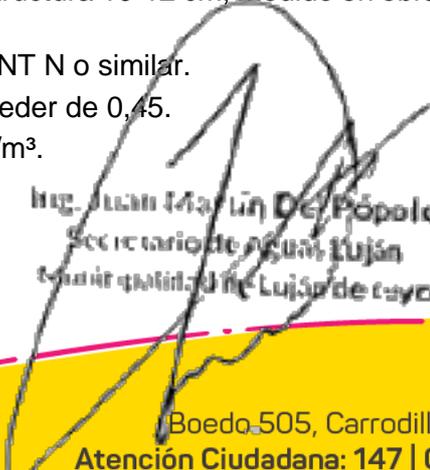
En todas aquellas estructuras de hormigón armado en contacto con líquido será obligatorio el agregado de los aditivos correspondientes que aseguren un grado de impermeabilidad apropiado para el destino de la estructura.

El hormigón a utilizar en la totalidad de las estructuras que forman parte de la presente licitación deberá tener las siguientes características:

- Asentamiento máximo 5-8 cm (previo a la incorporación del aditivo)
- Asentamiento previo al colado de la estructura 10-12 cm, medido en obra con aditivo incorporado.
- Aditivo: superfluidificante tipo SIKAMENT N o similar.
- Relación agua-cemento: No podrá exceder de 0,45.
- Contenido mínimo de cemento 350 kg/m³.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

Vibrado: El hormigón deberá ser vibrado de acuerdo a lineamientos indicados en las Normas CIRSOC 201.

Resistencias mínimas y medias: La resistencia característica de las probetas cilíndricas sometidas a la compresión a los veintiocho (28) días será mayor de 300 kg/cm².

Puentes de Adherencia: En caso de ser necesaria la interrupción del hormigonado por razones constructiva antes de comenzar nuevamente el mismo se deberá preparar la zona de unión entre el hormigón endurecido y el nuevo hormigón limpiando la misma perfectamente de manera de eliminar rastros de tierra u hormigón suelto y utilizando un puente de adherencia químico.

La interrupción en el llenado y los materiales a utilizar como puente de adherencia, deberá ser programada y aprobada por la Inspección.

El Contratista someterá a la Inspección, con anticipación suficiente al momento de iniciación de la construcción de las estructuras, los valores de asentamiento de los distintos tipos de hormigón a emplear en la obra.

Dichos valores no podrán superar a los establecidos en el Reglamento CIRSOC 201 y Anexos y a lo dispuesto en el presente Pliego, además los recubrimientos de armadura mínimos en todas las estructuras serán de 50 mm sin excepción.

Resistencia del Hormigón

El hormigón deberá ser dosificado para garantizar, como mínimo, la resistencia característica mínima a la rotura por compresión en probeta cilíndrica; cumpliendo las disposiciones del Reglamento CIRSOC 201 y según la clase de hormigón especificada por los planos y por este Pliego para cada estructura.

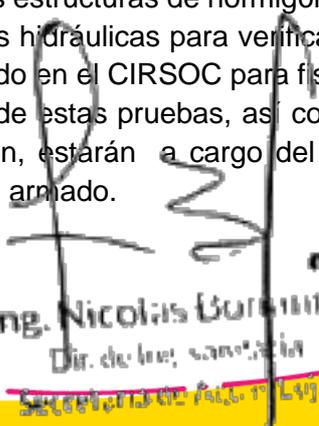
Será obligatorio tomar una serie de muestras por cada estructura de hormigón colocado. Las muestras serán tomadas en el lugar de colocación del mismo, a fin de asegurar que el hormigón de las muestras sea de la misma calidad que el de la obra a entera satisfacción de la Inspección de la Obra.

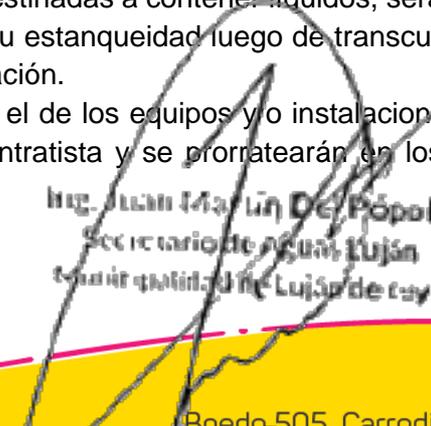
En todos los casos, se deberá cumplimentar las disposiciones del Reglamento CIRSOC 201.

Estanqueidad de las estructuras

Todas las estructuras de hormigón destinadas a contener líquidos, serán sometidas a pruebas hidráulicas para verificar su estanqueidad luego de transcurrido el plazo establecido en el CIRSOC para fisuración.

El costo de estas pruebas, así como el de los equipos y/o instalaciones que éstas demanden, estarán a cargo del Contratista y se prorratearán en los precios del hormigón armado.


Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján


Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

La verificación se efectuará con agua, llenando las estructuras hasta el nivel máximo de operación. En estructuras sobre el nivel del terreno se verificarán las pérdidas por observación directa de las superficies exteriores. En estructuras parcial o totalmente enterradas se medirá el descenso de nivel.

En ambos casos la verificación se efectuará manteniendo la estructura con agua no menos de cinco (5) días continuos, salvo que la magnitud de las pérdidas haga aconsejable suspender el ensayo. No se admitirá margen alguno de pérdidas en las estructuras, debiendo corresponder el descenso del nivel de agua, durante las pruebas hidráulicas, exclusivamente a la evaporación.

La medición del descenso de nivel en cada estructura se efectuará cada veinticuatro (24) horas continuas, después de su llenado durante los cinco (5) días y se repetirá por igual lapso para cada nivel de prueba que se efectúe o si la prueba es interrumpida por cualquier causa.

En caso de producirse pérdidas, primero deberá verificarse que las mismas no sean por las juntas de dilatación o de trabajo, de ser así deberán sellarse nuevamente, hasta que no se produzcan pérdidas por ellas. Solucionado el problema de las juntas o en el caso de que las pérdidas no fuesen por ellas, deberá procederse a la impermeabilización de la estructura.

La misma podrá hacerse un sellador hidroexpansible tipo Xypex, SIKA o similar cual deberá ser aprobada por la Inspección.

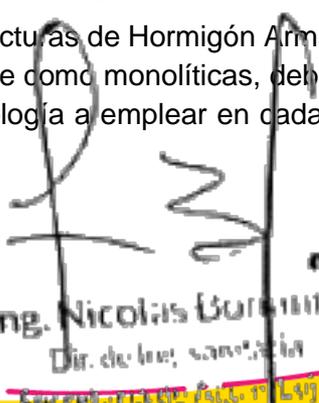
El Contratista propondrá a la Inspección la solución a adoptar, la que no podrá ser implementada hasta contar con la aprobación escrita de ésta, aprobación que no exime a la Contratista de su responsabilidad sobre los resultados de la solución planteada.

El Comitente admitirá solamente dos (2) intentos de impermeabilización con resultados negativos, de detectarse pérdidas después del segundo intento, el Contratista deberá proceder a la demolición de la estructura y a la construcción de una nueva; la cual será sometida a las pruebas de estanqueidad siguiendo el mismo procedimiento establecido para la estructura original.

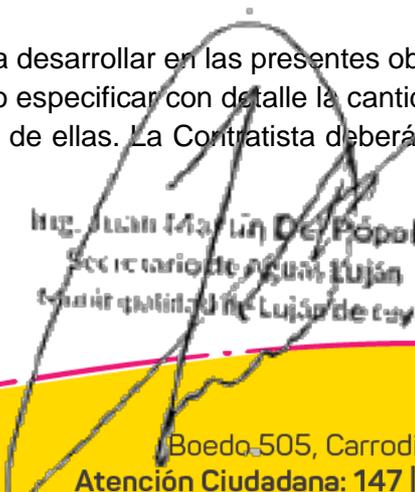
Tanto los trabajos de sellado de juntas, impermeabilización, demolición de las estructuras originales y la construcción de las nuevas, no darán lugar a ampliaciones del plazo contractual ni al pago de adicional alguno sobre el precio contractual.

Juntas en Hormigón armado

Las estructuras de Hormigón Armado a desarrollar en las presentes obras, deberán plantearse como monolíticas, debiendo especificar con detalle la cantidad de juntas y metodología a emplear en cada una de ellas. La Contratista deberá minimizar el



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

número de juntas de colado en el plan de trabajos a ser presentado ante la Inspección de la obra.

En las llamadas juntas “frías” deberán utilizarse puentes de adherencia de marca reconocida y que cumplan con las normas IRAM correspondientes.

Los gastos derivados de estas tareas deberán considerarse dentro de cada ítem de provisión de hormigón armado según las presentes ETP y los planos del proyecto.

Los materiales a utilizar deberán ser aptos para estar en contacto con los líquidos a transportar y deberán garantizar la estanqueidad absoluta del sistema durante la vida útil de las instalaciones.

Relleno alrededor de estructuras

El relleno alrededor de obras de hormigón se efectuará luego de que las estructuras hayan adquirido suficiente resistencia como para no sufrir daños.

Tampoco se realizará el relleno hasta que la estructura haya sido inspeccionada por la Inspección de Obras y aprobada.

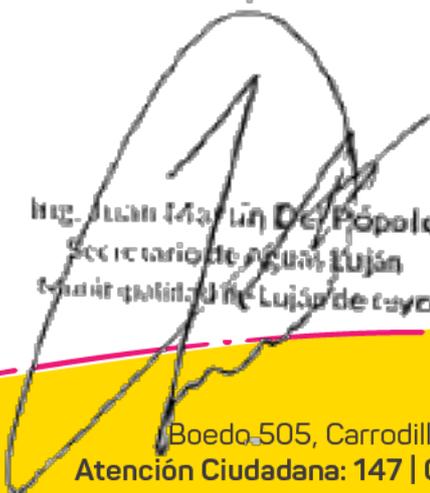
Cuando la estructura deba transmitir esfuerzos laterales al suelo el relleno se realizará con suelo-cemento o arena-cemento compactados a un mínimo del 95% del ensayo Proctor Normal.

En estructuras que transmitan esfuerzos al suelo por rozamiento de su parte inferior, se ejecutará una sobre-excavación de 20cm de profundidad que será rellena con grava y se compactará a una densidad no inferior al 95% de la determinada mediante el ensayo Proctor Normal.

En cualquier otro caso deber cumplir con las características indicadas en el capítulo “Rellenos y Compactación” del presente pliego.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inspección de Obras
Secretaría de Agua y Saneamiento



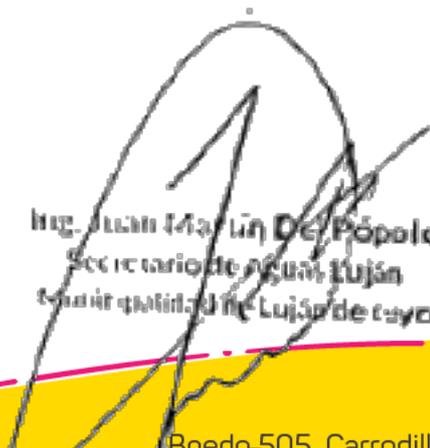
Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

DOCUMENTACION GRAFICA

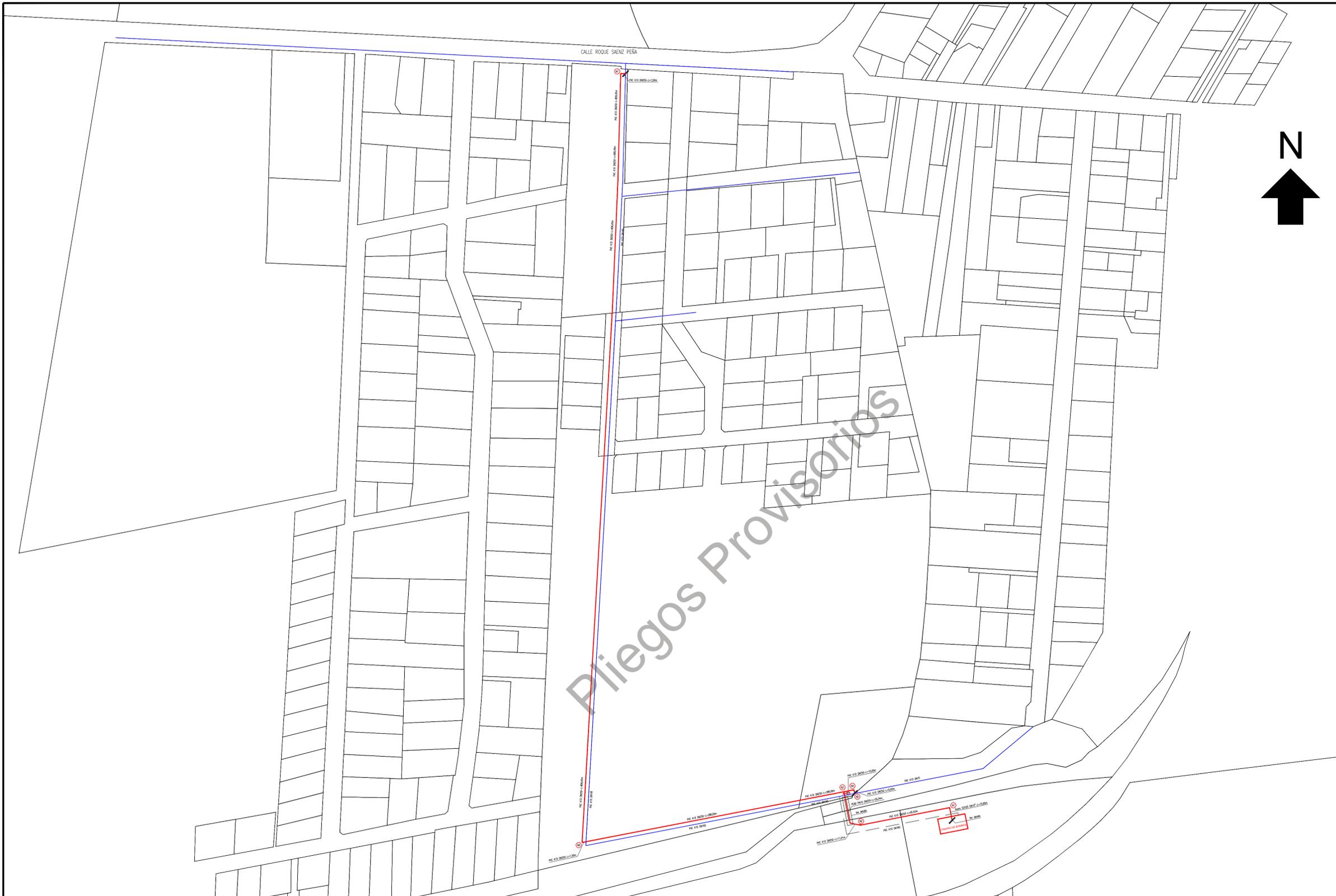
La presente documentación gráfica tiene carácter de anteproyecto. Cualquier alteración que pueda surgir en campo luego de los sondeos, respecto a sus dimensiones, su posición, su altura o profundidad, su inclinación y/o cualquier magnitud que no coincida con la disposición del proyecto licitatorio de Aguas Luján, la misma deberá ser rectificadas en campo para que la obra funcione con las características requeridas. No obstante, estas modificaciones o cambios que pudiesen surgir, no serán causales de solicitud de ampliación de plazos de obra y no tendrán ni se reconocerán mayores costos asociados por los trabajos adicionales de no tener una justificación fundada que así lo dictamine.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Qualidad de Agua Luján de Cuyo



RESUMEN

TUBERÍA:
 PVC JE - Ø 250 mm - L = 1224,39 m
 PVC JE - Ø 110 mm - L = 7,20 m
 ACERO ASTM - Ø 10 pulg. - L = 13,05 m
 ACERO ASTM estructural - Ø 4 pulg. - L = 93,87 m
 ACERO ASTM estructural - Ø 12 pulg. - L = 25 m
 PEAD - Ø 250 mm - L = 26,36 m

ACCESORIOS:
 ADAPT. A BRIDAS H" D" pPVC (DN 250 a 250): 10
 ADAPT. A BRIDAS H" D" pPVC (DN 200 a 200): 2
 ADAPT. A BRIDAS H" D" pPVC (DN 150 a 160): 2
 ADAPT. A BRIDAS H" D" pPVC (DN 100 a 110): 2
 ADAPT. A BRIDAS H" D" pPVC (DN 75 a 80): 2
 ADAPT. A BRIDAS H" D" pPEAD (DN 250 a 250): 2
 RAMAL TEE H" D" BRIDADO DN 200: 3
 RAMAL TEE H" D" BRIDADO DN 80: 1
 RAMAL TEE H" D" BRIDADO DN 250 dn 200: 1
 RAMAL TEE ACERO DN 12 pulg. dn 10 pulg.: 1
 CODO 90 H" D" DN 250: 6
 CODO 90 H" D" DN 200: 3
 CODO 22,5 H" D" DN 200: 1
 CODO 90 ACERO DN 10": 2
 CUPLA REDUCTORA H" D" DN 250/200: 3
 CUPLA REDUCTORA H" D" DN 200/150: 1
 CUPLA REDUCTORA H" D" DN 200/100: 3
 VÁLVULA ESCLUSA H" D" DN 80: 2
 VÁLVULA ESCLUSA H" D" DN 100: 2
 VÁLVULA ESCLUSA H" D" DN 200: 1
 VÁLVULA ESCLUSA H" D" DN 250: 1
 VÁLVULA REGULADORA H" D" DN 100: 1
 BRIDA ACERO DIN DN 250 : 9
 BRIDA ACERO DIN DN 300 : 4

EMPALMES A RED EXISTENTE: 3
 SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO: (Si/No)

V" B" DIRECTOR DE INGENIERIA:	ING. NICOLÁS BONANNO
Firma	Fecha
JEFE DE PROYECTO:	ING. FLAVIO MOLL
Firma	Fecha
PROYECTO:	ING. FLAVIO MOLL ING. ADRIÁN BAILE
Firma	Fecha
DIBUJO:	ING. ADRIÁN BAILE
Firma	Fecha
JEFE DE OBRA:	
Firma	Fecha
V" B" JEFE DE SERVICIO:	
Firma	Fecha

DIR. ING. SANITARIA
 Depto. Estudios y Proyectos
 AGUAS LUJÁN

VISTALBA - LUJÁN DE CUYO

PROYECTO N°: 162025

RED DE IMPULSIÓN DE AGUA POTABLE VISTALBA

DETALLES:
 PLANO GENERAL

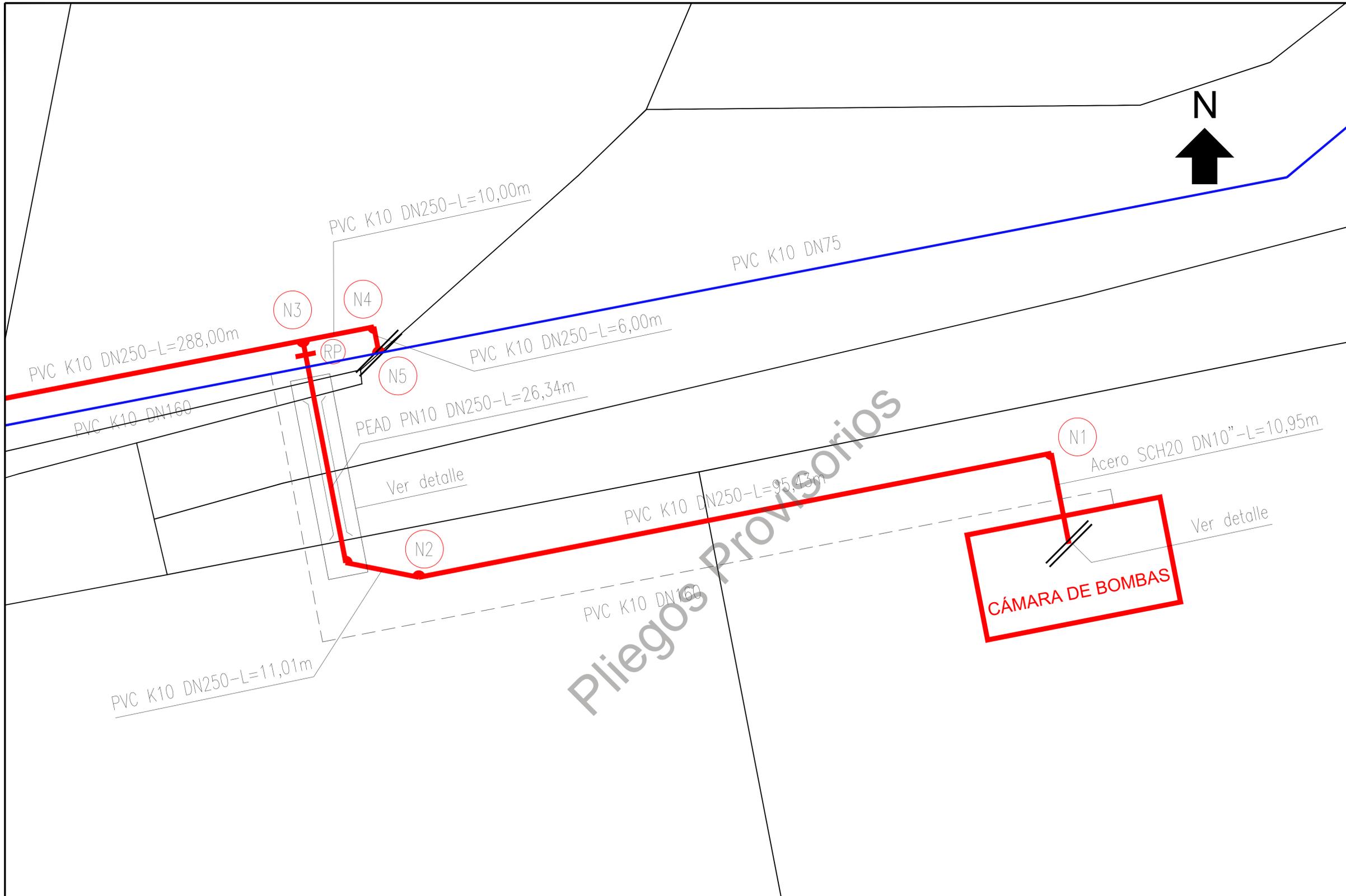
PLANO DE PROYECTO

Escala: 1:3000 Plano N°: 01/08
 Fecha Impresión: 18/04/2025
 Archivo: Plano De Proyecto Impulsion Vistalba.dwg

REFERENCIAS

- | | | | |
|--|-------------------------------------|------|-------------------------------------|
| | TUBERÍA DE AGUA EXISTENTE | | CAÑERÍA DE GAS EXISTENTE |
| | TUBERÍA DE AGUA A EJECUTAR | | CAÑERÍA DE CLOACA TEÓRICA EXISTENTE |
| | TUBERÍA DE AGUA FUERA DE SERVICIO | (B) | BALDIO |
| | VÁLVULA ESCLUSA | (E) | EDIFICADO |
| | HIDRANTE | (PT) | PISO DE TIERRA |
| | RAMAL T | (PH) | PAVIMENTO HORMIGÓN |
| | RAMAL CRUZ | (PA) | PAVIMENTO ASFALTO |
| | CURVA DE H" D" | | |
| | KIT DE MEDICIÓN | | |
| | EMPALME | | |
| | TAPON | | |
| | CAMARA DE DESAGUE | | |
| | CAÑO CAMISA | | |
| | SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO | | |

Ing. Nicolás Bonanno
 Secretario de Aguas Luján
 Comité de Gestión de Aguas Luján de Cuyo



RESUMEN

TUBERÍA:

- PVC JE - Ø 250 mm - L = 1224,39 m
- PVC JE - Ø 110 mm - L = 7,20 m
- ACERO ASTM - Ø 10 pulg. - L = 13,05 m
- ACERO ASTM estructural - Ø 4 pulg. - L = 93,87 m
- ACERO ASTM estructural - Ø 12 pulg. - L = 25 m
- PEAD - Ø 250 mm - L = 26,36 m

ACCESORIOS:

- ADAPT. A BRIDAS H°D° pPVC (DN 250 a 250): 10
- ADAPT. A BRIDAS H°D° pPVC (DN 250 a 200): 2
- ADAPT. A BRIDAS H°D° pPVC (DN 150 a 160): 2
- ADAPT. A BRIDAS H°D° pPVC (DN 100 a 110): 2
- ADAPT. A BRIDAS H°D° pPVC (DN 75 a 80): 2
- ADAPT. A BRIDAS H°D° pPEAD (DN 250 a 250): 2
- RAMAL TEE H° D° BRIDADO DN 200: 3
- RAMAL TEE H° D° BRIDADO DN 80: 1
- RAMAL TEE H° D° BRIDADO DN 250 dn 200: 1
- RAMAL TEE ACERO DN 12 pulg. dn 10 pulg.: 1
- CODO 90 H° D° DN 250: 6
- CODO 90 H° D° DN 200: 3
- CODO 22,5 H° D° DN 200: 1
- CODO 90 ACERO DN 10": 2
- CUPLA REDUCTORA H°D° DN 250/200: 3
- CUPLA REDUCTORA H°D° DN 200/150: 1
- CUPLA REDUCTORA H°D° DN 200/100: 3
- VALVULA ESCLUSIVA H° D° DN 80: 2
- VALVULA ESCLUSIVA H° D° DN 100: 2
- VALVULA ESCLUSIVA H° D° DN 200: 1
- VALVULA ESCLUSIVA H° D° DN 250: 1
- VALVULA REGULADORA H° D° DN 100: 1
- BRIDA ACERO DIN DN 250 : 9
- BRIDA ACERO DIN DN 300 : 4
- EMPALMES A RED EXISTENTE: 3
- SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO: (Si/No)

V°B° DIRECTOR DE INGENIERIA:	ING. NICOLÁS BONANNO
Firma	Fecha
JEFE DE PROYECTO:	ING. FLAVIO MOLL
Firma	Fecha
PROYECTO:	ING. FLAVIO MOLL ING. ADRIÁN BAILE
Firma	Fecha
DIBUJO:	ING. ADRIÁN BAILE
Firma	Fecha
JEFE DE OBRA:	
Firma	Fecha
V°B° JEFE DE SERVICIO:	
Firma	Fecha

DIR. ING. SANITARIA
 Depto. Estudios y Proyectos
 AGUAS LUJÁN

VISTALBA - LUJÁN DE CUYO

PROYECTO N°: **162025**

RED DE IMPULSIÓN DE AGUA POTABLE VISTALBA

DETALLES:

PLANIMETRÍA GENERAL

PLANO DE PROYECTO

Escala: **1:400** Plano N°: **02/08**
 Fecha Impresión: 18/04/2025
 Archivo: Plano De Proyecto Impulsion Vistalba.dwg

REFERENCIAS

- | | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|-------------------------------------|------|-------------------------------------|
| | TUBERÍA DE AGUA EXISTENTE | | KIT DE MEDICIÓN | | CAÑERÍA DE GAS EXISTENTE |
| | TUBERÍA DE AGUA A EJECUTAR | | EMPALME | | CAÑERÍA DE CLOACA TEÓRICA EXISTENTE |
| | TUBERÍA DE AGUA FUERA DE SERVICIO | | TAPON | (B) | BALDIO |
| | VALVULA ESCLUSIVA | | CAMARA DE DESAGUE | (E) | EDIFICADO |
| | HIDRANTE | | CAÑO CAMISA | (PT) | PISO DE TIERRA |
| | RAMAL T | | SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO | (PH) | PAVIMENTO HORMIGON |
| | RAMAL CRUZ | | | (PA) | PAVIMENTO ASFALTO |
| | CURVA DE H° D° | | | | |

Ing. Nicolás Bonanno
 Secretario de Aguas Luján
 Ing. Juan Luis Del Popolo
 Secretario de Aguas Luján
 Secretario de Aguas Luján



RESUMEN	
TUBERÍA:	
PVC JE - Ø 250 mm - L = 1224,39 m	
PVC JE - Ø 110 mm - L = 7,20 m	
ACERO ASTM - Ø 10 pulg. - L = 13,05 m	
ACERO ASTM estructural - Ø 4 pulg. - L = 93,87 m	
ACERO ASTM estructural - Ø 12 pulg. - L = 25 m	
PEAD - Ø 250 mm - L = 26,36 m	
ACCESORIOS:	
ADAPT. A BRIDAS H° D° pPVC (DN 250 a 250): 10	
ADAPT. A BRIDAS H° D° pPVC (DN 200 a 200): 2	
ADAPT. A BRIDAS H° D° pPVC (DN 150 a 160): 2	
ADAPT. A BRIDAS H° D° pPVC (DN 100 a 110): 2	
ADAPT. A BRIDAS H° D° pPVC (DN 75 a 80): 2	
ADAPT. A BRIDAS H° D° pPEAD (DN 250 a 250): 2	
RAMAL TEE H° D° BRIDADO DN 200: 3	
RAMAL TEE H° D° BRIDADO DN 80: 1	
RAMAL TEE H° D° BRIDADO DN 250 dn 200: 1	
RAMAL TEE ACERO DN 12 pulg. dn 10 pulg.: 1	
CODO 90 H° D° DN 250: 6	
CODO 90 H° D° DN 200: 3	
CODO 22,5 H° D° DN 200: 1	
CODO 90 ACERO DN 10": 2	
CUPLA REDUCTORA H° D° DN 250/200: 3	
CUPLA REDUCTORA H° D° DN 200/150: 1	
CUPLA REDUCTORA H° D° DN 200/100: 3	
VÁLVULA ESCLUSA H° D° DN 80: 2	
VÁLVULA ESCLUSA H° D° DN 100: 2	
VÁLVULA ESCLUSA H° D° DN 200: 1	
VÁLVULA ESCLUSA H° D° DN 250: 1	
VÁLVULA REGULADORA H° D° DN 100: 1	
BRIDA ACERO DIN DN 250 : 9	
BRIDA ACERO DIN DN 300 : 4	
EMPALMES A RED EXISTENTE: 3	
SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO: (Si/No)	

V°B° DIRECTOR DE INGENIERIA:	
ING. NICOLÁS BONANNO	
Firma	Fecha
JEFE DE PROYECTO:	
ING. FLAVIO MOLL	
Firma	Fecha
PROYECTO:	
ING. FLAVIO MOLL ING. ADRIÁN BAILE	
Firma	Fecha
DIBUJO:	
ING. ADRIÁN BAILE	
Firma	Fecha
JEFE DE OBRA:	
Firma	Fecha
V°B° JEFE DE SERVICIO:	
Firma	Fecha


DIR. ING. SANITARIA
 Depto. Estudios y Proyectos
 AGUAS LUJÁN

VISTALBA - LUJÁN DE CUYO

PROYECTO N°: **162025**

RED DE IMPULSIÓN DE AGUA POTABLE VISTALBA

DETALLES:

PLANIMETRÍA GENERAL

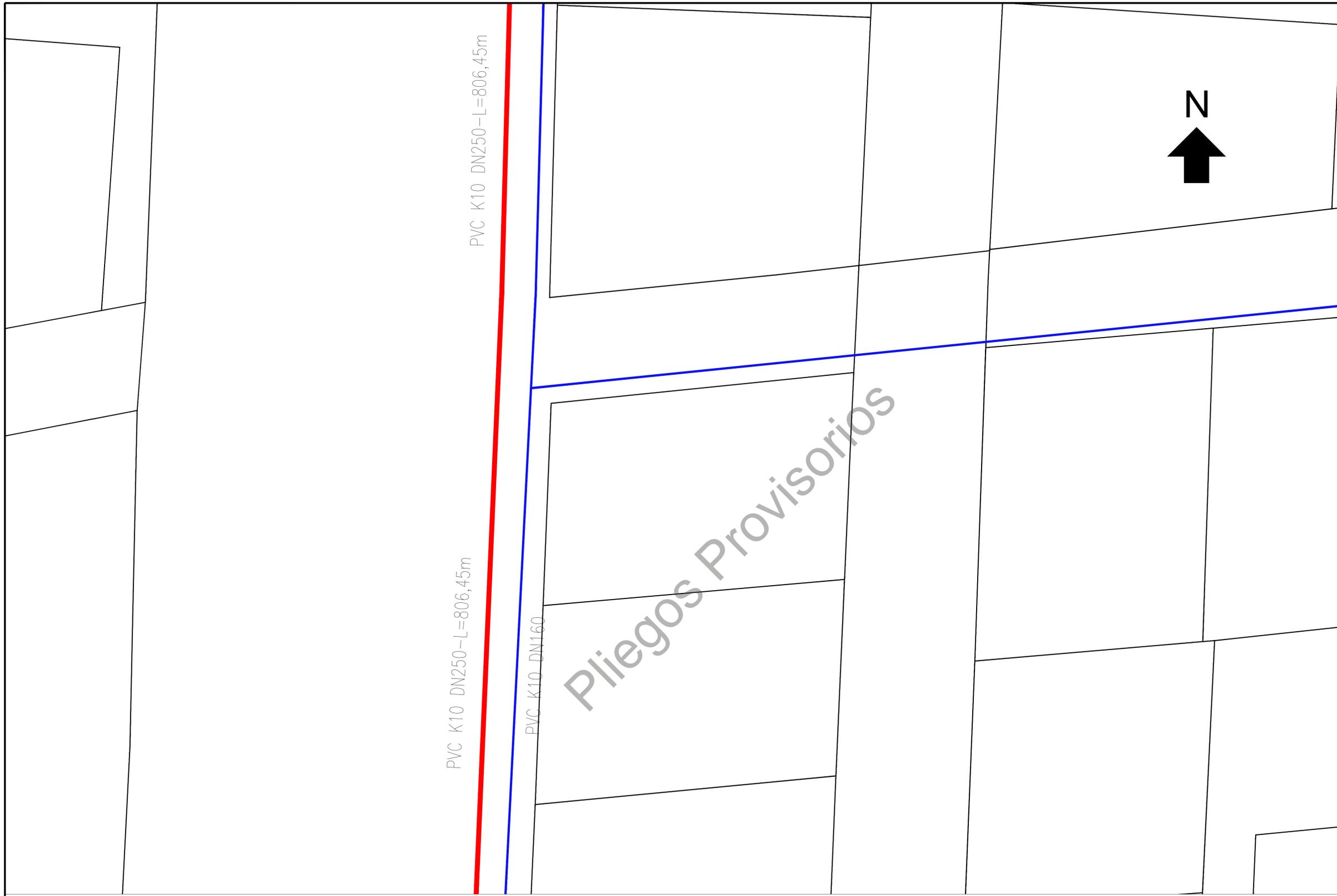
PLANO DE PROYECTO

Escala: **1:400** Plano N°: **0308**
 Fecha Impresión: 18/04/2025
 Archivo: Plano De Proyecto Impulsion Vistalba.dwg

REFERENCIAS

	TUBERÍA DE AGUA EXISTENTE		KIT DE MEDICIÓN		CAÑERÍA DE GAS EXISTENTE
	TUBERÍA DE AGUA A EJECUTAR		EMPALME		CAÑERÍA DE CLOACA TEÓRICA EXISTENTE
	TUBERÍA DE AGUA FUERA DE SERVICIO		TAPON	(B)	BALDIO
	VÁLVULA ESCLUSA		CAMARA DE DESAGUE	(E)	EDIFICADO
	HIDRANTE		CAÑO CAMISA	(PT)	PISO DE TIERRA
	RAMAL T		SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO	(PH)	PAVIMENTO HORMIGÓN
	RAMAL CRUZ			(PA)	PAVIMENTO ASFALTO
	CURVA DE H° D°				


Ing. Nicolás Bonanno
 Secretario de Aguas Luján
 Comandante en Jefe Luján de Cuyo



RESUMEN	
TUBERÍA:	
PVC JE - Ø 250 mm - L = 1224,39 m	
PVC JE - Ø 110 mm - L = 7,20 m	
ACERO ASTM - Ø 10 pulg. - L = 13,05 m	
ACERO ASTM estructural - Ø 4 pulg. - L = 93,87 m	
ACERO ASTM estructural - Ø 12 pulg. - L = 25 m	
PEAD - Ø 250 mm - L = 26,36 m	
ACCESORIOS:	
ADAPT. A BRIDAS H" D" pPVC (DN 250 a 250): 10	
ADAPT. A BRIDAS H" D" pPVC (DN 200 a 200): 2	
ADAPT. A BRIDAS H" D" pPVC (DN 150 a 160): 2	
ADAPT. A BRIDAS H" D" pPVC (DN 100 a 110): 2	
ADAPT. A BRIDAS H" D" pPVC (DN 75 a 80): 2	
ADAPT. A BRIDAS H" D" pPEAD (DN 250 a 250): 2	
RAMAL TEE H" D" BRIDADO DN 200: 3	
RAMAL TEE H" D" BRIDADO DN 80: 1	
RAMAL TEE H" D" BRIDADO DN 250 dn 200: 1	
RAMAL TEE ACERO DN 12 pulg. dn 10 pulg.: 1	
CODO 90 H" D" DN 250: 6	
CODO 90 H" D" DN 200: 3	
CODO 22,5 H" D" DN 200: 1	
CODO 90 ACERO DN 10": 2	
CUPLA REDUCTORA H" D" DN 250/200: 3	
CUPLA REDUCTORA H" D" DN 200/150: 1	
CUPLA REDUCTORA H" D" DN 200/100: 3	
VÁLVULA ESCLUSA H" D" DN 80: 2	
VÁLVULA ESCLUSA H" D" DN 100: 2	
VÁLVULA ESCLUSA H" D" DN 200: 1	
VÁLVULA ESCLUSA H" D" DN 250: 1	
VÁLVULA REGULADORA H" D" DN 100: 1	
BRIDA ACERO DIN DN 250 : 9	
BRIDA ACERO DIN DN 300 : 4	
EMPALMES A RED EXISTENTE: 3	
SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO: (Si/No)	

V" B" DIRECTOR DE INGENIERIA:	
ING. NICOLÁS BONANNO	
Firma	Fecha
JEFE DE PROYECTO:	
ING. FLAVIO MOLL	
Firma	Fecha
PROYECTO:	
ING. FLAVIO MOLL ING. ADRIÁN BAILE	
Firma	Fecha
DIBUJO:	
ING. ADRIÁN BAILE	
Firma	Fecha
JEFE DE OBRA:	
Firma	Fecha
V" B" JEFE DE SERVICIO:	
Firma	Fecha

DIR. ING. SANITARIA
Depto. Estudios y Proyectos
AGUAS LUJÁN

VISTALBA - LUJÁN DE CUYO

PROYECTO N°: 162025

RED DE IMPULSIÓN DE AGUA POTABLE VISTALBA

DETALLES:

PLANIMETRÍA GENERAL

PLANO DE PROYECTO

Escala: 1:400 Plano N°: 04/08
Fecha Impresión: 18/04/2025
Archivo: Plano De Proyecto Impulsion Vistalba.dwg

REFERENCIAS

- | | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|-------------------------------------|------|-------------------------------------|
| | TUBERÍA DE AGUA EXISTENTE | | KIT DE MEDICIÓN | | CANERÍA DE GAS EXISTENTE |
| | TUBERÍA DE AGUA A EJECUTAR | | EMPALME | | CANERÍA DE CLOACA TEÓRICA EXISTENTE |
| | TUBERÍA DE AGUA FUERA DE SERVICIO | | TAPON | (B) | BALDIO |
| | VÁLVULA ESCLUSA | | CAMARA DE DESAGUE | (E) | EDIFICADO |
| | HIDRANTE | | CAÑO CAMISA | (PT) | PISO DE TIERRA |
| | RAMAL T | | SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO | (PH) | PAVIMENTO HORMIGÓN |
| | RAMAL CRUZ | | | (PA) | PAVIMENTO ASFALTO |
| | CURVA DE H° D° | | | | |

Ing. Nicolás Bonanno
Secretaría de Aguas Luján
Secretaría de Agua Luján de Cuyo

CALLE ROQUE SAENZ PEÑA



RESUMEN

TUBERÍA:
 PVC JE - Ø 250 mm - L = 1224,39 m
 PVC JE - Ø 110 mm - L = 7,20 m
 ACERO ASTM - Ø 10 pulg. - L = 13,05 m
 ACERO ASTM estructural - Ø 4 pulg. - L = 93,87 m
 ACERO ASTM estructural - Ø 12 pulg. - L = 25 m
 PEAD - Ø 250 mm - L = 26,36 m

ACCESORIOS:
 ADAPT. A BRIDAS H° D° pPVC (DN 250 a 250): 10
 ADAPT. A BRIDAS H° D° pPVC (DN 200 a 200): 2
 ADAPT. A BRIDAS H° D° pPVC (DN 150 a 160): 2
 ADAPT. A BRIDAS H° D° pPVC (DN 100 a 110): 2
 ADAPT. A BRIDAS H° D° pPVC (DN 75 a 80): 2
 ADAPT. A BRIDAS H° D° pPEAD (DN 250 a 250): 2
 RAMAL TEE H° D° BRIDADO DN 200: 3
 RAMAL TEE H° D° BRIDADO DN 80: 1
 RAMAL TEE H° D° BRIDADO DN 250 dn 200: 1
 RAMAL TEE ACERO DN 12 pulg. dn 10 pulg.: 1
 CODO 90 H° D° DN 250: 6
 CODO 90 H° D° DN 200: 3
 CODO 22,5 H° D° DN 200: 1
 CODO 90 ACERO DN 10": 2
 CUPLA REDUCTORA H° D° DN 250/200: 3
 CUPLA REDUCTORA H° D° DN 200/150: 1
 CUPLA REDUCTORA H° D° DN 200/100: 3
 VÁLVULA ESCLUSA H° D° DN 80: 2
 VÁLVULA ESCLUSA H° D° DN 100: 2
 VÁLVULA ESCLUSA H° D° DN 200: 1
 VÁLVULA ESCLUSA H° D° DN 250: 1
 VÁLVULA REGULADORA H° D° DN 100: 1
 BRIDA ACERO DIN DN 250 : 9
 BRIDA ACERO DIN DN 300 : 4
 EMPALMES A RED EXISTENTE: 3
 SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO: (Si/No)

V°B° DIRECTOR DE INGENIERIA:

ING. NICOLÁS BONANNO

Firma Fecha

JEFE DE PROYECTO:

ING. FLAVIO MOLL

Firma Fecha

PROYECTO:

ING. FLAVIO MOLL
 ING. ADRIÁN BAILE

Firma Fecha

DIBUJO:

ING. ADRIÁN BAILE

Firma Fecha

JEFE DE OBRA:

Firma Fecha

V°B° JEFE DE SERVICIO:

Firma Fecha

DIR. ING. SANITARIA
 Depto. Estudios y Proyectos
 AGUAS LUJÁN

VISTALBA - LUJÁN DE CUYO

PROYECTO N°: 162025

RED DE IMPULSIÓN DE AGUA
 POTABLE VISTALBA

DETALLES:

PLANIMETRÍA GENERAL

PLANO DE PROYECTO

Escala: 1:400 Plano N°: 05/08

Fecha Impresión: 18/04/2025
 Archivo: Plano De Proyecto Impulsion Vistalba.dwg

N7

PVC K10 DN250-L=1,50m

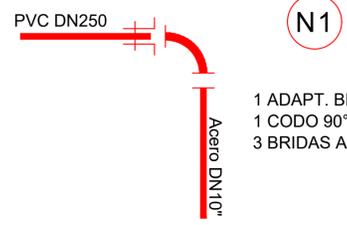
PVC K10 DN250-L=806,45m

Pliegos Provisorios

REFERENCIAS

- | | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|-------------------------------------|------|-------------------------------------|
| | TUBERÍA DE AGUA EXISTENTE | | KIT DE MEDICIÓN | | CAÑERÍA DE GAS EXISTENTE |
| | TUBERÍA DE AGUA A EJECUTAR | | EMPALME | | CAÑERÍA DE CLOACA TEÓRICA EXISTENTE |
| | TUBERÍA DE AGUA FUERA DE SERVICIO | | TAPON | (B) | BALDIO |
| | VÁLVULA ESCLUSA | | CAMARA DE DESAGUE | (E) | EDIFICADO |
| | HIDRANTE | | CAÑO CAMISA | (PT) | PISO DE TIERRA |
| | RAMAL T | | SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO | (PH) | PAVIMENTO HORMIGÓN |
| | RAMAL CRUZ | | | (PA) | PAVIMENTO ASFALTO |
| | CURVA DE H° D° | | | | |

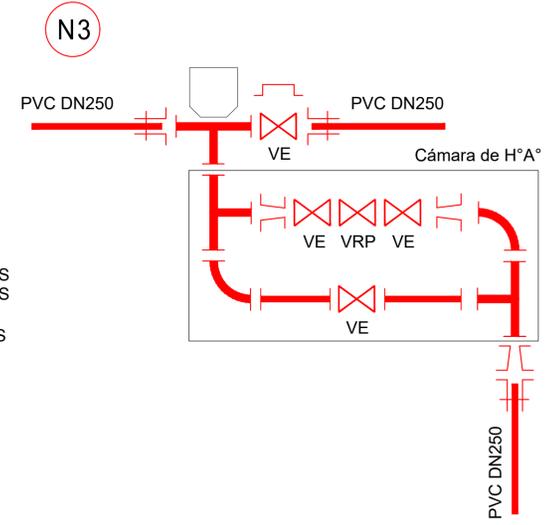
Ing. Nicolás Bonanno
 Secretario de Aguas Luján
 Ing. Juan María Del Popolo
 Secretario de Aguas Luján
 Secretario de Aguas Luján



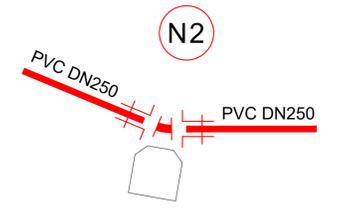
N1

- 1 ADAPT. BRIDA H°D° p/PVC DN250/250mm
- 1 CODO 90° Acero SCH20 DN10"
- 3 BRIDAS Acero DIN PN10 DN250

- 1 TEE H°D°DN250/200mm c/BRIDAS
- 2 TEE H°D°DN200/200mm c/BRIDAS
- 3 ADAPT. BRIDA H°D° p/PVC DN250/250mm
- 1 VRP EXTREMOS BRIDADOS H°D° DN100mm
- 2 VE EXTREMOS BRIDADOS H°D° DN200mm
- 1 VE EXTREMOS BRIDADOS H°D° DN200mm
- 1 VE EXTREMOS BRIDADOS H°D° DN250mm
- 1 CUPLA REDUCTORA H°D°DN250/200mm c/BRIDAS
- 2 CUPLA REDUCTORA H°D°DN200/100mm c/BRIDAS
- 2 CURVA 90° H°D°DN200mm c/ BRIDAS
- 2 CARRETE DE MONTAJE H°D°DN200mm c/ BRIDAS
- 1 CAJA BRASERO H°F° p/ VE
- BLOQUE DE ANCLAJE H°S°(50x50x50)cm

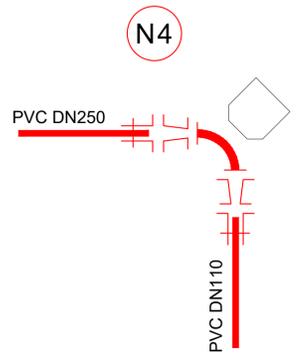


N3



N2

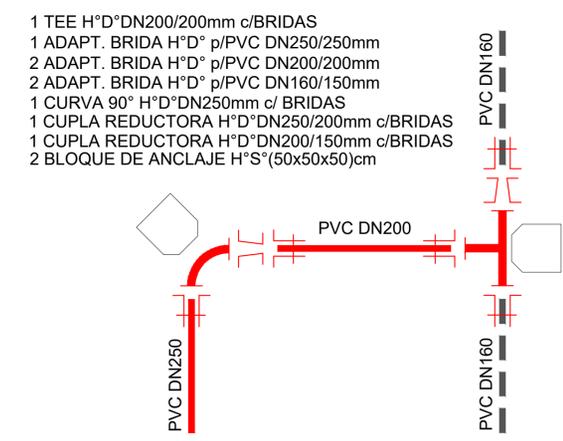
- 1 CURVA 22.5° H°D°DN250mm c/ BRIDAS
- 2 ADAPT. BRIDA H°D° p/PVC DN250/250mm
- BLOQUE DE ANCLAJE H°S°(50x50x50)cm



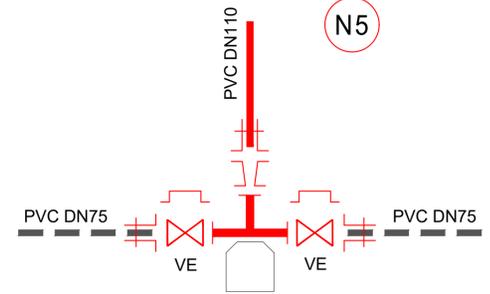
N4

- 1 CURVA 90° H°D°DN200 c/BRIDAS
- 1 ADAPT. BRIDA H°D° p/PVC DN250/250mm
- 1 ADAPT. BRIDA H°D° p/PVC DN100/110mm
- 1 CUPLA REDUCTORA H°D°DN250/200mm c/BRIDAS
- 1 CUPLA REDUCTORA H°D°DN200/100mm c/BRIDAS
- BLOQUE DE ANCLAJE H°S°(50x50x50)cm

N7

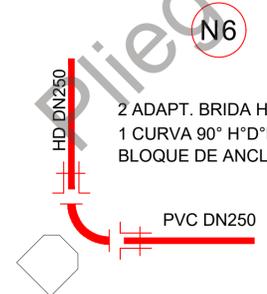


- 1 TEE H°D°DN200/200mm c/BRIDAS
- 1 ADAPT. BRIDA H°D° p/PVC DN250/250mm
- 2 ADAPT. BRIDA H°D° p/PVC DN200/200mm
- 2 ADAPT. BRIDA H°D° p/PVC DN160/150mm
- 1 CURVA 90° H°D°DN250mm c/ BRIDAS
- 1 CUPLA REDUCTORA H°D°DN250/200mm c/BRIDAS
- 1 CUPLA REDUCTORA H°D°DN200/150mm c/BRIDAS
- 2 BLOQUE DE ANCLAJE H°S°(50x50x50)cm



N5

- 1 TEE H°D°DN80/80mm c/BRIDAS
- 1 ADAPT. BRIDA H°D° p/PVC DN100/110mm
- 2 ADAPT. BRIDA H°D° p/PVC DN80/75mm
- 2 VE EXTREMOS BRIDADOS H°D° DN80mm
- 1 CUPLA REDUCTORA H°D°DN100/80mm c/BRIDAS
- BLOQUE DE ANCLAJE H°S°(50x50x50)cm



N6

- 2 ADAPT. BRIDA H°D° p/PVC DN250/250mm
- 1 CURVA 90° H°D°DN250mm c/ BRIDAS
- BLOQUE DE ANCLAJE H°S°(50x50x50)cm

REFERENCIAS

	TUBERÍA DE AGUA EXISTENTE		KIT DE MEDICIÓN		CAÑERÍA DE GAS EXISTENTE
	TUBERÍA DE AGUA A EJECUTAR		EMPALME		CAÑERÍA DE CLOACA TEÓRICA EXISTENTE
	TUBERÍA DE AGUA FUERA DE SERVICIO		TAPON	(B)	BALDIO
	VALVULA ESCLUSA		CAMARA DE DESAGUE	(E)	EDIFICADO
	HIDRANTE		CAÑO CAMISA	(PT)	PISO DE TIERRA
	RAMAL T		SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO	(PH)	PAVIMENTO HORMIGÓN
	RAMAL CRUZ			(PA)	PAVIMENTO ASFALTO
	CURVA DE H° D°				

Ing. Juan María Delgado
 Secretario de Aguas Luján
 Ing. Nicolás Bonanno
 Secretario de Agua Luján

RESUMEN

TUBERÍA:
 PVC JE - Ø 250 mm - L = 1224,39 m
 PVC JE - Ø 110 mm - L = 7,20 m
 ACERO ASTM - Ø 10 pulg. - L = 13,05 m
 ACERO ASTM estructural - Ø 4 pulg. - L = 93,87 m
 ACERO ASTM estructural - Ø 12 pulg. - L = 25 m
 PEAD - Ø 250 mm - L = 26,36 m

ACCESORIOS:
 ADAPT. A BRIDAS H°D° p/PVC (DN 250 a 250): 10
 ADAPT. A BRIDAS H°D° p/PVC (DN 200 a 200): 2
 ADAPT. A BRIDAS H°D° p/PVC (DN 150 a 160): 2
 ADAPT. A BRIDAS H°D° p/PVC (DN 100 a 110): 2
 ADAPT. A BRIDAS H°D° p/PVC (DN 75 a 80): 2
 ADAPT. A BRIDAS H°D° p/PEAD (DN 250 a 250): 2
 RAMAL TEE H° D° BRIDADO DN 200: 3
 RAMAL TEE H° D° BRIDADO DN 80: 1
 RAMAL TEE H° D° BRIDADO DN 250 dn 200: 1
 RAMAL TEE ACERO DN 12 pulg. dn 10 pulg.: 1
 CODO 90 H° D° DN 250: 6
 CODO 90 H° D° DN 200: 3
 CODO 22,5 H° D° DN 200: 1
 CODO 90 ACERO DN 10": 2
 CUPLA REDUCTORA H°D° DN 250/200: 3
 CUPLA REDUCTORA H°D° DN 200/150: 1
 CUPLA REDUCTORA H°D° DN 200/100: 3
 VALVULA ESCLUSA H° D° DN 80: 2
 VALVULA ESCLUSA H° D° DN 100: 2
 VALVULA ESCLUSA H° D° DN 200: 1
 VALVULA ESCLUSA H° D° DN 250: 1
 VALVULA REGULADORA H° D° DN 100: 1
 BRIDA ACERO DIN DN 250 : 9
 BRIDA ACERO DIN DN 300 : 4

EMPALMES A RED EXISTENTE: 3
 SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO: (Si/No)

V°B DIRECTOR DE INGENIERIA:	
ING. NICOLÁS BONANNO	
Firma	Fecha
JEFE DE PROYECTO:	
ING. FLAVIO MOLL	
Firma	Fecha
PROYECTO:	
ING. FLAVIO MOLL ING. ADRIÁN BAILE	
Firma	Fecha
DIBUJO:	
ING. ADRIÁN BAILE	
Firma	Fecha
JEFE DE OBRA:	
Firma	Fecha
V°B JEFE DE SERVICIO:	
Firma	Fecha

DIR. ING. SANITARIA
 Depto. Estudios y Proyectos
 AGUAS LUJÁN

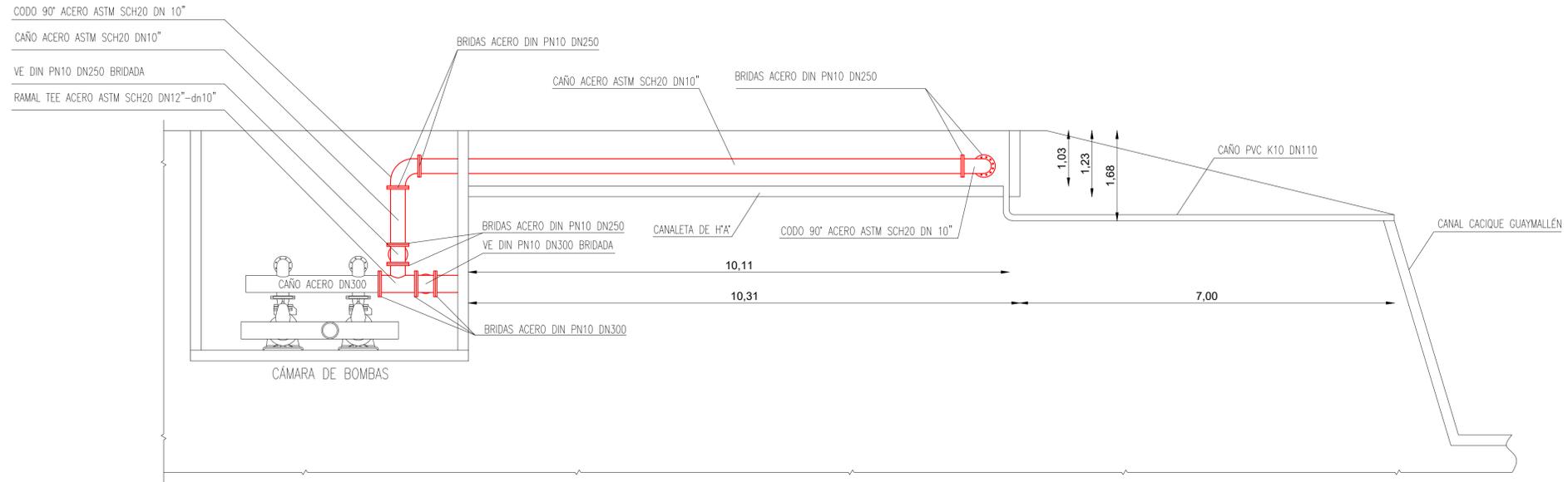
VISTALBA - LUJÁN DE CUYO

PROYECTO N°: 162025
 RED DE IMPULSIÓN DE AGUA POTABLE VISTALBA

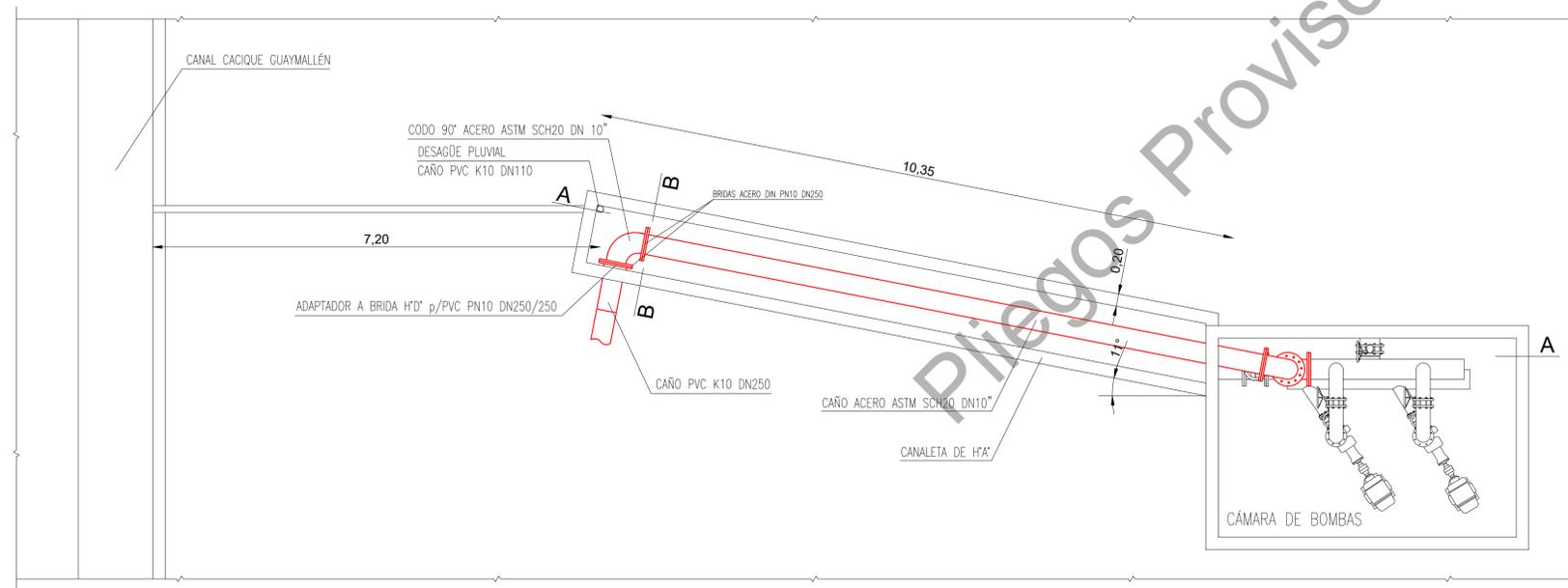
DETALLES:
 PLANO DE NUDOS

PLANO DE PROYECTO

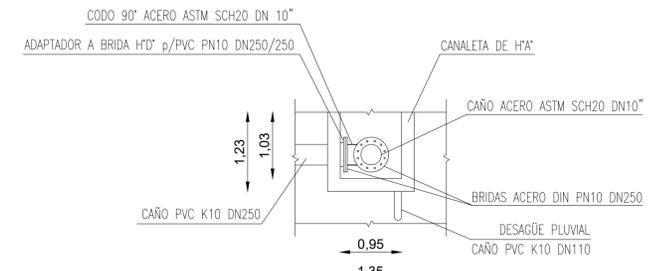
Escala: Plano N°:
 0608
 Fecha Impresión: 18/04/2025
 Archivo: Plano De Proyecto Impulsion Vistalba.dwg



CORTE A-A



PLANTA



CORTE B-B

RESUMEN

TUBERÍA:

PVC JE - Ø 250 mm - L = 1224,39 m
PVC JE - Ø 110 mm - L = 7,20 m
ACERO ASTM - Ø 10 pulg. - L = 13,05 m
ACERO ASTM estructural - Ø 4 pulg. - L = 93,87 m
ACERO ASTM estructural - Ø 12 pulg. - L = 25 m
PEAD - Ø 250 mm - L = 26,36 m

ACCESORIOS:

ADAPT. A BRIDAS H" D" p/PVC (DN 250 a 250): 10
ADAPT. A BRIDAS H" D" p/PVC (DN 200 a 200): 2
ADAPT. A BRIDAS H" D" p/PVC (DN 150 a 160): 2
ADAPT. A BRIDAS H" D" p/PVC (DN 100 a 110): 2
ADAPT. A BRIDAS H" D" p/PVC (DN 75 a 80): 2
ADAPT. A BRIDAS H" D" p/PEAD (DN 250 a 250): 2

RAMAL TEE H" D" BRIDADO DN 200: 3
RAMAL TEE H" D" BRIDADO DN 80: 1
RAMAL TEE H" D" BRIDADO DN 250 dn 200: 1
RAMAL TEE ACERO DN 12 pulg. dn 10 pulg.: 1

CODO 90 H" D" DN 250: 6
CODO 90 H" D" DN 200: 3
CODO 22,5 H" D" DN 200: 1
CODO 90 ACERO DN 10": 2
CUPLA REDUCTORA H" D" DN 250/200: 3
CUPLA REDUCTORA H" D" DN 200/150: 1
CUPLA REDUCTORA H" D" DN 200/100: 3

VÁLVULA ESCLUSA H" D" DN 80: 2
VÁLVULA ESCLUSA H" D" DN 100: 2
VÁLVULA ESCLUSA H" D" DN 200: 1
VÁLVULA ESCLUSA H" D" DN 250: 1
VÁLVULA REGULADORA H" D" DN 100: 1

BRIDA ACERO DIN DN 250 : 9
BRIDA ACERO DIN DN 300 : 4

EMPALMES A RED EXISTENTE: 3
SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO: (Si/No)

V" B" DIRECTOR DE INGENIERIA:
ING. NICOLÁS BONANNO

Firma: Fecha:

JEFE DE PROYECTO:
ING. FLAVIO MOLL

Firma: Fecha:

PROYECTO:
ING. FLAVIO MOLL
ING. ADRIÁN BAILE

Firma: Fecha:

DIBUJO:
ING. ADRIÁN BAILE

Firma: Fecha:

JEFE DE OBRA:

Firma: Fecha:

V" B" JEFE DE SERVICIO:

Firma: Fecha:

DIR. ING. SANITARIA
Depto. Estudios y Proyectos
AGUAS LUJÁN

VISTALBA - LUJÁN DE CUYO

PROYECTO N°: 162025

RED DE IMPULSIÓN DE AGUA POTABLE VISTALBA

DETALLES:
PLANO DE DETALLE DE CÁMARA DE BOMBAS, CANALETA Y NUDO 1

PLANO DE PROYECTO

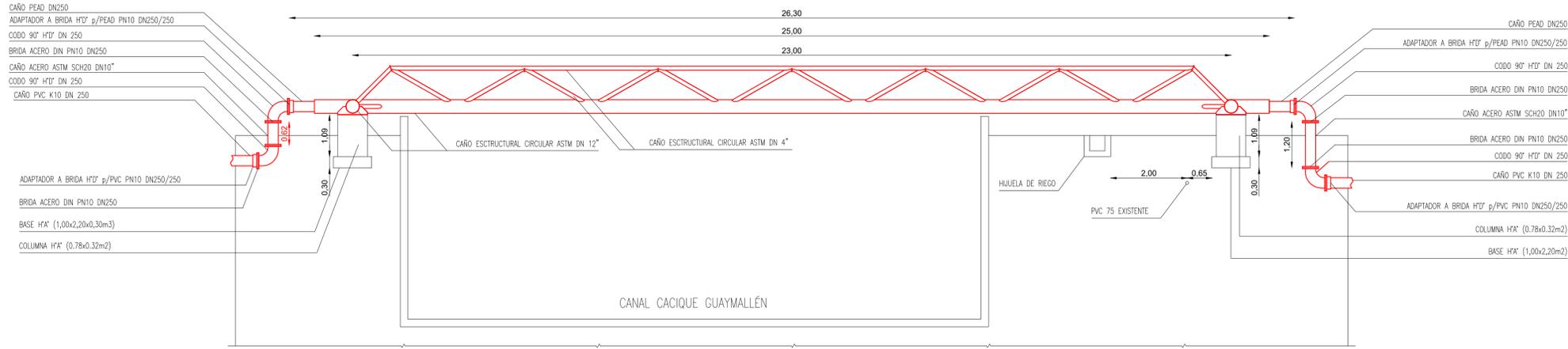
Escala: 1:75 Plano N°: 0708

Fecha Impresión: 18/04/2025
Archivo: Plano De Proyecto Impulsión Vistalba.dwg

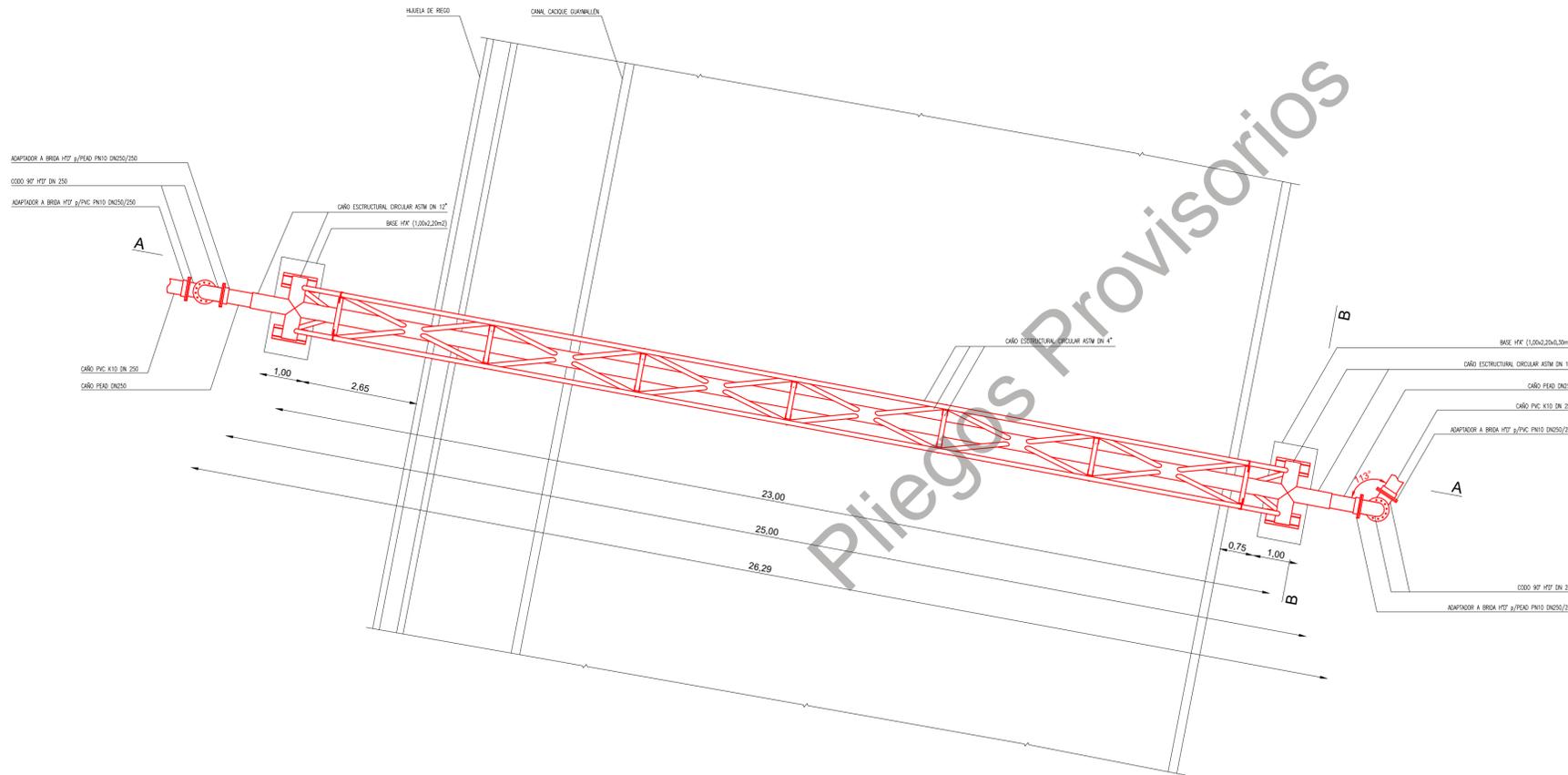
REFERENCIAS

	TUBERÍA DE AGUA EXISTENTE		KIT DE MEDICIÓN		CANERÍA DE GAS EXISTENTE
	TUBERÍA DE AGUA A EJECUTAR		EMPALME		CANERÍA DE CLOACA TEÓRICA EXISTENTE
	TUBERÍA DE AGUA FUERA DE SERVICIO		TAPON	(B)	BALDIO
	VÁLVULA ESCLUSA		CAMARA DE DESAGUE	(E)	EDIFICADO
	HIDRANTE		CAÑO CAMISA	(PT)	PISO DE TIERRA
	RAMAL T		SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO	(PH)	PAVIMENTO HORMIGÓN
	RAMAL CRUZ			(PA)	PAVIMENTO ASFALTO
	CURVA DE H" D"				

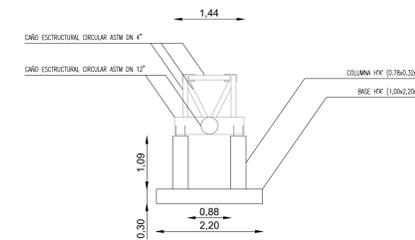
Ing. Nicolás Bonanno
Secretaría de Aguas Luján
Ing. Juan Luis Del Popolo
Secretaría de Aguas Luján
Equipo técnico de Aguas Luján de Cuyo



CORTE A-A



PLANTA



CORTE B-B

REFERENCIAS

- | | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|-------------------------------------|------|-------------------------------------|
| | TUBERÍA DE AGUA EXISTENTE | | KIT DE MEDICIÓN | | CAÑERÍA DE GAS EXISTENTE |
| | TUBERÍA DE AGUA A EJECUTAR | | EMPALME | | CAÑERÍA DE CLOACA TEÓRICA EXISTENTE |
| | TUBERÍA DE AGUA FUERA DE SERVICIO | | TAPON | (B) | BALDIO |
| | VALVULA ESCLUSIVA | | CAMARA DE DESAGUE | (E) | EDIFICADO |
| | HIDRANTE | | CAÑO CAMISA | (PT) | PISO DE TIERRA |
| | RAMAL T | | SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO | (PH) | PAVIMENTO HORMIGON |
| | RAMAL CRUZ | | | (PA) | PAVIMENTO ASFALTO |
| | CURVA DE H° D° | | | | |

Ing. Juan Luis Del Popolo
 Secretario de Aguas Luján
 para la calidad de Luján de Cuyo
 Ing. Nicolás Bonanno
 Secretario de Agua Luján

RESUMEN

TUBERÍA:
 PVC JE - Ø 250 mm - L = 1224,39 m
 PVC JE - Ø 110 mm - L = 7,20 m
 ACERO ASTM - Ø 10 pulg. - L = 13,05 m
 ACERO ASTM estructural - Ø 4 pulg. - L = 93,87 m
 ACERO ASTM estructural - Ø 12 pulg. - L = 25 m
 PEAD - Ø 250 mm - L = 26,36 m

ACCESORIOS:
 ADAPT. A BRIDAS H° D° p/PVC (DN 250 a 250): 10
 ADAPT. A BRIDAS H° D° p/PVC (DN 200 a 200): 2
 ADAPT. A BRIDAS H° D° p/PVC (DN 150 a 160): 2
 ADAPT. A BRIDAS H° D° p/PVC (DN 100 a 110): 2
 ADAPT. A BRIDAS H° D° p/PVC (DN 75 a 80): 2
 ADAPT. A BRIDAS H° D° p/PEAD (DN 250 a 250): 2

RAMAL TEE H° D° BRIDADO DN 200: 3
 RAMAL TEE H° D° BRIDADO DN 80: 1
 RAMAL TEE H° D° BRIDADO DN 250 dn 200: 1
 RAMAL TEE ACERO DN 12 pulg. dn 10 pulg.: 1

CODO 90° H° D° DN 250: 6
 CODO 90° H° D° DN 200: 3
 CODO 22,5° H° D° DN 200: 1
 CODO 90° ACERO DN 10": 2
 CUPLA REDUCTORA H° D° DN 250/200: 3
 CUPLA REDUCTORA H° D° DN 200/150: 1
 CUPLA REDUCTORA H° D° DN 200/100: 3

VALVULA ESCLUSIVA H° D° DN 80: 2
 VALVULA ESCLUSIVA H° D° DN 100: 2
 VALVULA ESCLUSIVA H° D° DN 200: 1
 VALVULA ESCLUSIVA H° D° DN 250: 1
 VALVULA REGULADORA H° D° DN 100: 1

BRIDA ACERO DIN DN 250 : 9
 BRIDA ACERO DIN DN 300 : 4

EMPALMES A RED EXISTENTE: 3
 SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO: (Si/No)

V°B DIRECTOR DE INGENIERIA:	
ING. NICOLÁS BONANNO	
Firma	Fecha
JEFE DE PROYECTO:	
ING. FLAVIO MOLL	
Firma	Fecha
PROYECTO:	
ING. FLAVIO MOLL ING. ADRIÁN BAILE	
Firma	Fecha
DIBUJO:	
ING. ADRIÁN BAILE	
Firma	Fecha
JEFE DE OBRA:	
Firma	Fecha
V°B JEFE DE SERVICIO:	
Firma	Fecha

DIR. ING. SANITARIA
 Depto. Estudios y Proyectos
 AGUAS LUJÁN

VISTALBA - LUJÁN DE CUYO

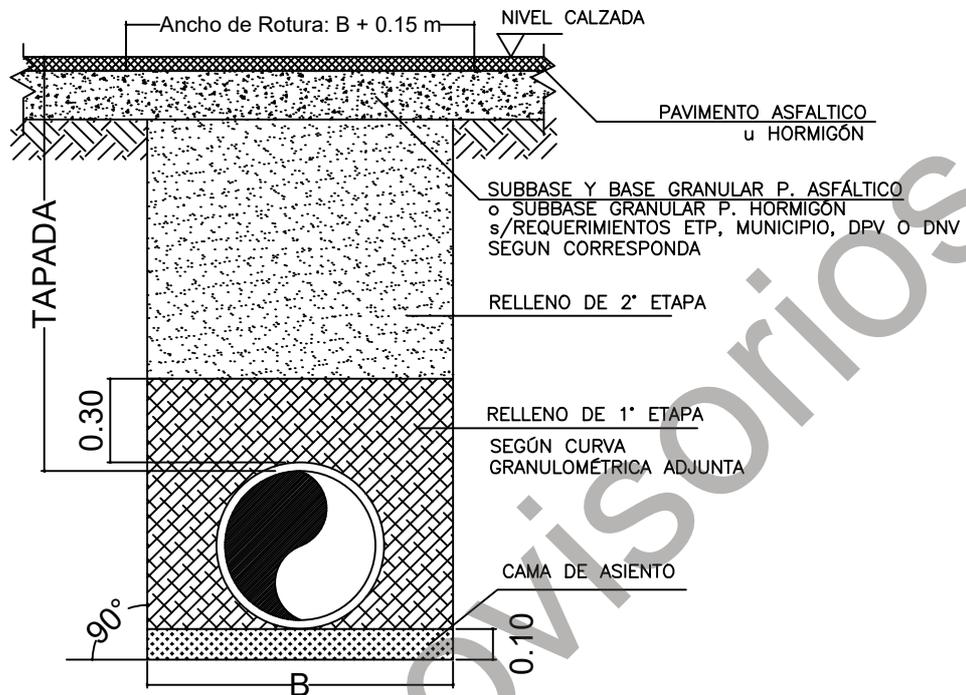
PROYECTO N°: 162025

RED DE IMPULSIÓN DE AGUA POTABLE VISTALBA

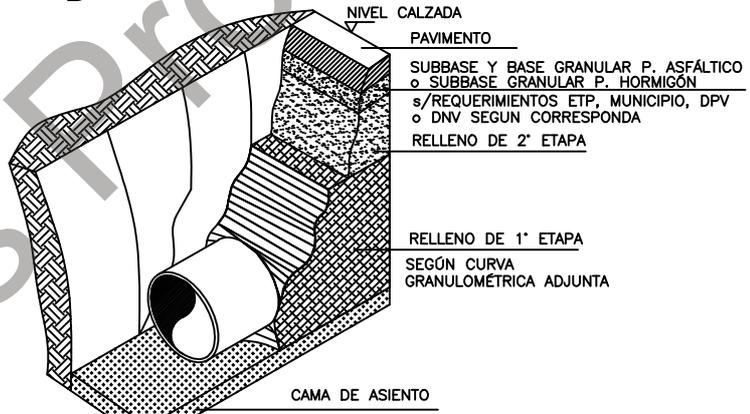
DETALLES:
 PLANO DE DETALLE DE ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA CRUCE DE CANAL

PLANO DE PROYECTO

Escala: 1:100 Plano N°: 08/08
 Fecha Impresión: 18/04/2025
 Archivo: Plano De Proyecto Impulsion Vistalba.dwg



ANCHO DE ZANJA (Prof.<2.00m)	
∅	B
<160	0.60m
160-200	0.65m
250	0.70m
315	0.75m
355	0.80m
400	0.85m
450	0.90m
500-600	1.00m
600-650	1.10m
700-800	1.25m
800-900	1.35m
900-1000	1.45m
>1000	DN + 0.60



PARA PROF. DE ZANJA >2.00 m,
AUMENTAR 0.10 m ANCHO (B) POR
CADA METRO ADICIONAL O FRACION.

ISOMETRIA

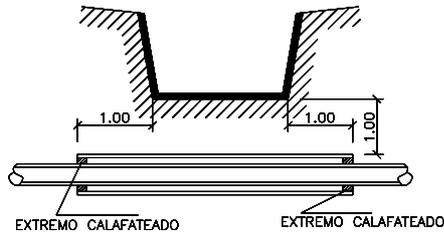
Ing. Nicolás Bur...
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Aguas Luján

 SECRETARIA DE AGUAS LUJAN DIRECCION DE INGENIERIA SANITARIA	 Luján de Cuyo <small>MÁS CERCA</small>
esc. =	REV. =

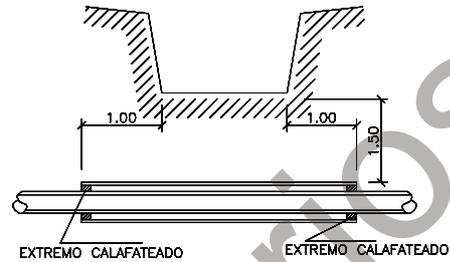
CRUCE DE CANALES SEGUN NORMAS DEL DPTO. GRAL. DE IRIGACION._

a._ CRUCE CANAL CON CAÑO CAMISA DE ACERO._

CANAL REVESTIDO

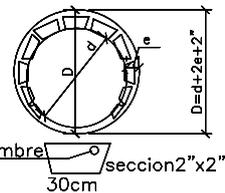


CANAL SIN REVESTIR



DETAL.DE COLOC.DEPATINES:

Patines de Madera dura aprox.2"x2" fijados c/alambre galvanizado



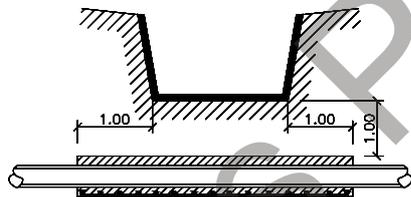
EL CAÑO CAMISA DE ACERO DEBE SER TRATADO EXTERIORMENTE CON UNA MANO DE PINTURA ASFALTICA BITUMINOSA._

$$D = d + 2e + 2"$$

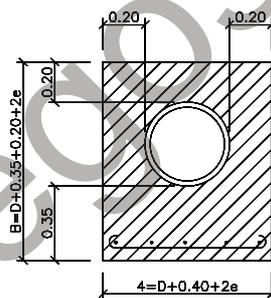
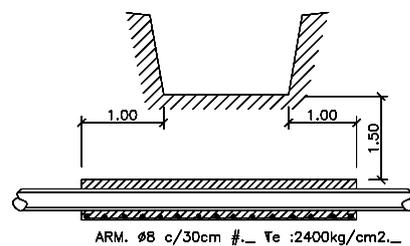
Caño camisa : acero , esp. 4.77MM._

b._ CRUCE CANAL CON DADO DE HORMIGON ARMADO._

CANAL REVESTIDO



CANAL SIN REVESTIR



NOTAS : CUANDO EL TERRENO NO ADMITA UNA COMPACTACION, ADECUADA, SE PROCEDERA A IMPERMEABILIZAR LA ZONA REMOVIDA DE ACUERDO A CRITERIO DE DPTO. GRAL. DE IRIGACION._

EL CRUCE PODRA REALIZARSE A CIELO ABIERTO O CON TUNELERA; Y EL CEGADO SE REALIZARA CON MATERIAL COHESIVO Y/O SUELO CEMENTO COMPACTADO, GARANTIZANDO ESTABILIDAD E IMPERMEABILIZACION DEL TERRENO REMOVIDO._

$$A = D + 0.40 + 2e$$

$$B = D + 0.35 + 0.20 + 2e$$

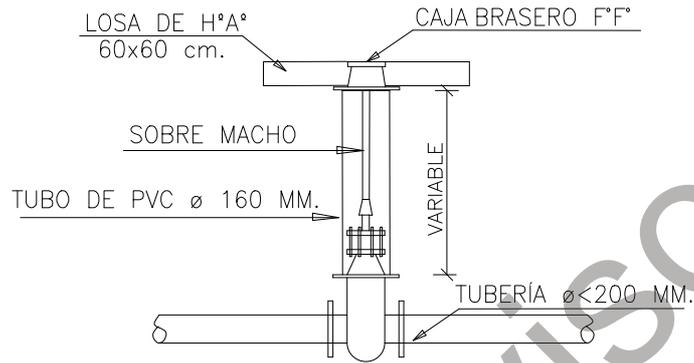
SE REALIZARAN LOS CRUCES C/CARTELES DE 0.30x0.40x1m DE ALTURA, CON LA LEYENDA "PELIGRO"

LA AUTORIZACION P/EL CEGADO DE ZANJA O TUNEL ANTE EL D.G. IRRIGACION, SE REALIZARA CON 48 Hs. DE ANTICIPACION.

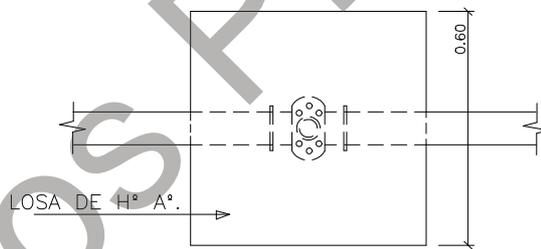
Ing. Nicolas Bur...
Dir. de In...
Secretaria de Agu... Lujan

	SECRETARIA DE AGUAS LUJAN	
	DEIRECCION DE INGENIERIA SANITARIA	
CRUCE DE CANALES Plano Tipo		
Secretario de Aguas Lujan Lujan de Cuyo		
esc. =		REV. =

VALVULA ESCLUSA $\phi < 200$ MM.



ELEVACION



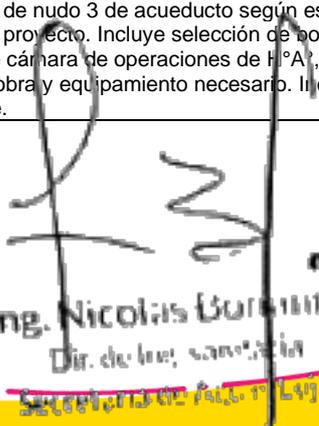
PLANTA

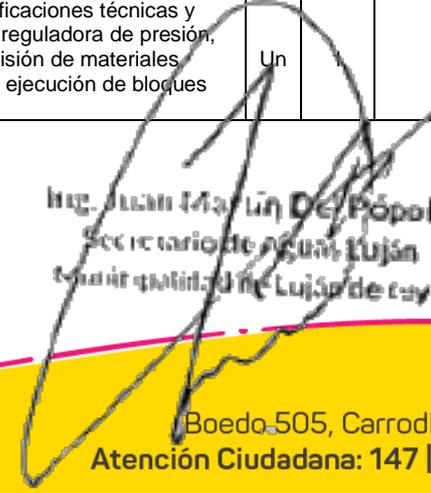
Ing. Nicolás Bur...
 Dir. de Inj. Sanitaria
 Secretaría de Agua y Saneamiento
 Luján

	SECRETARIA DE AGUAS LUJAN DEIRECCION DE INGENIERIA SANITARIA
	HIDRANTE - CAMARA DE DESAGÜE VALVULA ESCLUSA $\phi < 200$ mm
Plano Tipo	
esc. =	REV. =

PLANILLA DE COTIZACION

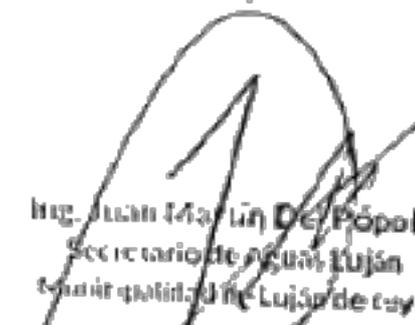
PLANILLA DE COTIZACION						
m ³ : metro cúbico ; m ² : metro cuadrado; m: metro lineal; UN: unidad; GL: Global						
ÍTEM Nº	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO PARC.	% INC.
1	Excavación de zanja para instalación de cañería, sin depresión de napa freática, con entibado semi continuo, incluye mano de obra y maquinaria, según especificaciones técnicas.	m ³	1.458			
2	Provisión de cañería para agua PVC JE K10 DN 250 mm	m	1.225			
3	Provisión de cañería para agua PEAD PN10 DN 250 mm	m	27			
4	Provisión de cañería para agua Acero SCH20 DN 10"	m	16			
5	Acarreo, colocación y prueba hidráulica para cañería PVC JE K10 DN 250 mm. Incluye provisión de mano de obra y maquinaria según especificaciones técnicas.	m	1.225			
6	Acarreo, colocación y prueba hidráulica para cañería PEAD DN 250 mm. Incluye provisión de mano de obra y maquinaria según especificaciones técnicas.	m	27			
7	Acarreo, colocación y prueba hidráulica para cañería Acero SCH20 DN 250 mm. Incluye provisión de mano de obra y maquinaria según especificaciones técnicas.	m	16			
8	Relleno de zanja de 1°. Incluye provisión de material seleccionado, maquinaria y mano de obra necesarias para lograr densidades de proyecto definidas en especificaciones técnicas.	m ³	548			
9	Relleno de zanja de 2° con suelo del lugar. Incluye provisión de mano de obra y maquinaria necesaria para lograr las densidades de proyecto definidas en especificaciones técnicas. Se incluye el traslado y disposición final del sobrante de la excavación.	m ³	909			
10	Ejecución de nudo 1 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	1			
11	Ejecución de nudo 2 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	1			
12	Ejecución de nudo 3 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye selección de bomba reguladora de presión, cálculo de cámara de operaciones de H ² A, provisión de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un				


Ing. Nicolás Borelino
 Dir. de Inj. Sanitaria
 Secretariado de Inj. de Luján


Ing. Juan Martín De Pópulo
 Secretario de Agua Luján
 Comité Regulador de Luján de Cuyo

13	Ejecución de nudo 4 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	1			
14	Ejecución de nudo 5 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	1			
15	Ejecución de nudo 6 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	1			
16	Ejecución de nudo 7 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	1			
17	Ejecución de empalme de acueducto en cámara de bombas según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	1			
18	Canaleta de hormigón armado. Incluye cálculo de canaleta de H°A°, drenaje, provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario.	GL	1			
19	Cruce sobre canal. Incluye estructura metálica y de hormigón con toda la provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Según planos de proyecto y ETP	GL	1			
20	Aforos, servidumbre, sellados, tramitación de permisos según especificaciones técnicas.	GL	1			
21	Ejecución de proyecto ejecutivo y planos conforme a obra, incluye memoria de cálculo, documentación gráfica de detalle, relevamiento y sondeos.	GL	1			
			PRECIO TOTAL CON IMPUESTOS			

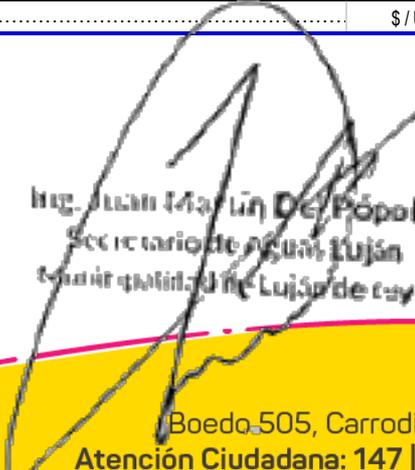

 Ing. Nicolás Burello
 Dir. de Inj. Sanitaria
 Secretariado de Inj. de Luján


 Ing. Juan Martín De Pópulo
 Secretario de Agua Luján
 Comité Qualific. de Luján de Cuyo

MODELO DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
A) MATERIALES:						
Material	Unidad medida Material	Cuantía	COSTO \$ / Unid.mat	Subtotales \$ / Unid.Item		
1	2	3	4	5 = 3 * 4		
COSTO TOTAL DE MATERIALES POR UNIDAD DE ITEM:				(A)	-	
B) MANO DE OBRA:						
Categoría	Cantidad	Costo Horario \$/hr	Afectación Diaria hrs / día	Costo Total Diario \$ / día	Rendimiento Unid.Item / día	Subtotales \$ / Unid.Item
1	2	3	4	5 = 2 * 3 * 4	6	7 = 5 / 6
OFICIAL ESPECIALIZADO						
OFICIAL						
1/2 OFICIAL						
AYUDANTE						
COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE ITEM:				(B)	-	
C) EQUIPOS:						
Designación	Cantidad	Costo horario \$ / hr	Afectación diaria hrs / día	Rendimiento Unid.Item / día	Subtotales \$ / Unid.Item	
1	2	3	4	5	6 = 2 * 3 * 4 / 5	
COSTO TOTAL DE EQUIPOS POR UNIDAD DE ITEM:				(C)	-	
D) COSTO - COSTO PRESENTE ITEM: (A) + (B) + (C)				\$/U	\$ -	
E) COEFICIENTE DE PASO:						
F) PRECIO IMPUESTOS INCLUIDOS: D x E				\$/U	\$ -	

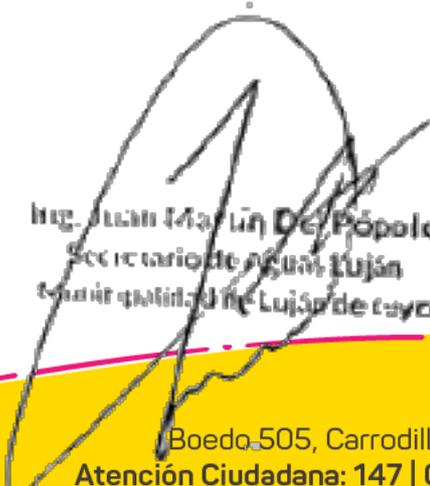

Ing. Nicolás Burello
 Dir. de Ing. Sanitaria
 Secretariado de Agua y Luján


Ing. Juan Martín De Pópulo
 Secretario de Agua Luján
 Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

CALCULO DEL COEFICIENTE DE PASO				
Costo - Costo	.....		(A)	1,00
Seguridad e Higiene	.....	(A) x 0,00%	(A1)	0,00
Imprevistos	.....	(A) x 0,00%	(A2)	0,00
Costo	.....	(A)+(A1)+(A2)=	(B)	1,00
Gastos Generales	.....	(B) x 0,00%	(B1)	0,00
Beneficio	.....	(B) x 0,00%	(B2)	0,00
Subtotal	.....	(B)+(B1)+(B2)=	(C)	1,00
Costo Financiero	.....	(C) x 0,00%	(C1)	0,00
Total sin imp.:	.....	(C)+(C1)=	(E)	1,00
I.V.A. :	.....	(E) x 0,00%	(E1)	0,00
Otros Impuestos:	.....	(E) x 0,00%	(E2)	0,00
Coeficiente Total (Impuestos Incluidos)	.....	(E)+(E1)+(E2)=	(F)	1,00

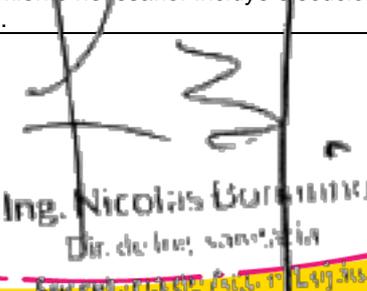
Pliegos Promocionales

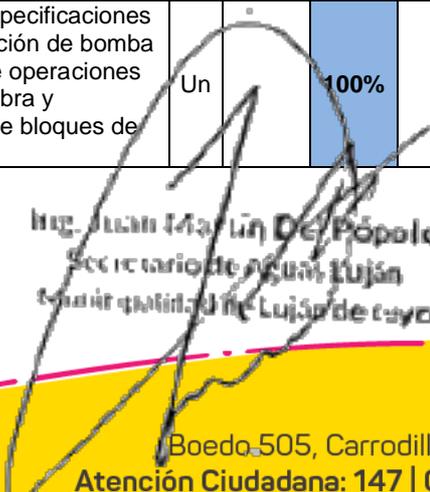

 Ing. Nicolás Burello
 Dir. de Inj. Sanitaria
 Secretaría de Agua y Luján


 Ing. Juan Martín De Pópulo
 Secretario de Agua Luján
 Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

PLAN DE TRABAJO

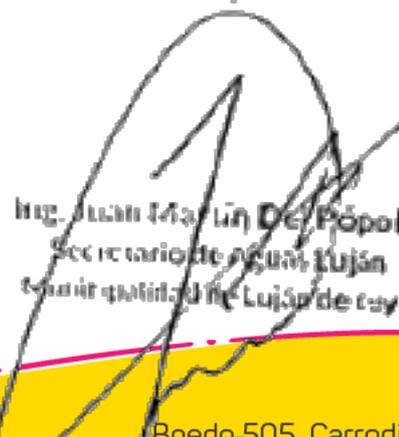
PLAN DE TRABAJO						
Item	DESCRIPCIÓN	UN	(% EJECUCION DE OBRA			
			30	60	90	120
			1	Excavación de zanja para instalación de cañería, sin depresión de napa freática, con entibado semi continuo, incluye mano de obra y maquinaria, según especificaciones técnicas.	m ³	25%
2	Provisión de cañería para agua PVC JE K10 DN 250 mm	m	25%	25%	25%	25%
3	Provisión de cañería para agua PEAD PN10 DN 250 mm	m	25%	25%	25%	25%
4	Provisión de cañería para agua Acero SCH20 DN 10"	m	25%	25%	25%	25%
5	Acarreo, colocación y prueba hidráulica para cañería PVC JE K10 DN 250 mm. Incluye provisión de mano de obra y maquinaria según especificaciones técnicas.	m	25%	25%	25%	25%
6	Acarreo, colocación y prueba hidráulica para cañería PEAD DN 250 mm. Incluye provisión de mano de obra y maquinaria según especificaciones técnicas.	m		50%	50%	
7	Acarreo, colocación y prueba hidráulica para cañería Acero SCH20 DN 250 mm. Incluye provisión de mano de obra y maquinaria según especificaciones técnicas.	m		50%	50%	
8	Relleno de zanja de 1°. Incluye provisión de material seleccionado, maquinaria y mano de obra necesarias para lograr densidades de proyecto definidas en especificaciones técnicas.	m ³	25%	25%	25%	25%
9	Relleno de zanja de 2° con suelo del lugar. Incluye provisión de mano de obra y maquinaria necesaria para lograr las densidades de proyecto definidas en especificaciones técnicas. Se incluye el traslado y disposición final del sobrante de la excavación.	m ³	25%	25%	25%	25%
10	Ejecución de nudo 1 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	100%			
11	Ejecución de nudo 2 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	100%			
12	Ejecución de nudo 3 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye selección de bomba reguladora de presión, cálculo de cámara de operaciones de H°A°, provisión de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un		100%		


Ing. Nicolás Borelino
 Dir. de Inj. Sanitaria
 Secretariado de Inj. de Luján

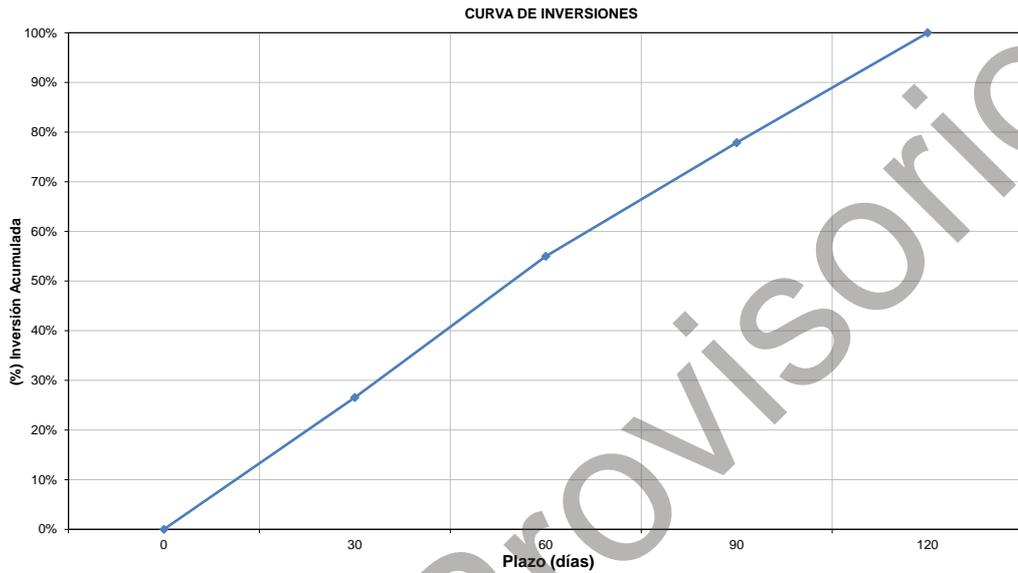

Ing. Juan Martín De Pópulo
 Secretario de Agua Luján
 Comité de Calidad de Luján de Cuyo

13	Ejecución de nudo 4 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	100%			
14	Ejecución de nudo 5 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un		100%		
15	Ejecución de nudo 6 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un		100%		
16	Ejecución de nudo 7 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un			100%	
17	Ejecución de empalme de acueducto en cámara de bombas según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	50%		50%	
18	Canaleta de hormigón armado. Incluye cálculo de canaleta de H°A°, drenaje, provisión de materiales, mano de obra y equipamiento necesario.	GL		50%	50%	
19	Cruce sobre canal. Incluye estructura metálica y de hormigón con toda la provisión de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Según planos de proyecto y ETP	GL		50%	50%	
20	Aforos, servidumbre, sellados, tramitación de permisos según especificaciones técnicas.	GL	100%			
21	Ejecución de proyecto ejecutivo y planos conforme a obra, incluye memoria de cálculo, documentación gráfica de detalle, relevamiento y sondeos.	GL	90%		10%	
	% AVANCE PARCIAL		26,6%	28,4%	22,9%	22,1%
	% AVANCE ACUMULADO		26,6%	55,0%	77,9%	100,0%


 Ing. Nicolás Burello
 Dir. de Inj. Sanitaria
 Secretario de Agua y Luján


 Ing. Juan Martín De Pópulo
 Secretario de Agua Luján
 Comité Calidad de Luján de Cuyo

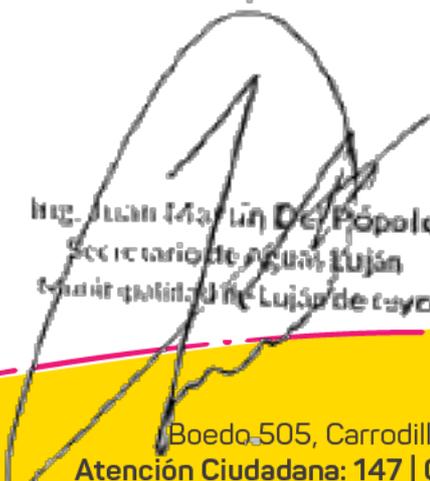
CURVA DE INVERSION



Pliegos Provisorios



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Saneamiento



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité Qualidad de Luján de Cuyo

CERTIFICACION Y PAGO

MEDICION, CERTIFICACION Y PAGO

m³: metro cúbico ; **m²:** metro cuadrado; **m:** metro lineal; **UN:** unidad; **GL:** Global

ÍTEM N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CERTIFICACION %			OBSERVACIONES
			PROVISION	INSTALACION / EJECUCION	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	
1	Excavación de zanja para instalación de cañería, sin depresión de napa freática, con entibado semi continuo, incluye mano de obra y maquinaria, según especificaciones técnicas.	m ³	0%	100%	0%	La certificación se efectuará por metro cúbico de excavación a sección teórica terminada y aprobado por la inspección, con fondo de zanja nivelado, y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem de acuerdo a lo indicado en las presentes especificaciones técnicas particulares.
2	Provisión de cañería para agua PVC JE K10 DN 250 mm	m	100%	0%	0%	La certificación se efectuará por unidad del material provisto y aprobado por la inspección, y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem.

Ing. Nicolás Borello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Saneamiento

Ing. Juan Martín Del Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Municipalidad de Luján de Cuyo

3	Provisión de cañería para agua PEAD PN10 DN 250 mm	m	0%	80%	20%	La certificación se efectuará por unidad del material provisto y aprobado por la inspección, y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem.
4	Provisión de cañería para agua Acero SCH20 DN 10"	m	0%	100%	0%	La certificación se efectuará por unidad del material provisto y aprobado por la inspección, y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem.
5	Acarreo, colocación y prueba hidráulica para cañería PVC JE K10 DN 250 mm. Incluye provisión de mano de obra y maquinaria según especificaciones técnicas.	m	0%	100%	0%	La certificación se efectuará por metro lineal de cañería instalada, nivelada, probada y aprobada por la inspección y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem.
6	Acarreo, colocación y prueba hidráulica para cañería PEAD DN 250 mm. Incluye provisión de mano de obra y maquinaria según especificaciones técnicas.	m	0%	100%	0%	La certificación se efectuará por metro lineal de cañería instalada, nivelada, probada y aprobada por la inspección y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem.
7	Acarreo, colocación y prueba hidráulica para cañería Acero SCH20 DN 250 mm. Incluye provisión de mano de obra y maquinaria según especificaciones técnicas.	m	0%	100%	0%	La certificación se efectuará por metro lineal de cañería instalada, nivelada, probada y aprobada por la inspección y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem.

Ing. Nicolás Bonanno
Dir. de Inspección
Secretaría de Agua Luján

Ing. Juan Carlos De Popolo
Secretario de Agua Luján
Comité Gestor de Luján de Cuyo

8	Relleno de zanja de 1°. Incluye provisión de material seleccionado, maquinaria y mano de obra necesarias para lograr densidades de proyecto definidas en especificaciones técnicas.	m ³	0%	100%	0%	La certificación se efectuará por metro cúbico de material de relleno de 1° Etapa a sección teórica, colocado y compactado a entera satisfacción de la Inspección de Obra, y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem.
9	Relleno de zanja de 2° con suelo del lugar. Incluye provisión de mano de obra y maquinaria necesaria para lograr las densidades de proyecto definidas en especificaciones técnicas. Se incluye el traslado y disposición final del sobrante de la excavación.	m ³	0%	100%	0%	La Certificación se efectuará por metro cúbico de material de relleno de 2° Etapa a sección teórica, colocado y compactado, a entera satisfacción de la Inspección de Obra, y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem.
10	Ejecución de nudo 1 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provisión de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	0%	80%	20%	La Certificación se efectuará con prueba en taller y por nudo totalmente terminado y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem.
11	Ejecución de nudo 2 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provisión de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	0%	80%	20%	La Certificación se efectuará con prueba en taller y por nudo totalmente terminado y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem.

Ing. Nicolás B...
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

Ing. Juan Martín Del Pópulo
Secretario de Agua Luján
Municipalidad de Luján de Cuyo

12	Ejecución de nudo 3 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye selección de bomba reguladora de presión, cálculo de cámara de operaciones de H°A°, provisión de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	0%	80%	20%	La Certificación se efectuará con prueba en taller y por nudo totalmente terminado y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem.
13	Ejecución de nudo 4 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	0%	80%	20%	La Certificación se efectuará con prueba en taller y por nudo totalmente terminado y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem.
14	Ejecución de nudo 5 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	0%	80%	20%	La Certificación se efectuará con prueba en taller y por nudo totalmente terminado y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem.
15	Ejecución de nudo 6 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	0%	80%	20%	La Certificación se efectuará con prueba en taller y por nudo totalmente terminado y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem.
16	Ejecución de nudo 7 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	0%	80%	20%	La Certificación se efectuará con prueba en taller y por nudo totalmente terminado y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem.

Ing. Nicolás Bonetto
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Saneamiento

Ing. Juan Martín Del Pópulo
Secretario de Agua y Saneamiento
Municipalidad de Luján de Cuyo

17	Ejecución de empalme de acueducto en cámara de bombas según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	Un	0%	80%	20%	La Certificación se efectuará con prueba de funcionamiento totalmente terminado y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem.
18	Canaleta de hormigón armado. Incluye cálculo de canaleta de H°A°, drenaje, provisión de materiales, mano de obra y equipamiento necesario.	GL	0%	80%	20%	La Certificación se efectuará con prueba de funcionamiento totalmente terminado y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem.
19	Cruce sobre canal. Incluye estructura metálica y de hormigón con toda la provisión de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Según planos de proyecto y ETP	GL	0%	80%	20%	La Certificación se efectuará con prueba de funcionamiento totalmente terminado y se liquidará a los precios unitarios establecidos en la planilla de cotización para el presente ítem.
20	Aforos, servidumbre, sellados, tramitación de permisos según especificaciones técnicas.	GL	0%	80%	20%	Se liquidará contra entrega de habilitaciones y comprobantes expedidos por los organismos de injerencia a entera satisfacción de la inspección como pago a cuenta del ítem.
21	Ejecución de proyecto ejecutivo y planos conforme a obra, incluye memoria de cálculo, documentación gráfica de detalle, relevamiento y sondeos.	GL	0%	80%	20%	Se liquidará contra entrega de estudios y documentación técnica según ETP y a entera satisfacción de la inspección previa aprobación del Dpto. de Estudios y Proyectos de Aguas Luján, como pago a cuenta del ítem.

Ing. Nicolás Barrantes
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

Ing. Juan Martín Del Pópulo
Secretario de Aguas Luján
Municipalidad de Luján de Cuyo

BASES Y CONDICIONES LEGALES PARTICULARES

ARTÍCULO 1° - OBJETO:

La Municipalidad de Luján de Cuyo convoca a Licitación Pública para la ejecución de la obra denominada: **“Red de Impulsión de agua potable Vistalba – Cuenca Vistalba”**, conforme a la Ley de Obras Públicas N°4416, Decreto Reglamentario N°313 y modificatorias.

ARTÍCULO 2° - PRESUPUESTO OFICIAL:

El presupuesto oficial de la obra monto base considerado al mes de marzo 2025, asciende a la suma de **\$ 391.252.074,00 - SON PESOS: “Trescientos noventa y un millones doscientos cincuenta y dos mil setenta y cuatro CON 00/100 CENTAVOS.”**

ARTÍCULO 3° - PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA:

El plazo de ejecución de obra será de **CIENTO VEINTE (120) días corridos**, contados a partir del día de la conformación del acta de inicio de obra.

ARTÍCULO 4° - PRECIO DEL PLIEGO:

El precio de compra de pliegos y demás documentos del llamado **No Tendrá Valor**.

Están a disposición de los interesados y podrán consultarse y descargarse a través de la página web de la Municipalidad www.lujandecuyo.gob.ar o www.mendoza.gov.ar/compras.

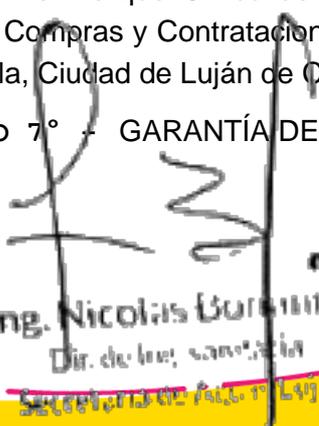
ARTÍCULO 5° - SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

Los Oferentes deberán cotizar los trabajos de ambos ítems por el sistema de contratación denominado **“UNIDAD DE MEDIDA”**.

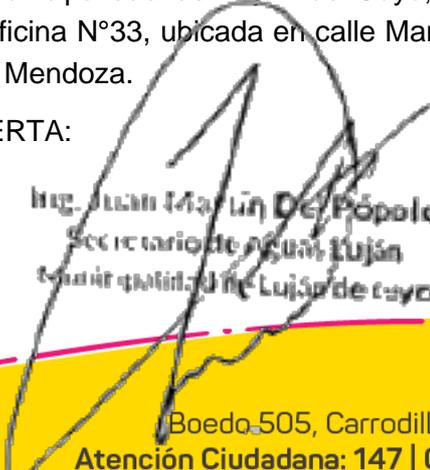
ARTÍCULO 6° - FECHA Y HORA DE LA APERTURA DE SOBRES:

La apertura de las propuestas se realizará el día que se fije en la publicación de la licitación. Las propuestas se recibirán hasta el mismo día y hora fijados para la apertura de sobres, en el Parque Cívico de la Municipalidad de Luján de Cuyo, Oficina de Dirección de Compras y Contrataciones oficina N°33, ubicada en calle Mariano Boedo 505, Carrodilla, Ciudad de Luján de Cuyo, Mendoza.

ARTÍCULO 7° - GARANTÍA DE OFERTA:



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

La Garantía de Mantenimiento de Oferta **será del uno por ciento (1%) del Presupuesto Oficial**, constituida en la forma indicada en el Art 9º del Decreto Reglamentario 313/81 de la Ley 4416.

En caso de optarse por seguros de caución o fianzas bancarias, se deberán adjuntar los originales, y éstas irán a nombre de la Municipalidad de Lujan de Cuyo – Dirección de Compras y Suministros y deberán incluir la siguiente cláusula obligatoria:

"SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA QUE EN TODO LO QUE SE CONTRADIGA CON LO ESTIPULADO EN LAS CONDICIONES GENERALES DE ESTA POLIZA (o FIANZA) ESTA COMPAÑIA DE SEGUROS (o BANCO) ACEPTA EN UN TODO LAS DISPOSICIONES INSTITUIDAS EN EL DECRETO Nº 313/81, REGLAMENTARIO DE LA LEY Nº 4416 DEL GOBIERNO DE MENDOZA". Asimismo, la/s Compañías Aseguradoras y/o Bancos, deberán constituir domicilio en la Ciudad de Mendoza y/o Luján de Cuyo.

ARTÍCULO 8º - MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS:

Los Proponentes están obligados a mantener su oferta **por un término de 60 días corridos** contados a partir del día del acto de apertura. Al vencimiento de dicho plazo se considerará automáticamente prorrogada hasta tanto no mediare manifestación expresa en contrario por parte del oferente o según pliego legal general.

ARTÍCULO 9º - REPRESENTANTE TÉCNICO:

Deberá ser un profesional con título universitario, con especialización y experiencia comprobable en obras similares. Deberá estar debidamente matriculado y habilitado por el consejo profesional, además para una mejor y permanente comunicación entre empresa contratista e inspección se requerirá un profesional residente en obra que a elección de la empresa puede ser el mismo representante técnico.

ARTÍCULO 10º - SEGUROS

a) Seguros obligatorios:

- **Daños a terceros:** El Contratista deberá contratar una póliza de Responsabilidad Civil hacia terceros de Obra en Construcción, con cobertura de primer riesgo absoluto, por un mínimo por acontecimiento de \$3.000.000 (tres millones) y un máximo de \$5.000.000 (pesos cinco millones).

- **Incendio:** El Contratista deberá contratar una póliza de Incendio de Obra en Construcción por un monto máximo igual al monto del Contrato de obra o aquel que surja a partir del análisis de riesgo propuesto y acordado entre la Contratista y el

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Inj. y Luján

Ing. Juan María De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Luján de Cuyo

Comitente de acuerdo al plan de avance de obra y al tipo de trabajo a ejecutar. El que deberá adjuntarse firmado junto a la póliza.

- **Accidentes del Personal del Contratista (A.R.T.):** previa iniciación de los trabajos, el Contratista deberá presentar copia del Contrato y Formulario de adhesión a una A.R.T., conforme a la Ley Nacional N° 24.557, debidamente certificado. Asimismo, deberá presentar junto con la foja de medición mensual, las constancias de pago correspondientes al mes inmediato anterior al de la certificación, detallando el personal incluido en cada constancia de pago.

- **Accidentes del personal del Comitente:** La Contratista deberá contratar una póliza de Accidentes para el personal del equipo de campo: Inspectores de Obra y Sobrestantes de Obra.

Las pólizas de Accidentes del personal de la Contratista y Accidentes del personal del Comitente deberán cubrir los riesgos de incapacidad transitoria y permanente total y parcial por \$5.000.000 (cinco millones quinientos mil), y muerte por \$10.000.000 (pesos tres millones). La vigencia de los seguros se extenderá desde la fecha de Inicio de Obra hasta su Recepción Provisoria Total de la obra a excepción del seguro de Incendio que se extenderá hasta la recepción definitiva.

b) Personal del Comitente:

El personal permanente y/o eventual del Comitente en obra deberá ser asegurado por el Contratista, a su cargo, contra accidentes Personales. Las pólizas serán individuales y transferibles y deberán cubrir los riesgos de incapacidad transitoria, permanente y muerte. En todos los casos las pólizas deberán incluir una cláusula de subrogación a favor de la Municipalidad de Lujan de Cuyo. Asimismo, los contratos de seguros deberán contener una cláusula expresa que disponga que el beneficiario de dicho seguro será el asegurado y/ o sus derechohabientes. El mismo criterio será tenido en cuenta para el seguro del Inspector de Obra. El Comitente comunicará al Contratista, antes de la iniciación de la obra, la nómina del personal que debe ser asegurado con sus respectivos sueldos e informará cualquier cambio respecto al mismo. El Contratista deberá entregar las pólizas previo a que el personal inicie su tarea en obra, acompañada del correspondiente recibo de cancelación total de la misma. Las indemnizaciones se establecerán en proporción que determine el régimen legal vigente. Esas indemnizaciones deberán ser entregadas en efectivo al asegurado y en caso de muerte a sus beneficiarios o herederos. Serán por cuenta del Contratista los gastos derivados de actualizaciones, ampliaciones de plazos motivadas por trabajos suplementarios o causas no imputables al estado que demande el seguro para el personal del Comitente.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Inj. y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité de Inj. de Luján de Cuyo

ARTÍCULO 11° - PRESTACIONES PARA LA INSPECCIÓN

ARTÍCULO 11.1° - COMODIDADES PARA INSPECCIÓN DE OBRA:

La Contratista deberá disponer o construir una oficina de carácter transitorio y durante el período que dure la obra, destinadas de forma exclusiva a la Inspección Municipal de Obras. Esta se emplazará de acuerdo al sitio determinado por la Inspección. Tendrán como mínimo dieciocho (18) m² de superficie útil y contendrán un privado, un local de depósito, una kitchenette y un baño. Uno de sus lados tendrá como mínimo 3,00 m de longitud y una altura mínima de piso a cielorraso de 2,40 m. Las casillas serán de construcción tradicional o prefabricada. Deberán contar con: ventanas amplias para iluminación y ventilación con mosquitero puerta de acceso de dimensión normal e instalación eléctrica y sanitaria. La kitchenette dispondrá de anafe doble, garrafa con gas envasado de 15 kg, que será repuesta cada vez que sea necesario. Y mesada con pileta y grifería de agua. El baño incorporado a la misma será de uso exclusivo de la Inspección, contará con la instalación de: ducha, un inodoro y un lavatorio. Deberán poseer condiciones de aislamiento térmico adecuadas y tener condiciones de higiene y seguridad, deberá incluir equipo de A. A. Frio/Calor junto con Mobiliario de Oficina: 2 escritorios, 5 sillas, Biblioteca alta con puertas bajas y servicio de internet wifi de 10mb como mínimo con uso ilimitado. Los gastos que originen el montaje y demolición de la casilla, provisión de elementos y mantenimiento de la limpieza diaria de toda la construcción, será por cuenta exclusiva de la Contratista, considerándose su costo dentro del monto ofertado. Su habilitación deberá contar con la aprobación de la Inspección dentro de los primeros diez (10) días de iniciada la obra. En caso de incumplimiento se aplicará lo indicado en el **pliego legal general**.

ARTÍCULO 11.2° - ELEMENTOS PARA LA INSPECCIÓN:

La Contratista deberá proveer para uso exclusivo de la Inspección, los siguientes elementos nuevos y en perfecto estado:

Indumentaria (nueva): para integrantes de la Inspección y sobrestantes de obra (mínimo 2 integrantes) se proveerá casco y calzado de seguridad tipo "FUNCIONAL" modelo a elección de la inspección.

Elementos de librería (nuevos): una abrochadora, una perforadora, biromes, resaltadores, pizarra de laminado plástico blanco de dimensiones mínimas de 1,20m x 0,80m, marcadores de colores para esa pizarra blanca, cuadernos, papel borrador, portaminas, bibloratos, 2 resmas de papel A4 y 1 resmas de papel A3.

Documentación. A la firma del Acta de Inicio de Obra, la Contratista entregará a la Inspección la totalidad de la documentación técnica visada o aprobada por la

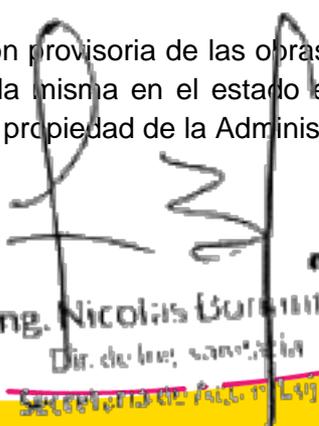
Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

Municipalidad. Deberá además entregar a la Inspección de obra: a) Estudio de Suelos actualizado conforme a las DISPOSICIONES GENERALES (Inciso 8) del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (Ejecución de las obras). b) Planos de replanteo (Esc. 1:50). c) Detalles constructivos que resulten necesarios y complementen los del presente Pliego (Esc. 1:20). d) Planos, planillas y detalles particulares que requiera la Inspección de obra para su aprobación (Esc. 1:20). Deberá ajustarse a las normas establecidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales referidas a características, propiedades y dimensiones de los materiales de construcción, que en todos los casos cumplirán con las certificaciones de Normas IRAM. La Contratista deberá verificar en obra todas las dimensiones, cotas de nivel y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten. Deberá verificar los datos técnicos que figuran en planos y especificaciones, debiendo llamar inmediatamente la atención de la Dirección Técnica sobre cualquier error de proyecto, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la Inspección de obra y sus decisiones son terminantes y obligatorias para el Contratista. Dará cumplimiento a todas las reglamentaciones vigentes municipales, normas y reglamentos nacionales y provinciales y/o leyes provinciales o nacionales sobre materiales, procedimientos constructivos, presentación de planos, pedidos de inspecciones, etc. Será responsable material de las multas y/o atrasos que por incumplimiento y/o error. En tales casos, el pago de las multas resultantes por infringir las disposiciones en vigencia, estará a cargo de la Contratista. Correrá por cuenta y cargo de la Contratista, el pago de todos los sellados, derechos, tasas, impuestos o erogaciones que resulten por tramitaciones ante las Reparticiones Públicas. La Contratista tendrá a su cargo la confección y presentación de todos los "Planos conforme a obra" 30 días antes de la finalización de la obra, la obtención de la constancia de aprobación de todas las Inspecciones Municipales y el respectivo certificado de "Habitabilidad" en el Municipio u otra repartición u Organismo ya sea Nacional o Provincial. Los gastos de sellado, tramitación y copias de planos correrán por cuenta del Contratista.

Seguro: Seguro contra todo riesgo para todo el personal a cargo de la Dirección e Inspección de obra. Terminadas las obras, la Contratista retirará estos elementos en el estado en que se encuentren y quedarán de su propiedad, a excepción de los elementos no fungibles.

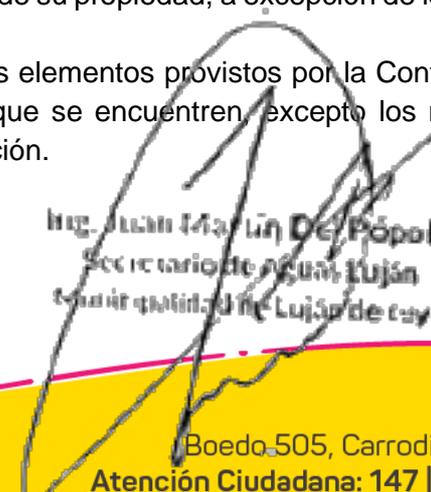
A la recepción provisoria de las obras los elementos provistos por la Contratista serán devueltos a la misma en el estado en que se encuentren, excepto los muebles que quedarán en propiedad de la Administración.



Ing. Nicolás Borelino

Dir. de Ins. Sanitaria

Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo

Secretario de Agua Luján

Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

Vianda para la inspección: la contratista deberá proveer una vianda de almuerzo a 1 (UNO) inspector de Aguas Luján por día de trabajo efectivo, durante el plazo que dure la obra. La misma deberá ser de calidad, contar con la aprobación bromatológica correspondiente y ser de características saludable.

ARTÍCULO 11.3° - ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS Y DE CONTROL:

La Contratista deberá poner a disposición de la Inspección, a su solo requerimiento y para su uso, todo el instrumental topográfico, (cintas, estación total, teodolito, nivel, miras, jalones, etc.) que sea necesario para verificar el replanteo de la obra, su medición y control.

Proveerá además de ser necesario aerosoles de pintura, cintas plásticas de peligro y estacas de madera de acuerdo a las necesidades de cada obra. A la recepción provisoria de la obra, será restituido en el estado de uso que se encuentre, salvo los materiales fungibles.

De ser necesario, para los controles de calidad de hormigón la Contratista proveerá 6 (seis) moldes metálicos de probetas para hormigón, un cono de Abrams y un termómetro de máxima y mínimas y todos aquellos elementos que sean necesarios para realizar los ensayos físicos y químicos de materiales, estructuras, suelo, etc.

ARTÍCULO 12° - MOVILIDAD Y COMUNICACIÓN

ARTÍCULO 12.1° - MOVILIDAD:

La Contratista deberá proveer y poner a disposición de la Inspección de la Municipalidad de Luján de Cuyo, **a la firma del Acta de Inicio de Obra y a su sólo requerimiento UN (1) vehículo** con las siguientes características: Automóvil tipo Volkswagen versión Gol Trend, Polo o similar en calidad y precio, 4 asientos, con motor naftero de 1,4 o superior, año 2020 o modelo superior. La unidad irá provista como mínimo con: alarma con cierre centralizado (incluido control inalámbrico), reproductor de audio con bluetooth, aire acondicionado, matafuego, crique, llave de ruedas, rueda de auxilio, balizas, cuarta de remolque y botiquín de primeros auxilios, en perfecto estado de conservación y funcionamiento. Durante todo el transcurso de la obra estarán a cargo de la Contratista todos los gastos de servicios de mantenimiento y en aquellos períodos en que se repare o mantenga la movilidad, la Contratista deberá proveer otra/s movilidad/es de mejores o similares características. De igual modo estará a su cargo el pago del impuesto de patentes al automotor, impuestos de emergencia (si los hubiere), seguros de cobertura total del vehículo, de

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Aguas Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Aguas Luján
Municipalidad de Luján de Cuyo

responsabilidad civil y de terceros transportados y no transportados, los que tendrán una fecha de vencimiento 30 días posteriores a la de la finalización de la obra total (Recepción Provisoria Total), entregando a la Inspección las pólizas respectivas en forma conjunta con la entrega del vehículo. A la documentación enunciada precedentemente deberá agregar la correspondiente autorización de manejo para el Inspector de la obra y tres sobrestantes más. La movilidad deberá contar con Revisión Técnica Obligatoria vigente.

La movilidad se encontrará afectada exclusivamente a la Municipalidad de Luján de Cuyo y sin chofer, hasta 30 días posteriores a la firma del **Acta de Recepción Provisoria Total**. La movilidad estará a cargo de la inspección.

El costo que demande la provisión, mantenimiento, limpieza y gastos de lo especificado en este artículo, se considera incluido en el Presupuesto total de la obra y no se abonarán reconocimientos especiales ni mayores precios por este concepto. En caso de incumplimiento serán de aplicación las sanciones estipuladas en el **Art. 15º del Pliego de Bases y condiciones Generales**.

ARTÍCULO 12.1º - COMUNICACIÓN:

La contratista además deberá proveer al inspector municipal un teléfono celular apto para la comunicación continua y fluida, la cámara fotográfica de este teléfono deberá ser de 16mpx o calidad superior para poder hacer seguimiento fotográfico de la obra.

El costo que demande la provisión, mantenimiento y gastos de lo especificado en este artículo, se considera incluido en el Presupuesto total de la obra y no se abonarán reconocimientos especiales ni mayores precios por este concepto. En caso de incumplimiento serán de aplicación las sanciones estipuladas en el **pliego legal general**.

ARTÍCULO 12.2º - COMBUSTIBLE PARA LA INSPECCIÓN DE OBRAS:

La Empresa Contratista deberá proveer y poner a disposición de la Inspección de Obras de la Municipalidad de Luján de Cuyo, a su sólo requerimiento y **en forma mensual**, registrándose mediante Nota de Pedido, la cantidad de **200** litros de Nafta Súper por movilidad (o su equivalente en octanaje, ya sea en Nafta Premium, Gas Oil o Diesel Oil, dependiendo del requerimiento del vehículo provisto), desde la firma del Acta de Inicio y hasta 30 días posteriores a la firma del **Acta de Recepción Provisoria Total**.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

Estos 200 litros de combustible mensual, se entregarán en forma directa a la Inspección de Obra por cada vehículo, mediante vales de combustible, para el normal desenvolvimiento de sus tareas asignadas; debiendo habilitar para ello la Contratista, una autorización de aprovisionamiento en una Estación de Servicio a no más de 5 (cinco) kilómetros del edificio central de la Municipalidad de Luján de Cuyo o de Planta Potabilizadora Cipolletti de Aguas Luján.

El costo que demande la provisión de todo lo especificado en este Artículo, se considerará incluido en el Presupuesto Total de la obra, y no se abonarán reconocimientos especiales ni mayores precios por este concepto.

ARTÍCULO 13° - LETREROS:

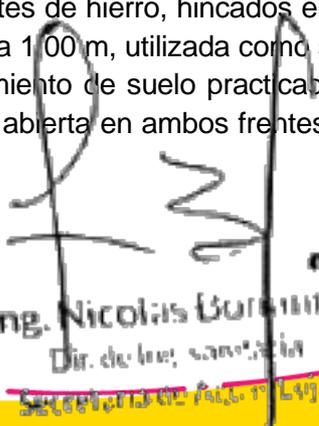
La contratista deberá colocar a su cuenta y cargo los carteles indicativos del tipo, cantidad, material, dimensiones, sujeciones y fundaciones que indique la Inspección Municipal. Además, deberá respetar modelo, disposición y contenido si estos datos son indicados en el PLIEGO ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES.

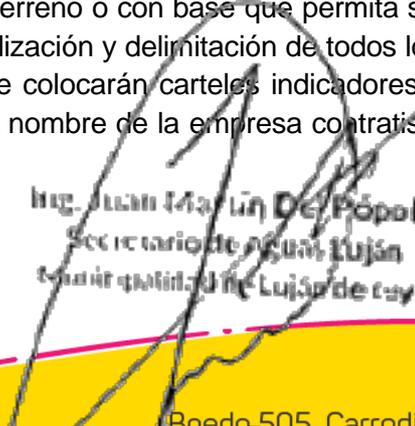
ARTÍCULO 13.1° - BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN

En todas las zonas de trabajo se realizará el balizamiento diurno y nocturno con lámparas de encendido eléctrico e intermitente. Las primeras están constituidas por una serie de lámparas de encendido continuo protegidas por dispositivos translucidos de color rojo que se emplean para indicar obra en construcción, estrechamiento de calzada, excavación y cualquier otro tipo de intervención que requiera ser debidamente individualizada. Las luces de encendido intermitentes serán de color amarillo, con una lente de 0,15 m de diámetro y deberá operar durante las 24 horas del día. En zonas donde no se tenga acceso a balizamiento eléctrico se colocarán balizas tipo candil, el uso de las mismas deberá ser aprobado por la Inspección, estando todos los gastos a cargo del Contratista. No está permitido el uso de tachos, tambores o bloques de hormigón.

ARTÍCULO 13.2° - MALLA DE SEÑALIZACIÓN CON SOPORTES

En aquellos sectores de la obra que requiera de movimientos de suelo (excavación y/o terraplenar), de montaje de postes de iluminación y colocación de cables subterráneos, se colocará malla de señalización de polietileno de alta densidad (200 g/m²), color naranja, de 1,20 m de altura, sujeta mediante bridas de nylon a soportes de hierro, hincados en el terreno o con base que permita su estabilidad a cada 100 m, utilizada como señalización y delimitación de todos los bordes del movimiento de suelo practicado. Se colocarán carteles indicadores de peligro y zanja abierta en ambos frentes y el nombre de la empresa contratista. Detalle 1.


Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján


Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

La Contratista será responsable del mantenimiento y control del balizamiento de la zona en construcción, tarea que se realizará en forma permanente.

ARTÍCULO 13.3° - VALLA MÓVIL

En caso de ser necesario, se colocarán vallas peatonales de hierro, de 1,10 m x 2,20 m, color amarillo, con barrotes verticales y/o malla de hierro montados sobre bastidor de caño, para limitación del paso de peatones, con dos pies metálicos, incluso placa para publicidad (a definir por la Inspección). En los pies de las vallas se adaptarán guías para la colocación de tableros de madera con el fin de contener el material extraído durante el movimiento de suelos.

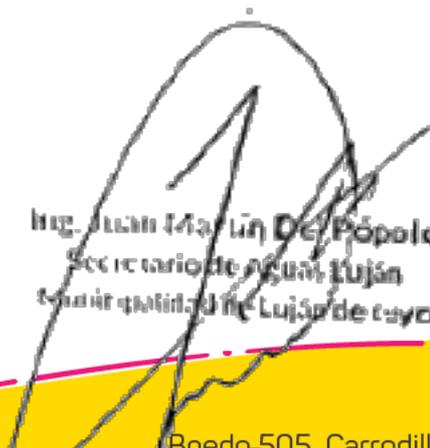
ARTÍCULO 13.4° - LETREROS, CERRAMIENTO Y BALIZAMIENTO

La señalización de los trabajos será ejecutada de acuerdo con lo previsto en el Detalle de Cartelería, respetando su diseño (carteles y cintas de seguridad). La Contratista deberá colocar la cartelería solicitada y la provista por el municipio con el fin de divulgar la obra.

En caso de realizar cortes de tránsito, se preverán pasos alternativos y responderán a una programación que el Contratista elaborará y deberá ser aprobada por la Inspección de Obra y la Dirección de Tránsito Municipal. El Contratista presentará, a consideración de la Inspección, un plan de vallados y cerramientos a utilizar durante la obra. La señalización para los cortes de tránsito y vallados será por exclusiva cuenta de la Contratista. Para este fin deberá contar con la suficiente cantidad de carteles al inicio de la obra. Toda zona a intervenir, desde la apertura, hasta ser liberada al tránsito, llevará un vallado perimetral completo y balizas con célula fotoeléctrica, baterías correspondientes, etc.



Ing. Nicolás Burelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

CARTELES - Referencias

DETALLE 6
Cartel de Obra 3m x 2m



DETALLE 9
Pendones luminaria 1.20m x 0.60m



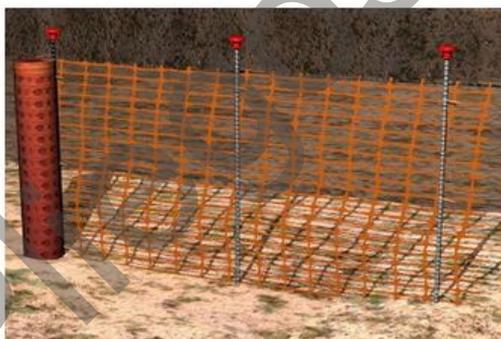
DETALLE 4
Cartel para soporte metal
1m x 0.50m y 1m x 0.25m



DETALLE 8
20 cm de ancho



MALLA DE SEÑALIZACIÓN CON SOPORTES



VALLA MÓVIL



ARTÍCULO 14° - EQUIPO MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:

[Handwritten signature]
Ing. Nicolás Burelino
Dir. de Ing. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

[Handwritten signature]
Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Agua Luján de Cuyo

Los **Pliegos de Condiciones Particulares** establecerán el equipo mínimo que el Contratista deberá mantener en la obra para la ejecución de las distintas etapas de los trabajos. Este equipo no podrá ser retirado de la obra sin autorización de la Inspección.

En caso de silencio del **Pliego de Condiciones Particulares** se entenderá que el citado equipo mínimo debe ser propuesto por el Oferente junto con su Propuesta o según pliego legal general.

ARTÍCULO 15° - TRABAJOS NOCTURNOS:

No se realizará ningún trabajo nocturno sin previa aprobación de la Inspección Municipal.

ARTÍCULO 16° - EXTENSIÓN DE LOS CERTIFICADOS PARCIALES:

Según pliego legal general.

ARTÍCULO 17° - CERTIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE ACOPIO:

Se aceptará el acopio de los materiales que en su descripción o análisis de precios se encuentre incluida la provisión por parte del contratista y se descontará el porcentaje correspondiente en el momento que fuesen utilizados de acuerdo a la ejecución de los ítems afectados.

ARTÍCULO 18° - FONDO DE REPARO:

Del importe de los certificados por obras autorizadas se deducirá el CINCO POR CIENTO (5 %) que se retendrá hasta la Recepción Definitiva como Fondo de Reparos, de conformidad con lo previsto en Pliego de Bases y Condiciones Generales.

ARTÍCULO 19° - PAGO DE LOS CERTIFICADOS:

Según pliego legal general.

ARTÍCULO 20° - PRUEBAS PARA LA RECEPCIÓN PROVISIONAL:

Una vez terminadas las obras y comprobada su correcta ejecución por la Inspección, se procederá a efectuar las pruebas que establece el **Pliego de Condiciones Particulares**, antes de recibirlas provisionalmente.

Estas pruebas responderán a lo especificado en dicho **Pliego** y serán a cargo exclusivo del Contratista e incluirán las pruebas hidráulicas de conducciones, de estanqueidad de estructuras y recipientes, de funcionamiento de equipos, instalaciones y procesos y en general, todas aquellas destinadas a verificar la adecuada construcción y correcto funcionamiento de la obra ejecutada y los datos garantizados por el Contratista en su Oferta según pliego legal general.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

ARTÍCULO 21° - MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO:

De ser necesario a criterio de la Inspección, y con no menos de TREINTA (30) días de antelación respecto de la fecha prevista para las pruebas de Recepción Provisional de las obras, el Contratista presentará a la Inspección un Manual de Operación y Mantenimiento de las obras e instalaciones, su contenido será definido por la Inspección o según pliego legal general.

ARTÍCULO 22° - RECEPCIÓN PROVISIONAL:

La habilitación total de una obra, dispuesta por el Comitente, dará derecho al Contratista a reclamar la Recepción Provisional de la misma. En caso de habilitación parcial se entenderá que el derecho a la Recepción Provisional se refiere exclusivamente a la parte de la obra habilitada según pliego legal general.

ARTÍCULO 23° - RECEPCIÓN PARCIALES:

Se efectuará una única Recepción Provisional de las obras, aun cuando para su ejecución hubiesen regido plazos parciales según pliego legal general.

ARTÍCULO 24° - PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA:

El plazo de garantía se establece en DOCE (12) MESES, desde la fecha de recepción provisoria según pliego legal general.

ARTÍCULO 25° - RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LA OBRA:

Transcurrido el Plazo de Garantía establecido en el **Pliego de Condiciones Particulares** se podrá realizar la Recepción Definitiva de las obras o según pliego legal general.

ARTÍCULO 26° - PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE MULTAS:

Las multas por incumplimiento del plazo de ejecución, así como las establecidas por infracción a las disposiciones de este Pliego, del de **Condiciones Particulares** o en cualquiera de los instrumentos que integran el Contrato, serán aplicadas directamente por el Comitente, a requerimiento de la Inspección o en forma directa, cuando así corresponda. **Según pliego legal general.**

ARTÍCULO 27° - CONTROL DE TRÁNSITO

Si la Inspección Municipal lo requiere, la contratista deberá prever que los accesos y egresos tanto de vehículos como así también del personal involucrado a la Obra, no afecten la circulación vial y peatonal normal como así el ingreso a locales comerciales. Para ello, deberán utilizarse todos los elementos y personal indispensables para la señalización y seguridad.

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Agua Luján de Cuyo

El incumplimiento de estas obligaciones dará derecho al comitente a la aplicación del **pliego legal general**.

ARTÍCULO 28° - INTERRUPCIONES AL TRÁNSITO - VEHÍCULOS Y/O PERSONAS

El Contratista tomará todas las medidas necesarias para que las interrupciones al tránsito de vehículos o personas sean mínimas.

Para efectuar una interrupción del tránsito contará con la orden de servicio, con las indicaciones necesarias, expedida por el Inspector de Obra que autorice tal interrupción. En los casos que resulte imprescindible recurrir a ella y existiendo la correspondiente orden de servicio de autorización, se adoptarán todas las medidas de señalamiento diurno y nocturno necesarias para advertir y orientar el tránsito vehicular y prevenir accidentes, se solicitarán los permisos correspondientes en la Dirección de Tránsito de la Municipalidad y en la Dirección de Tránsito y Transporte de la Provincia.

ARTÍCULO 29° - PERSONAL DE INSPECCIÓN:

A los fines del cumplimiento de lo dispuesto en el pliego legal general., se informa que el personal permanente y/o eventual de la Inspección de Obra, estará compuesto al menos por UNA (1) persona.

ARTÍCULO 30° - EVALUACION TECNICA DE PROPUESTAS

La evaluación de la oferta técnica, tiene por objeto verificar y ponderar la idoneidad técnica acreditada por los oferentes para prestar el servicio y/o ejecutar las tareas, según las condiciones establecidas para la presente licitación.

Las ofertas admisibles serán evaluadas técnicamente considerando los criterios señalados a continuación:

CRITERIO DE EVALUACION	PUNTAJE MAXIMO	Ponderador (%)
Memoria Descriptiva	100 pts.	10 %.
Plan de Trabajo y Curva de Inversiones	100 pts.	15 %.
Antecedentes de obras similares	100 pts.	60 %.
Análisis de Recursos	100 pts.	15 %.
TOTAL		100%

La oferta que logre en la evaluación el mayor puntaje, será considerada como la más conveniente desde el punto de vista técnico. Para tal efecto se elaborará un ranking de las ofertas, ordenadas de mayor a menor puntaje.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

La calificación máxima es de 100 puntos. Para ser consideradas las propuestas, deberán sumar como mínimo 70 puntos.

Memoria Descriptiva:

Metodologías y procesos constructivos más relevantes de la obra.

Se deberán incluir las metodologías, procesos y técnicas constructivas, los materiales más relevantes indicando sus características generales, mano de obra y equipos necesarios para desarrollar cada tarea.

Plan de trabajos y curvas de inversiones

Se analizará que el plan de trabajo propuesto presente un orden lógico de ejecución de tareas, verificando la consistencia entre el rendimiento adoptado en análisis de precios unitarios y los plazos de ejecución de los ítems indicados en plan de trabajo propuesto.

Antecedentes de obras similares

Se analizará en función de la documentación presentada según lo expuesto y exigido en los pliegos legales particulares y generales.

Análisis de recursos

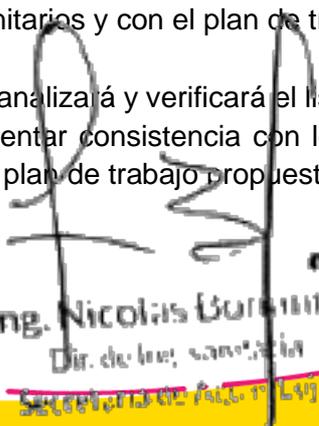
Materiales: Se analizarán y verificarán que los materiales asignados en análisis de precios unitarios propuestos, en descripción y cuantía, se correspondan a lo requerido para la ejecución del ítem. Los materiales propuestos deberán presentar consistencia con los datos técnicos garantizados incluidos en la oferta.

Mano de obra: Se analizará y verificará el listado del personal a afectar a la obra, el cual deberá describir como mínimo el siguiente personal:

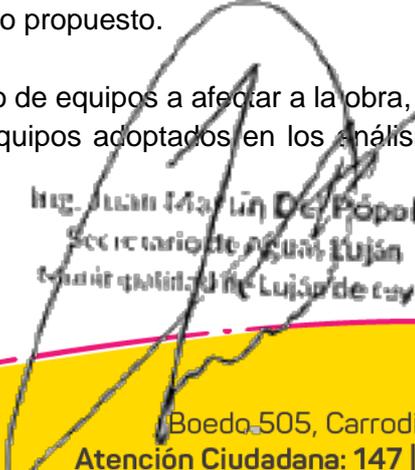
- Responsable de obra
- Jefe de obra/capataz
- Técnico/licenciando en higiene y seguridad
- Operarios: Oficial especializado, Oficial, Medio Oficial y ayudante.

El personal afectado a la obra deberá describir funciones y cantidades asignadas por puesto, debiendo presentar consistencia con la mano de obra adoptada en los análisis de precios unitarios y con el plan de trabajo propuesto.

Equipos: Se analizará y verificará el listado de equipos a afectar a la obra, debiendo los mismos presentar consistencia con los equipos adoptados en los análisis de precios unitarios y el plan de trabajo propuesto.



Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

Coeficiente de paso: Se deberá respetar los pasos de cálculo indicados en el presente pliego.

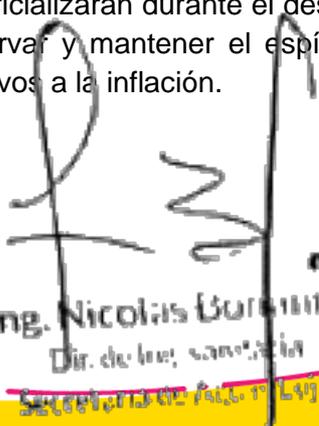
ARTÍCULO 31° - RECONOCIMIENTO DE VARIACIONES DE PRECIOS

El procedimiento de redeterminación de precios unitarios de cada uno de los ítems de esta obra se aplicará mediante la utilización de fórmulas polinómicas. Estas fórmulas estarán afectadas por los índices de precios de materiales, mano de obra y equipos de cada ítem y se regirá por los valores establecidos en el Área de costos del Ministerio de Infraestructura del Gobierno de Mendoza. Por esta razón se ha confeccionado la planilla de Fórmulas Polinómicas para la Redeterminación de Precios Unitarios.

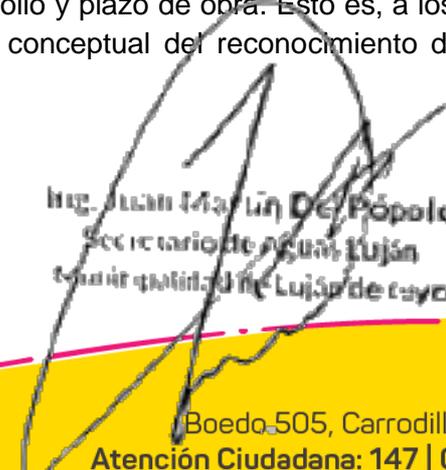
Para el cálculo de la redeterminación de precios se utilizará el índice correspondiente al mes certificado siempre que se cumpla como mínimo con el 90% del avance de obra acumulado del plan de trabajo vigente, caso contrario se utilizará el valor índice correspondiente al último mes donde se haya cumplido dicha condición, es decir, sólo se reconocerán los índices de los meses donde se haya cumplido con el porcentaje de avance acumulado del plan de trabajo vigente y aprobado.

Además, se deberá tener en cuenta que en caso que la empresa solicite y se apruebe una ampliación del plazo de ejecución de obra, dicha ampliación no tendrá reconocimiento de variación de precios, es decir, solo se reconocerá la redeterminación de precios dentro del plazo de obra original.

En caso de que los retrasos en el tiempo de ejecución no sean adjudicables a la contratista la empresa podrá solicitar formalmente el pedido de reconocimiento de redeterminaciones y de ser necesario el comitente podrá solicitar un nuevo plan de trabajo que deberá ser aprobado por decreto junto con el reconocimiento. Tanto la definición de las fórmulas, la metodología a emplearse y la asignación de los recursos (material, mano de obra y equipos) a considerarse en cada caso para el correspondiente cálculo será pura y exclusivamente incumbencia del comitente de la obra en cuestión. Quedando también a cargo del mismo la revisión y aprobación de cualquier cambio o presentación que pudiese proponer la Contratista o que las circunstancias coyunturales para la obtención de los índices que se empleen sufriesen alguna modificación en el futuro y se oficializaran durante el desarrollo y plazo de obra. Esto es, a los efectos de poder conservar y mantener el espíritu conceptual del reconocimiento de ajuste de precios relativos a la inflación.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ing. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité de Agua y Luján de Cuyo

REDETERMINACION DE PRECIOS

FORMULAS POLINOMICAS									
Item	Descripción	MATERIAL A		AMORTIZACION		COMBUSTIBLE		MANO DE OBRA	
		Na	ITEM	Nam	ITEM	Ncb calc	Ncb	ITEM	ITEM
1	Excavación de zanja para instalación de cañería, sin depresión de napa freática, con entibado semi continuo, incluye mano de obra y maquinaria, según especificaciones técnicas.	0,25	18001	0,30	25140	0,25	22002	0,20	Precio Medio Jornal Total de Un ayudante y un Oficial de UOCRA (\$/h) según Panilla. Área Costos MI correspondiente al mes BASE
2	Provisión de cañería para agua PVC JE K10 DN 250 mm	1,00	12340						
3	Provisión de cañería para agua PEAD PN10 DN 250 mm	1,00	12340						
4	Provisión de cañería para agua Acero SCH20 DN 10"	1,00	3200						

Ing. Nicolás B...
Dir. de In...
Secretaría de...

Ing. Juan Martín Del Pópelo
Secretario de Aguas Luján
Comité Regulador de Luján de Cuyo

5	Acarreo, colocación y prueba hidráulica para cañería PVC JE K10 DN 250 mm. Incluye provisión de mano de obra y maquinaria según especificaciones técnicas.			0,30	25140	0,30	22002	0,40	Precio Medio Jornal Total de Un ayudante y un Oficial de UOCRA (\$/h) según Panilla. Área Costos MI correspondiente al mes BASE
6	Acarreo, colocación y prueba hidráulica para cañería PEAD DN 250 mm. Incluye provisión de mano de obra y maquinaria según especificaciones técnicas.			0,30	25140	0,30	22002	0,40	
7	Acarreo, colocación y prueba hidráulica para cañería Acero SCH20 DN 250 mm. Incluye provisión de mano de obra y maquinaria según especificaciones técnicas.			0,30	25140	0,30	22002	0,40	
8	Relleno de zanja de 1°. Incluye provisión de material seleccionado, maquinaria y mano de obra necesarias para lograr densidades de proyecto definidas en especificaciones técnicas.	0,20	2001	0,30	23001	0,25	22002	0,25	
9	Relleno de zanja de 2° con suelo del lugar. Incluye provisión de mano de obra y maquinaria necesaria para lograr las densidades de proyecto definidas en especificaciones técnicas. Se incluye el traslado y disposición final del sobrante de la excavación.			0,35	23001	0,35	22002	0,30	
10	Ejecución de nudo 1 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provisión de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	0,80	12171					0,20	
11	Ejecución de nudo 2 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provisión de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	0,80	12171					0,20	
12	Ejecución de nudo 3 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye selección de bomba reguladora de presión, cálculo de cámara de operaciones de H°A°, provisión de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	0,80	12171					0,20	

Ing. Nicolás Borromeo
Dir. de Ingeniería
Secretaría de Agua y Saneamiento

Ing. Juan María Del Popolo
Secretario de Agua y Saneamiento
Municipalidad de Luján de Cuyo

13	Ejecución de nudo 4 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	0,80	12171					0,20
14	Ejecución de nudo 5 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	0,80	12171					0,20
15	Ejecución de nudo 6 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	0,80	12171					0,20
16	Ejecución de nudo 7 de acueducto según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	0,80	12171					0,20
17	Ejecución de empalme de acueducto en cámara de bombas según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provision de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.	0,80	12171					0,20
18	Canaleta de hormigón armado. Incluye cálculo de canaleta de H°A°, drenaje, provisión de materiales, mano de obra y equipamiento necesario.	0,50	1050	0,10	25140	0,20	22002	0,20
19	Cruce sobre canal. Incluye estructura metálica y de hormigón con toda la provisión de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Según planos de proyecto y ETP	0,50	3200	0,10	25140	0,20	22002	0,20

$$P = P_0 \left(Na \frac{Ma}{Ma_0} + Nam \frac{Mam}{Mam_0} + Ncb \frac{Mcb}{Mcb_0} + Nmo \frac{Mmo}{Mmo_0} \right)$$

P: precio del ítem o partida reajustado al mes de ejecución de los trabajos
 P₀: precio del ítem o partida de la oferta al mes base.

Ing. Nicolás Borromeo
 Dir. de Ingeniería
 Secretaría de Agua y Saneamiento Luján

Ing. Juan Martín Del Pópelo
 Secretario de Agua Luján
 Comité Regulador de Luján de Cuyo

ITEMS REFERENCIA PLANILLA - AREA COSTOS - MI

1050	HORMIGÓN ELABORADO 350 KG/M3
2001	ARENA MEDIANA Y GRUESA
8400	ASFALTO DILUIDO - EM - ER
12171	VALVULA ESCLUSA DOBLE BRIDA Di.100
12340	TUBO C/JUNTA ELASTICA K10 - 110 x 6000 x 5,3 MM
18001	ALAMO BLANCO
22002	GAS-OIL YPF (PRECIO FINAL AL PUBLICO)
23001	CAMION DE 9 TONELADAS, Gasolero, I.V.A. 10,5 %
25140	RETROEXCAVADORA S/NEUMATICOS POT. 100 HP - CAP. BALDE 1 M3
25220	RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO - POT. 100 HP
25301	MARTILLO NEUMATICO PESADO DEMOLEADOR - PRESION TRABAJO 10 KG
3200	CAÑO ACERO SAE 1010 - f 12" x 6,4 mm espesor

Ing. Nicolás Bonetto
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

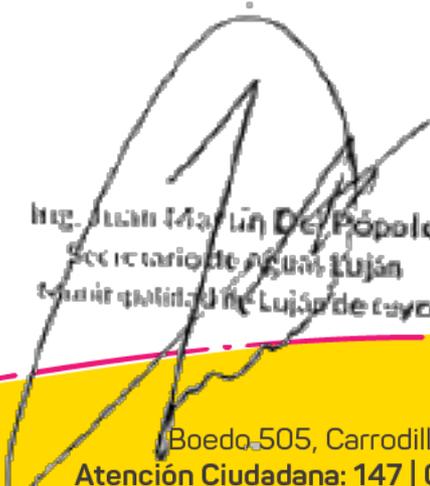
Ing. Juan Martín De Pópelo
Secretario de Agua Luján
Comité Municipal de Luján de Cuyo

BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

Pielegos Provisorios



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Infr. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Qualidad de Luján de Cuyo

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

ÍNDICE

CAPÍTULO I - OBJETO DEL PLIEGO Y LICITACIÓN	5
I.1. Objeto y normativa	5
I.2. Definiciones	6
I.3. Orden de prelación de los documentos y principios generales	10
I.4. Modalidad de contratación	11
I.5. Presupuesto oficial	11
I.6. Plazos:	11
I.7. Publicidad:	11
I.8. Discrecionalidad:	11
I.9. Conocimiento	12
I.10. Estudios previos e información a reunir por los proponentes	12
I.11. Documentación técnica suministrada por el comitente	13
I.12. Consulta y adquisición de la documentación	13
I.13. Solicitud de aclaraciones al pliego de licitación – circulares	13
I.14. Incompatibilidades de los proponentes	14
I.15. Alcance de los precios cotizados	14
I.16. Riesgos a asumir por el contratista	15
I.17. Efectos de la presentación de las ofertas	16
I.18. Forma de presentación de las propuestas	17
I.19. Oportunidad y contenido de la presentación	17
SOBRE N°1: documentación del proponente	18
I.19.1. Documentación legal y técnica:	18
I.19.2. Documentación societaria:	19
I.19.3. Documentación fiscal:	20
I.19.4. Documentación complementaria:	20
I.19.5. Documentación ética pública, transparencia y lucha contra la corrupción	21
SOBRE N°2: Propuesta económica	22
SOBRE N°3 ALTERNATIVA OBLIGATORIA	23
I.20. Acto de apertura de recepción:	23

Ing. Nicolás Burzaco
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

Ing. Juan Martín Del Pópalo
Secretario de Agua Luján
Comité Qualificatorio Luján de Cuyo

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

I.21. Prórroga de la fecha de apertura:	_____	23
I.22. No admisión de propuestas en el acto de apertura.	_____	24
I.23. Impugnaciones	_____	25
I.24. Propuesta alternativa obligatoria	_____	25
I.25. Propuesta variante	_____	25
I.26. Plan de trabajo y curva de inversiones	_____	26
I.27. Metodología para la adjudicación	_____	27
I.28. Compré mendocino:	_____	28
I.29. Mejora de ofertas:	_____	29
I.30. Desestimación de las propuestas:	_____	29
I.31. Información complementaria:	_____	30
I.32. Mantenimiento de propuestas	_____	31
I.33. Desistimiento de oferta	_____	31
I.34. Garantía de propuesta	_____	32
I.35. Mora	_____	32
CAPÍTULO II - ADJUDICACIÓN Y CONTRATO	_____	33
II.1. Resolución de la adjudicación	_____	33
II.2. Notificación del adjudicatario. Documentación requerida	_____	33
II.3. Impugnaciones:	_____	34
II.4. Garantía de cumplimiento del contrato	_____	34
II.5. Formalización del contrato	_____	35
II.6. Documentos a entregar por el contratista	_____	36
II.7. Cesión del contrato	_____	37
CAPÍTULO III - PROYECTO. INICIO DE OBRA, DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE OBRA	_____	37
III.1. Proyecto y Planos de Construcción	_____	37
III.2. Confidencialidad y Propiedad Intelectual	_____	37
III.3. inicio de los trabajos. Orden de inicio de las obras	_____	38
III.4. Representación del comitente - inspección de obras y sus atribuciones	_____	39
III.4.1. Inspección de obra y/o Equipo de Inspección:	_____	39
III.4.2 Inspector de Higiene y Seguridad y Medio Ambiente:	_____	40
III.4.3. Representante Técnico	_____	40

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

Ing. Juan Martín De Pópalo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Agua Luján de Cuyo

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

III.4.4. Encargado o Jefe de Obra: _____	41
III.5. Comunicaciones entre el comitente y el contratista _____	42
III.6. Cumplimiento de órdenes _____	43
III.7. Atribuciones de la inspección _____	44
III.8. Movilidad, mediciones y ensayos _____	44
CAPÍTULO IV - ORGANIZACIÓN DEL OBRADOR _____	45
IV.1. Comodidades para la inspección _____	45
IV.2. Letrero de obra _____	45
IV.3. Entrada, vigilancia y alumbrado _____	46
IV.4. Instalaciones de agua y electricidad para la obra _____	46
IV.5. Depósito y talleres _____	46
IV.6. Andamios y normas de seguridad - según dec. 911/96 _____	47
IV.7. Equipos y enseres _____	48
IV.8. Escombros y limpieza _____	49
IV.9. Seguridad contra incendio _____	49
IV.10. Seguros de trabajo _____	50
b) Seguros de Accidentes Personales _____	51
c) Seguro Todo Riesgo Construcción y/o Montaje _____	51
d) Seguro de Responsabilidad Civil _____	51
e) Otros seguros _____	51
IV.11. Plan de manejo del ambiente _____	52
CAPÍTULO V - EJECUCIÓN DE LA OBRA _____	53
V.1. Planes de trabajo e inversiones _____	53
V.2. Prórroga del plazo de terminación de la obra _____	54
V.3. Paralización de la obra. Obligaciones del contratista _____	54
V.4. Trabajos de acuerdo a su fin _____	54
V.5. Terreno a ocupar con las obras _____	55
V.6. Abastecimiento de materiales. Aceptación o rechazo de materiales. Efectos _____	56
V.7. Trabajos y materiales que deben quedar ocultos _____	57
V.8. Objetos de valor. Materiales y objetos provenientes de excavaciones, demoliciones _____	57

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópola
Secretario de Agua, Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

V.9. Garantía de los materiales y trabajos.	57
V.10. Trabajos mal ejecutados	58
V.11. Uso de patentes	58
V.12. Manuales de uso y mantenimiento	58
V.13. Capacitación personal técnico de servicios y mantenimiento	59
V.14. Planos conforme a obra	59
V.15. Permisos y habilitaciones	60
V.16. Fotografías	60
CAPÍTULO VI - REGIMEN DEL PERSONAL OBRERO	60
VI.1. Personal en obra	60
VI.2. Cumplimiento de leyes laborales y previsionales	61
VI.3. Registro y pago del personal	61
VI.4. Subcontratistas	62
VI.5. Jornada de trabajo. Trabajos nocturnos o en días festivos	62
VI.6. Higiene y seguridad en el trabajo	63
CAPÍTULO VII – ALTERACIONES DE OBRA	65
VII.1. Trabajos adicionales y/o supresiones	65
VII.2. Paralización de los trabajos	66
CAPÍTULO VIII - PAGO DE LA OBRA	66
VIII.1. Precio y forma de pago	66
VIII.2. Medición de los trabajos	67
VIII.3. Certificación de los trabajos	67
VIII.4. Variación de precios	68
VIII.5. Cálculo de variaciones de precios	69
VIII. 6. Liquidaciones de las variaciones de precios	69
VIII.7. Del reconocimiento de modificaciones de precios en relación al plazo de ejecución	70
VIII. 8. Pago de los certificados	70
VIII .9. pago de intereses	71
VIII.10. Fondo de reparo	71
VIII.11. Transferencia de certificados	71

Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópalo
Secretario de Agua, Luján
Comité Qualidad de Luján de Cuyo

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

VIII.12. Certificado final _____	71
VIII.13. Régimen para el acopio y anticipo financiero _____	72
CAPÍTULO IX - PLAZOS Y RECEPCIÓN DE LA OBRA _____	72
IX.1. Plazo de terminación de los trabajos _____	72
IX.2. Prórroga de plazos _____	72
IX.3. Verificación y pruebas de la obra _____	73
IX.4. Finalización de los trabajos y recepción provisoria _____	73
IX.5. Mora automática _____	74
IX.6. Plazo de garantía _____	74
IX.7. Verificación y recepción definitiva _____	74
IX.8. Devolución de garantías _____	75
CAPÍTULO X – REGIMEN DE SANCIONES Y RESCISIÓN DE CONTRATO _____	75
X.1. Multas _____	76
X.2. Acumulación de multas _____	76
X.3. Rescisión de contrato: causas, notificación y efectos _____	76
CAPÍTULO XI - RESPONSABILIDAD Y DISPOSICIONES VARIAS _____	77
XI.1. Responsabilidad del proyecto _____	77
XI.2. Normas de interpretación _____	77
XI.3. Cumplimiento de disposiciones administrativas _____	77
XI.4. Daños a personas y propiedades _____	78
XI.5. Responsabilidad legal _____	78
XI.6. Responsabilidad en transporte de personal _____	78
XI.7. Cumplimiento ley n°6281 _____	79
XI.8. Aportes profesionales _____	79

CAPÍTULO I- OBJETO DEL PLIEGO Y LICITACIÓN

I.1. Objeto y normativa

OBJETO: El presente Pliego juntamente con los Documentos de Licitación, los pliegos

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

Ing. Juan Domingo Pardo
Secretario de Agua Luján
Comité Qualific. de Luján de Cuyo

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

de condiciones particulares, especiales, especificaciones técnicas, circulares, y demás documentación legal y técnica aprobada constituirá las bases que regulan el llamado a licitación y la relación entre el órgano licitante y quien resultare contratista con motivo de la licitación, adjudicación y contratación de la Obra objeto del presente llamado.

NORMATIVA: Son de aplicación específica en el proceso licitatorio las disposiciones contenidas en la Ley de Obras Públicas de la Provincia N° 4.416 y su Decreto Reglamentario N° 313/81, Decreto 2070/2024 del “Fideicomiso de Administración de los Fondos por Resarcimiento de los Daños de la Promoción Industrial”, sus respectivas modificaciones y reglamentaciones vigentes, o las que en el futuro las reemplacen.

I.2. Definiciones

Las siguientes definiciones son de aplicación en todos los documentos que componen el Pliego de Licitación y se entenderán de la siguiente forma:

Adjudicatario: Será el Proponente cuya Propuesta resulte seleccionada como la más conveniente para el Comitente, mediante el correspondiente acto administrativo, notificado conforme a la normativa.

Administración/Organismo Licitante: Significa el órgano administrativo que conforme a la normativa es titular de la competencia para llevar adelante el procedimiento de licitación, adjudicación, contratación y ejecución de la Obra hasta su Recepción Definitiva total.

Anexos y Formularios: Son todos los documentos que el Proponente deberá presentar como parte de su Propuesta, de acuerdo a lo previsto en el Pliego de Licitación.

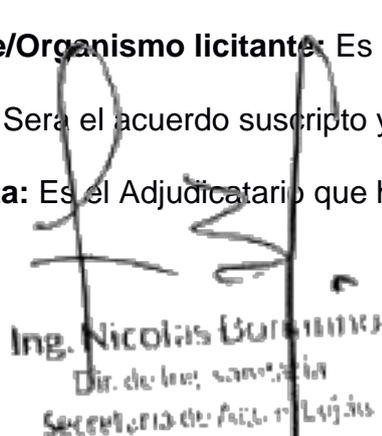
Certificado de Visita de Obra: Es el documento que será expedido por un representante del Comitente que servirá de suficiente prueba de que el Proponente ha visitado el Sitio de los Trabajos, y que deberá ser incluido en su Propuesta.

Circulares: Son todas las aclaraciones que el Comitente podrá realizar a los Documentos, durante el llamado a licitación.

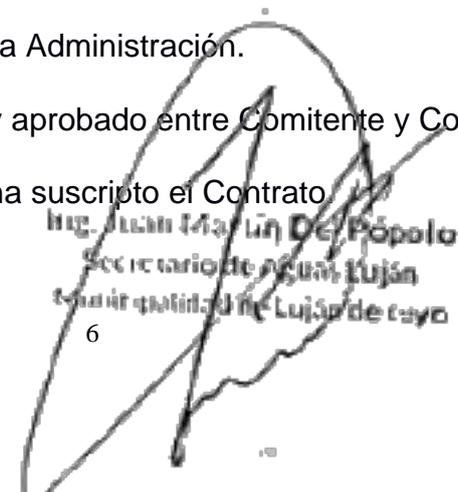
Comitente/Organismo licitante: Es la Administración.

Contrato: Será el acuerdo suscripto y aprobado entre Comitente y Contratista.

Contratista: Es el Adjudicatario que ha suscripto el Contrato.



Ing. Nicolás Burelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan María De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Licitar de Luján de Cuyo

6

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

Equipo del Contratista: Significa conjunta y/o indistintamente los equipos y/o materiales a ser provistos por el Contratista, comprometidos en su Propuesta, que sean necesarios para la ejecución de la Obra en tiempo y forma.

Fecha de Apertura: Es la fecha establecida por el Comitente para la apertura de las Propuestas, y que podrá ser modificada a criterio y conveniencia del Comitente.

Fecha de Inicio de los Trabajos: Será la fecha que dé comienzo del plazo del Contrato que surja de la Acta de Inicio de los Trabajos, Orden de Inicio o Acta de Replanteo, según corresponda.

Fuerza Mayor: Según lo contemplado en el Decreto Ley-4416/80.

Hitos: Es un evento determinado por el Comitente, al cual se deberá dar cumplimiento en un determinado tiempo definido en los Pliegos.

Inspección de Obra: Será ejercida por el equipo de profesionales o técnicos habilitados según las características de la obra, cumplirá sus funciones acordes a lo establecido en el Artículo 39º de la Ley N° 4416 de Obras Públicas. Tendrá a su cargo la supervisión, control, vigilancia directa de la correcta ejecución y calidad de los trabajos y la verificación y medición del avance de los trabajos de acuerdo a plan de obra y demás condiciones contractuales.

Inspección Ambiental y Social: El Comitente ejercerá la supervisión ambiental y social en aquellas obras que así lo requieran, debiendo verificar que el Contratista cuente con los permisos ambientales correspondientes según la legislación vigente, además de otras factibilidades emitidas por los organismos competentes, solicitados por la autoridad de aplicación provincial/local/nacional y medidas sociales correspondientes, como así también supervisar el cumplimiento de la legislación ambiental y social nacional, provincial y municipal.

Legislación: Normas jurídicas vigentes.

Notificación de Adjudicación: Comunicación por medio de la cual el Comitente comunica al Proponente la Adjudicación.

Objeto del Contrato: Constituye el conjunto de todas las tareas, provisiones, servicios y demás trabajos comprendidos en el Pliego de Licitación o sus alteraciones, que el Contratista deberá realizar en tiempo y forma para dar acabado cumplimiento del Contrato permitiendo la habilitación y funcionalidad completa e integral del trabajo contratado.

Obra: Será la Obra completa y terminada que deberá entregar el Contratista en tiempo y

Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

7
Secretaría de Agua y Luján
Luján de Cuyo

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

forma conforme al alcance, plazos, precio, términos y condiciones establecidos en el Contrato.

Orden/Acta de Inicio: Es el documento por medio del cual el Comitente instruye al Contratista el inicio de la Obra y entrada en vigencia del Plazo contractual y se instrumenta mediante Acta de Inicio.

Parte/Partes: En general se referirá en forma singular o plural, de acuerdo al significado que el texto refiera al Comitente, al Proponente, o ambos en conjunto.

Plan de Trabajo de Obra: Se refiere al plan de trabajo aprobado por el Comitente (diagrama de Gantt confeccionado en Project o primavera o el formato que el organismo licitante disponga) que contiene todas las tareas y sub-tareas con los tiempos de ejecución de cada una de ellas.

Plan de Trabajo en etapa de Propuesta: Se refiere al plan de trabajo presentado por el Proponente en su Propuesta (diagrama de Gantt confeccionado en Project o Primavera o el formato que el organismo licitante disponga) que contiene todas las tareas y sub-tareas con los plazos de ejecución de cada una de ellas.

Proponente/Oferente: Es la persona humana, jurídica o unión transitoria que presenta la Propuesta y que se hace responsable legalmente por el contenido de la misma en los términos de la Ley y del Pliego de Licitación.

Propuesta/Propuesta Básica: Es el conjunto de documentos técnicos, comerciales y legales que presenta el Proponente y que en conjunto constituyen su oferta y que responden en un todo a los documentos de la licitación, la cual debe presentarse obligatoriamente.

Propuesta Variante: Es el conjunto de documentos técnicos y comerciales que podrá presentar el Proponente junto a su Propuesta Básica, siempre y cuando sea presentada conforme a la normativa vigente.

Plazo de Obra: Es el tiempo establecido por el Comitente para la ejecución de la Obra.

Pliego de Licitación: Es el conjunto completo de documentos legales, técnicos, económicos, y circulares emitidas por el Comitente durante el procedimiento de licitación y/o contratación.

Precio: Es la suma de dinero por la cual el Proponente oferta ejecutar la Obra.

Prórroga/Ampliación de plazo: Significa la postergación de la fecha de cumplimiento de

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

Secretario de Agua Luján
Comité Licitar de Luján de Cuyo

8

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

un plazo del procedimiento de licitación y/o contratación de la obra.

Recepción Definitiva: Significa lo indicado en el Decreto-Ley 4416/80.

Recepción Provisoria: Significa lo indicado en el Decreto-Ley 4416/80.

Representante del Comitente: Será e nombrado por el comitente y sus atribuciones y responsabilidades están definidas en el Contrato.

Representante Legal o Apoderado: Es la persona humana Propuesta por el Contratista que tiene facultades jurídicas suficientes (poder especial) para tomar decisiones contractuales vinculadas a la Obra y asume la responsabilidad de llevar adelante la organización de la misma y el avance de los trabajos, de acuerdo con las exigencias contractuales y reglamentarias.

Representante Técnico: Será el representante del Contratista, encargado de la conducción técnica de la Obra, habilitado por la entidad profesional correspondiente y aceptado por el Comitente.

Responsable de Higiene y Seguridad: El profesional representante de la Contratista que asume la responsabilidad de 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, durante la ejecución de la obra.

Responsable Ambiental y Social: El profesional representante de la Contratista que asume la responsabilidad de supervisar, monitorear y controlar el cumplimiento de los aspectos sociales y ambientales asociados a la ejecución de la obra como las condiciones que pudiese establecer el permiso ambiental, y medidas sociales correspondientes y también supervisar el cumplimiento de la legislación ambiental y social nacional, provincial y municipal durante la ejecución de la misma.

Responsable de Calidad: El profesional representante de la Contratista que asume la responsabilidad de la Supervisión y/o realización de las tareas de Aseguramiento de la Calidad durante la Construcción descriptas en las Especificaciones Técnicas como la supervisión del personal que ejecute los controles y de todas las tareas asignadas a ellos.

Sitio de la Obra: Lugar físico donde el Contratista desarrollará los Trabajos.

Subcontratista: Toda persona humana o jurídica que, con la previa autorización del Comitente, sea seleccionada por el Contratista para ejecutar una parte de los Trabajos

Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Ing. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Secretaría de Agua y Luján
Luján de Cuyo

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

bajo su exclusiva responsabilidad.

Trabajos: Conjunto de actividades que deberá realizar el Contratista a fin de dar cumplimiento con el Objeto del Contrato.

I.3. Orden de prelación de los documentos y principios generales

En caso de contradicción en la interpretación de la documentación contractual, y a los efectos indicados en el Art. 34° del Decreto-Ley 4416/80 de Obras Públicas de la Provincia de Mendoza y en el Art. 16° del Decreto 313/81, primará el siguiente orden:

1. Constitución de la Nación Argentina
2. Constitución de la Provincia de Mendoza
3. Decreto-Ley 4416/80 de la Provincia de Mendoza y sus Decretos Reglamentarios
4. Circulares
5. Pliego de Bases y Condiciones Particulares (Legal)
6. Pliego de Bases y Condiciones Generales (Legal)
7. Memoria Descriptiva de la Obra.
8. Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares
9. Planimetría General, Planos de Detalles y Plano tipos
10. Pliego de Especificaciones Técnicas Generales
11. Resolución de Adjudicación
12. Contrata
13. Oferta

Para todas aquellas cuestiones que no se encuentren contempladas en la normativa antes citada se aplicará la Ley de Procedimiento Administrativo de Mendoza N°9003, su modificatoria y sus complementarias.

Sin perjuicio de lo expuesto, los principios generales a los que se ajustará la presente licitación serán:

- a) Legalidad, debiéndose mantener el imperio de la juridicidad y sometiendo el proceso al orden normativo vigente.
- b) Concurrencia de interesados, promoción de la competencia y oposición entre oferentes, dando oportunidad de subsanar deficiencias no sustanciales, siempre que no se alteren los principios de igualdad y transparencia.
- c) Transparencia en los procedimientos.
- d) Publicidad y difusión del procedimiento de contratación de todos los actos que componen el proceso licitatorio, permitiendo el permanente acceso de los interesados a la información a través de los medios de publicidad, ya sean estos electrónicos o no.
- e) Igualdad de tratamiento para los oferentes.
- f) Razonabilidad del proyecto y eficiencia de la contratación para cumplir con el

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Secretaría de Agua y Luján
Luján de Cuyo

10

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

interés público comprometido y el resultado esperado.

g) Responsabilidad de los agentes y funcionarios públicos que autoricen, aprueben o gestionen las contrataciones.

Desde el inicio de las actuaciones hasta la finalización de la ejecución del contrato, toda cuestión vinculada con la contratación deberá interpretarse sobre la base de una rigurosa observancia de los principios que anteceden.

I.4. Modalidad de contratación

Las obras de que tratan estas actuaciones se realizarán mediante alguno de los sistemas de acuerdo al Art. 15° del Decreto-Ley 4416 y Art. 6° del Decreto 313/81, especificándose en el Pliego de Condiciones Particulares, el sistema a adoptar.

I.5. Presupuesto oficial

Se indicará en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares Legales el presupuesto oficial de la Obra.

I.6. Plazos:

Todos los plazos establecidos en el presente proceso licitatorio, hasta la suscripción del contrato de la obra pública y en toda otra documentación relacionada con el llamado serán computados en días hábiles administrativos, salvo que expresamente se consigne que los mismos serán en días corridos. Cuando el vencimiento de algún plazo coincida con un día inhábil, se extenderá dicho vencimiento al día hábil administrativo inmediato posterior. A partir de la suscripción del contrato de obra pública los plazos serán computados en días corridos.

I.7. Publicidad:

La publicidad del presente proceso se realizará acorde a las prescripciones de los artículos 18 y 19 de la Ley 4416. Asimismo, se realizarán publicaciones en el portal web www.lujandecuyo.gob.ar

I.8. Discrecionalidad:

El Comitante se reserva el derecho de aceptar o rechazar, en todo o en parte, las

Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

Ing. Asist. E. J. de Popolo
Secretaría de Agua Luján
Comité Qualific. de Luján de Cuyo

11

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

propuestas sin que ello signifique crear derechos a favor de los proponentes ni obligaciones a cargo de ella, acorde a lo normado por artículo 27 de la Ley 4416.

El Comitente podrá dejar sin efecto el presente procedimiento de contratación en cualquier momento anterior al perfeccionamiento del contrato, sin lugar a indemnización alguna a favor de los interesados u oferentes.

En caso que se presentara un solo Oferente o que habiendo varios, sólo una de las Ofertas fuera válida o aceptable, el organismo licitante podrá declararlo Adjudicatario o dejar sin efecto el llamado, lo cual no dará derecho a reclamo alguno por parte del o de los Oferentes.

I.9. Conocimiento

Quien concurra a la Licitación no podrá alegar desconocimiento del presente Pliego, sus anexos, Circulares y Notas Aclaratorias y de toda Ley, Decreto, Reglamento, Disposición o Convenio inherente a la misma.

I.10. Estudios previos e información a reunir por los proponentes

La presentación de la propuesta implica por parte del proponente que ha estudiado cuidadosamente los Pliegos, planos y planillas que integran la documentación de la licitación, que ha comprendido sin dudas ni excepciones su justo significado y el exacto alcance de todos sus términos; que conoce perfectamente las condiciones del terreno y demás, en los que se ejecutarán los trabajos y las dificultades que deberá superar, que ha obtenido todos los informes y tomado los recaudos sobre provisión de materiales, mano de obra y demás datos y circunstancias que puedan influir en la determinación de los precios de la oferta y en la ejecución de la obra.

Con anterioridad a formular su oferta, el proponente deberá inspeccionar detenidamente el terreno y obtener las informaciones referentes al suelo y subsuelo, posición y fluctuación del nivel freático, posible presencia de agua en las excavaciones, requerir las informaciones relacionadas con la ejecución de la obra, sus formas y dimensiones, zonas de obra, accesos, espacio para el obrador, posibilidad de maniobras para grandes equipos y/o grúas, condiciones climáticas zonales, referidas especialmente a lluvias, vientos, nieve, aluviones, condiciones sísmicas, régimen hídrico de cauces, canales, hijuelas, desagües, etc en general que pudieran afectar los trabajos así como el costo de la interrupción del servicio de riego y duración del mismo.

No se admitirá en consecuencia por parte del Contratista, reclamo de naturaleza alguna relacionada con la obra, durante la ejecución de la misma, basada en falta absoluta o parcial de informaciones, ni podrá aducir a su favor falta de información del proyecto y documentación de la obra.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Agua de Luján de Cuyo

12

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

I.11. Documentación técnica suministrada por el comitente

Toda la información suministrada por el Comitente deberá ser considerada como de carácter “referencial” y no dará derecho al Contratista a instar reclamos, de ningún tipo.

I.12. Consulta y adquisición de la documentación

La documentación de la presente licitación podrá consultarse como lo indique el Comitente, que para este caso es la **Municipalidad de Luján de Cuyo**, con domicilio en calle Boedo 505 Carrodilla, Mendoza.

Los proponentes que hayan obtenido la documentación deberán suministrar la siguiente información a saber: datos personales o sociales, domicilio especial y dirección de correo electrónico y se obligarán a mantener actualizada dicha cuenta y revisarla periódicamente. En respuesta, el Comitente enviará por correo electrónico una constancia a tales efectos.

Los datos suministrados deben coincidir con los datos aportados por el proponente en el Registro de Antecedentes de Constructores de Obra Pública, en caso de discrepancia se tendrán como válidos los datos declarados en dicho registro, teniendo presente lo normado por el artículo 26 de su Reglamento, aprobado por Decreto 1033/22.

I.13. Solicitud de aclaraciones al pliego de licitación – circulares

Los Interesados podrán realizar consultas sobre el contenido o interpretación de los documentos que integran el Pliego de Licitación hasta Cinco (5) días hábiles anteriores a la fecha de apertura de los sobres.

Todas las consultas de los interesados deberán ser presentadas por correo electrónico a la dirección licitaciones@lujandecuyo.gog.ar o por la pagina web del Organismo Licitante.

El Comitente evacuará las consultas llevando a todos los adquirentes de la documentación las respuestas y aclaraciones en la dirección de correo electrónico que éstos hubieran fijado en forma fehaciente y serán publicadas en el apartado LICITACIONES por la página web del Organismo Licitante.

El Comitente, comunicará las respuestas de las consultas efectuadas con una anticipación mínima de dos (2) días hábiles previos a la fecha de Apertura mediante notas aclaratorias numeradas en forma correlativa y ordenadas cronológicamente.

A los efectos de la comunicación fehaciente prevista en el art 20 del Decreto-Ley 4.416, los proponentes aceptarán como válidas y eficaces todas las notificaciones y comunicaciones que se cursen a la dirección de correo electrónico declarada,

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

Ing. Juan María de Pópola
Secretario de Agua Luján
Comité Qualific. de Luján de Cuyo

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

considerándose debidamente notificados.

El organismo licitante podrá asimismo modificar o efectuar agregados a los Pliegos, prorrogar las fechas previstas en los cronogramas respectivos, y/o emitir aclaraciones de oficio relativas al contenido del mismo y/o prorrogar las fechas de apertura previstas con el fin de otorgar a los posibles Licitantes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las Circulares Aclaratorias en la preparación de sus Ofertas, con una anticipación mínima de dos (2) días hábiles previos a la fecha de Apertura.

Toda circular o aclaratoria emitida formará parte integrante del Documento de Licitación y deberá ser publicada en la página web de la Municipalidad de Luján de Cuyo siendo obligación del oferente constatar en el sitio web la totalidad de Notas Aclaratorias y/o Comunicados emitidos. No se admitirán, por otra vía y en otro momento, reclamos o acciones de ningún tipo, fundadas en falta o falla de información.

I.14. Incompatibilidades de los proponentes

No podrán ser Proponentes:

1. Las personas humanas o jurídicas comprendidas en el Art. 26° del Decreto-Ley 4416/80 y Art. 14° inc. b) Estatuto del Empleado Público (Decreto Ley 560/73).
2. Las personas humanas o jurídicas, que se encuentren en estado de quiebra
3. Los agentes del Comitente Pública Nacional, Provincial o Municipal por sí en forma personal o inscriptos como comerciantes, o las empresas en las que los mismos actúen como directores o administradores.
4. Las personas que estén inhabilitadas por condena judicial, mientras dure su inhabilitación.
5. Los Contratistas estando sancionados por incumplimiento contractual o con contratos caducos.

I.15. Alcance de los precios cotizados

Se considerarán incluidos en los precios ofertados, todo trabajo y/o servicio detallado en la documentación del Contrato o que, sin estar expresamente indicado en ella, resulta implícitamente necesario efectuar para que las obras en su totalidad, queden total y correctamente terminadas y en funcionamiento de acuerdo con su fin y con las reglas del arte de construir.

A modo ejemplificativo, se entenderán incluidos:

- a. La preparación de la ingeniería de detalle, la provisión, transporte, almacenamiento y colocación y/o montaje de todos los materiales y equipos;
- b. La mano de obra y todo el personal directo e indirecto que resulte necesario para la realización correcta y completa de la obra, así como su traslado y hospedaje en los casos que corresponda;

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan María De Pópola
Secretario de Agua Luján
Comité de Luján de Cuyo

14

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

- c. La provisión de los implementos, planteles y equipos y sus repuestos necesarios para la ejecución de las obras;
- d. El alejamiento del material sobrante de las excavaciones y su disposición final y rellenos, y cualquier otra provisión necesaria para la terminación de las obras y la subsanación de los posibles defectos de los mismos;
- e. La seguridad y limpieza de la obra;
- f. Los gastos directos e indirectos, los riesgos y contingencias y las ganancias esperadas; y
- g. En concepto de montaje y/o ejecución de cada partida, la instalación, pintura, ensayos y habilitación a fin de efectuar las recepciones provisorias y definitivas sin inconvenientes de ninguna naturaleza.
- h. Con relación al lugar del proyecto, el Oferente debe haber tenido en cuenta todas las facetas del trabajo.

I.16. Riesgos a asumir por el contratista

El Contratista, mediante los precios ofertados, tendrá la obligación de ejecutar la obra contratada, asumiendo la totalidad de los riesgos empresarios, técnicos y económicos que se deriven de la ejecución de las obras y de la protección del medio ambiente.

A título meramente indicativo y a efectos de que el oferente pueda evaluar la magnitud del compromiso requerido, se detallan a continuación las contingencias que deberá asumir el Contratista, quedando expresamente entendido que se trata de una enumeración que no tiene carácter limitativo sino meramente enunciativo:

- Proyecto e ingeniería de detalle y la responsabilidad civil profesional contractual y extracontractual por su realización.
- Método constructivo.
- Obtención en los tiempos necesarios para cumplir con el plazo del contrato, de las autorizaciones municipales, nacionales, provinciales y de propietarios particulares, que sean requeridas para ejecutar las obras.
- Suelos contaminados con sustancias denominadas peligrosas por la legislación vigente.
- Cualquier tipo de obstrucción durante la ejecución de las obras.
- Explosión.
- Incendio.
- Protección de las fuentes de agua.
- Naturaleza, características, composición y estructura del subsuelo.
- Entrada de agua en la obra, en especial en los zanjos o túneles que se ejecuten.
- Fisuras y/o daños y/o derrumbe y/o ruina de los edificios limítrofes a las obras como consecuencia de los trabajos realizados.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan María Luján De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité Qualificado de Luján de Cuyo

15

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

- Materiales defectuosos.
- Gestión de residuos.
- Conservación del medio ambiente.
- Seguridad de las obras y de las personas.
- Movimientos del terreno.

Las excepciones a lo precedentemente dispuesto, serán previstas expresamente en el Pliego de Condiciones Particulares y Especificaciones Técnicas.

I.17. Efectos de la presentación de las ofertas

La presentación de las ofertas implica:

- 1) El conocimiento, aceptación total e incondicional conformidad del contenido de los Pliegos y de las pautas, requisitos, normas legales, reglamentarias y técnicas que rigen la Licitación y la aceptación plena de las obligaciones emergentes del Contrato y toda otra establecida en los Pliegos. En caso de incurrir en la oferta en una cláusula contraria a las disposiciones de la presente, la misma se tendrá por no escrita.
- 2) La renuncia a formular objeción o reclamo alguno en caso que se declara fracasada la Licitación.
- 3) La aceptación a que el Organismo Licitante solicite información adicional al Oferente en cualquier etapa de la Licitación al Adjudicatario previo a la firma del Contrato.
- 4) La aceptación de los criterios de valoración que establezca el Organismo Licitante en el estudio de las propuestas y ofertas. La aceptación que sean rechazadas todas las ofertas presentadas o alguna de ellas, en cualquiera de sus modalidades.
- 5) La aplicación excluyente del derecho argentino.
- 6) La aceptación que la Propiedad Intelectual de toda la documentación técnica y proyectos presentados en la Oferta, será exclusiva del Comitente.
- 7) La aceptación de que a los fines de la Adjudicación se eliminen o reduzcan partes complementarias de los trabajos u obras contenidos en la propuesta adjudicada, sin que ello dé lugar a modificación de los precios unitarios de los restantes ítems.
- 8) La presunción absoluta de que sus firmantes conocen el lugar de emplazamiento de la obra, que han tomado conocimiento del terreno y que han verificado los niveles especificados en los planos, habiéndose también verificado la capacidad portante del suelo y por lo tanto la cota de fundación adecuada para las distintas fundaciones, no pudiendo ser estas cotas menores a las indicadas en los planos.
- 9) La aceptación de que Todas las cuestiones que se susciten por la aplicación e interpretación de los Pliegos, el Contrato y demás normas citadas, deberán debatirse ante los Tribunales Competentes de la Ciudad de Mendoza, renunciando a cualquier otra Jurisdicción o fuero y expresamente al Fuero Federal que pudiera corresponderle por distinta vecindad o extranjería y al interdicional ante Tribunales

Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

16

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

Arbitrales y en especial al Centro Internacional de Arreglo de Diferendos por Inversiones (CIADI), en el marco de cualquier Convenio de Protección de Inversiones o instrumento similar, de lo cual el Proponente deberá dejar expresa constancia en su Oferta, fijando domicilio legal en la Ciudad de Mendoza.

I.18. Forma de presentación de las propuestas

La Licitación se regirá por el sistema de doble Sobre, con presentación conjunta y apertura simultánea; salvo indicación contraria en los Pliegos Particulares.

Las Propuestas estarán redactadas en idioma castellano, legible, sin enmiendas ni raspaduras, ni contenido entre líneas o errores que no hayan sido debidamente salvados, siendo el Proponente exclusivo responsable de los errores que cometiere en la misma.

En conocimiento, aceptación plena y conformidad que el Proponente ha leído y entendido todo el contenido de su Propuesta y de los Documentos, el Representante Legal y Técnico del Proponente deberá firmar toda la documentación contenida en los sobres de la misma.

Toda la documentación que presente el Proponente en el acto de apertura, dentro de los sobres licitatorios y propuestas variantes (si las hubiere) y la requerida durante el procedimiento de selección, deberá ser presentada además de soporte papel, en formato digital.

El Proponente deberá presentar la documentación de Propuesta en sobres cerrados en forma que no pueda abrirse sin violarse y que solo ostentará la individualización de la licitación y contendrá en su interior: DOS (2) sobres para la oferta básica (Sobres Nro 1 y 2) y UN (1) sobre para la Alternativa Obligatoria (sobre N°3).

La presentación de la Documentación se hará en un sobre ÚNICO o paquete debidamente cerrado antes de la fecha, hora y en el lugar expresamente indicado en los Documentos de Licitación, que solo ostentará la individualización de la licitación.

La presentación de la documentación en condiciones distintas a las descritas eximirá al Comitente de toda responsabilidad por posibles extravíos o faltas de documentos a presentar.

La totalidad de las fojas que componen la documentación de los sobres n° 1, n° 2, y n° 3 deberán estar rubricadas por el proponente y su representante técnico.

I.19. Oportunidad y contenido de la presentación

No se aceptará ninguna presentación realizada con posterioridad a la fecha y hora establecida en el aviso licitatorio o en los Documentos de Licitación. Cualquier Oferta entregada después del plazo indicado será rechazada y devuelta sin abrir al proponente.

La presentación de la documentación se realizará de acuerdo a las descripciones

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

Ing. Juan Carlos Burello
Secretario de Agua Luján
Comité Licitar. de Luján de Cuyo

17

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

enunciadas en el artículo anterior y cada sobre deberá contener la documentación que a continuación se detalla:

SOBRE N°1: documentación del proponente

I.19.1. Documentación legal y técnica:

- a) Constancia de constitución de la Garantía de oferta por un valor equivalente al UNO POR CIENTO (1%) del Presupuesto Oficial.
- b) Formulario oficial con las declaraciones del Decreto-Ley 4416/80 y los efectos de la presentación de la Oferta (según Anexo I).
- c) Firma del Proponente o su Representante Legal y su Representante Técnico en toda la documentación presentada.
- d) Declaración jurada de conocimiento y aceptación de la documentación licitatoria (Anexo II).
- e) Constancia de adquisición de Documentos de Licitación.
- f) Nota de presentación y designación del Representante Técnico del Proponente.
- g) Certificado de visita de obra: El Proponente deberá presentar la constancia de visita de obra, la cual se llevará a cabo en la fecha y hora que indique oportunamente el Comitente o una declaración jurada de visita de obra, en caso de ser autorizada por el organismo licitante.
- h) Constancia de Inscripción y Habilitación en el Registro de Antecedentes de Constructores de Obras Públicas (RACOP), con capacidad técnica de contratación individual y capacidad de contratación anual suficientes. O en su defecto constancia de inicio del trámite.
- i) Memoria Descriptiva de la Obra: Este documento deberá contener una explicación completa de la forma en que el Contratista ejecutará la Obra, indicando todos los pasos a seguir desde el inicio de la Obra hasta el final, detallados por cada actividad. Deberá informar detalles constructivos que planea utilizar, planes de Seguridad e Higiene que implementará en la Obra, Plan de Manejo del Ambiente, y en general toda otra información que contribuya a explicar no solo la metodología de trabajo a implementar, sino también la manera en que llevará adelante la administración de la obra y el Contrato.
- j) Plan de Trabajo: en porcentajes y no en montos. El Plan de Trabajo para la presentación de la Propuesta será reemplazado posteriormente por el Plan de Trabajo para la ejecución de la obra, el cual será el único documento que se utilizará para analizar los avances y atrasos de los trabajos.
- k) Curva de Inversiones. en porcentajes y no en montos
- l) Planilla descriptiva de los equipos propuesto por el Proponente para la Obra, indicando: a) sus características técnicas; b) estado de uso y conservación; c) lugar donde se encuentran, y d) si el mismo es de propiedad o no del Proponente (en caso

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de As. y Luján

18

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

negativo indicar la modalidad de uso, ejemplo: alquilado, leasing, subcontratado, etc).

- m) Histograma de Equipos para utilizar en la ejecución de los trabajos (Anexo V).
- n) Datos Técnicos garantizados de los materiales a proveer por el Contratista, los que deberán ser de reconocidos antecedentes. No se aceptará con la oferta el término "o similar".
- o) Plan de acopios, cuando las Bases de Condiciones Particulares así lo requieran y con las formalidades y especificaciones allí indicadas.
- p) Plan Financiero. En el mismo deberá preverse además de las fuentes de sus recursos para financiar las obras durante el periodo que media entre la ejecución y la certificación de los trabajos y el plazo para el pago de los certificados de obra respectivos.

I.19.2.Documentación societaria:

Si el Oferente se tratare de personas humanas se consignarán sus nombres completos, fecha de nacimiento, nacionalidad, estado civil, profesión, número de documento de identidad y domicilio real y adjuntar copia debidamente autenticada del DNI.

Si el Oferente se tratare de personas jurídicas se tomará en cuenta la documentación presentada en el Registro de Antecedentes de Constructores de la Obra Pública.

Cuando el Proponente sea una Unión Transitoria o un consorcio:

- Al momento de apertura del Sobre Nro. 1, deberán presentar el contrato de formación con una cláusula de solidaridad entre los partícipes por todas las obligaciones emergentes del Contrato (no se deberán indicar valores).
- La presentación deberá contener el acta acuerdo con sus firmas debidamente certificadas por Escribano Público y constancia de haber iniciado la tramitación de inscripción de acuerdo a la legislación vigente en la materia. Dicha inscripción deberá estar concluida previo a la firma del Contrato, de resultar adjudicatario.
- El Contrato de Obra no se suscribirá hasta que la Unión Transitoria no esté conformada e inscripta en Dirección de Personas Jurídicas en un todo de acuerdo con la legislación vigente (art. 1463 y ss del Código Civil y Comercial de la Nación Argentina).
- El plazo para la conformación e inscripción de la Unión Transitoria no podrá superar los veinte (20) días corridos a partir de la fecha de notificación de la adjudicación.
- Los integrantes y el oferente deberán unificar personería con anterioridad a la presentación de las Ofertas. El Representante Legal o Apoderado en quien se haya unificado personería deberá estar facultado para ejecutar todos los actos relativos al llamado, incluyendo facultades para prorrogar jurisdicción, firmar el contrato y

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Ases. Luján

19

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

realizar los actos que surjan como consecuencia del mismo, todo ello sin perjuicio de los actos que deban ser ejecutados también por los Representantes Legales y por el Representante Técnico, según lo requieran los presentes Pliegos. La personería de los representantes deberá ser conformada por Escribano Público.

- Al efectuar la referida unificación se constituirá el domicilio, en la Ciudad de Mendoza, y domicilio electrónico, a todos los efectos de la Licitación.
- Una vez presentada la propuesta, no podrá modificar la integración y deberá prever una duración acorde con las exigencias del llamado, salvo expresa autorización del organismo licitante.

I.19.3. Documentación fiscal:

- a) Presentar constancia de inscripción del Proponente en los distintos organismos nacionales y provinciales de carácter impositivo y previsional, acreditando en cada caso encontrarse al día en los pagos, adjuntando las constancias respectivas, a satisfacción del organismo licitante. Asimismo, deberán adjuntar la Declaración Jurada del Impuesto a las Ganancias presentada en ARCA, de la sociedad o del titular de la empresa según corresponda, de los dos (2) años anteriores a la fecha del llamado a licitación.

Constancias de inscripción en la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSeS), en la Dirección General Impositiva (CUIT) y en Administración Tributaria Mendoza para el impuesto; adjuntando en cada caso los comprobantes que certifiquen que se encuentra al día con las obligaciones correspondientes, a satisfacción del organismo licitante.

Declaración jurada del impuesto a las ganancias presentada en ARCA de la sociedad o del titular de la empresa, según corresponda, de dos años anteriores a la fecha del llamado a licitación.

- c) Para Oferentes (o sus integrantes) extranjeros, que no hayan tenido o tengan en la actualidad contratos en la República Argentina, los respectivos trámites de inscripción ante cada uno de los citados organismos, deberán hallarse concluidos previo a la firma del Contrato, en el caso que alguno de ellos resulte Adjudicatario del Concurso.
- d) Presentar constancia de inscripción del Proponente en el Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción (IERIC):

I.19.4. Documentación complementaria:

- a) Nómina de las Obras ejecutadas por el Oferente (Públicas y Privadas) en los últimos años, destacando en especial las de características similares a la obra que se licita.

Ing. Nicolás B...
Dir. de In...
Secretaría de A...

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

En cada caso se incluirá una información sucinta, que como mínimo deberá contener: Comitente, denominación de la obra, ubicación, tipo, superficie cubierta, monto de contrato y fecha de ejecución, plazo original y período real de ejecución.

- b) Nómina de las obras en ejecución (Públicas y Privadas), indicando además de los datos referidos al estado de avance.
- c) Original o copia certificada de Certificación Bancaria de las Líneas de Créditos que tiene autorizada el Oferente, detallando el monto total y el monto disponible por línea, a la fecha de la presentación, la misma deberá ser acompañada por una nota donde el Oferente autoriza al organismo licitante a solicitar referencias a los bancos con que opera. Las mismas deberán estar nominadas por la Entidad Bancaria para la obra de la presente Licitación.

I.19.5. Documentación ética pública, transparencia y lucha contra la corrupción

El Oferente deberá presentar, en su Oferta, un programa de integridad adecuado para la prevención, detección y corrección de los riesgos previstos en la Ley N°27.401, y en un todo de acuerdo con la Ley Provincial N°9.237 que adecua los requerimientos locales a la normativa nacional antes indicada.

A los efectos de su acreditación podrá optarse indistintamente por cualquiera de las siguientes vías, que lo sea como parte integrante de esta:

- a) nota, documento o folleto explicativo del programa de integridad en el que se describan sus principales características y elementos;
- b) deberá indicar la referencia de hipervínculo al apartado del sitio web oficial del Oferente en la que se consigne esa misma información. En ese caso la firma deberá garantizar que la información disponible on line se mantenga actualizada y a disposición del público desde la oferta y mientras dure el trámite contractual;
- c) deberá aportar también la certificación o informe de validación de una consultora externa o profesional en relación a la existencia de un programa de integridad adecuado.

Las afirmaciones que se realicen en tales documentos tendrán carácter de declaración jurada efectuada por parte del Oferente, incluso cuando se trate de informes o documentos suscriptos por terceros especializados a requerimiento de ésta.

A los efectos del análisis asociado a la admisibilidad de las Ofertas será constatado en la instancia de evaluación que el Oferente brinde una explicación clara y circunstanciada de los elementos y las razones por las que resultan adecuados.

El Comitente podrá solicitar información aclaratoria o adicional en relación con el programa.

Se considerará inadmisibles la Oferta y se perderá la Garantía de Mantenimiento o

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de As. y Luján

Ing. Juan Carlos Ojeda
Secretario de Agua, Luján
Comité de Luján de Cuyo

21

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

Seriedad de Oferta en aquellos casos en los que:

- i) la presentación y descripción del programa carezca de toda precisión o claridad o contenga información falsa o mendaz;
- b) requeridas aclaraciones o información adicional, éstas no sean suministradas en tiempo y forma;
- c) cuando no se presente acreditación del programa de integridad a través de ninguna de las vías establecidas.

El Proponente se obliga a cumplir con los más altos niveles de integridad, ética y transparencia, debiendo acompañar declaración jurada de desempeñarse en todo momento con honestidad, equidad e integridad comercial, asegurando un cumplimiento pleno y responsable de la legislación vigente y de su programa de integridad.

A tales efectos, se entiende que integra el concepto de Proponentes sus directores, representantes y empleados, sus contratistas, subcontratistas (del tipo que fueren), consultores, proveedores y figuras equivalentes.

El Comitente se reserva el derecho de rescindir el Contrato con ejecución de las garantías en caso que el Adjudicatario no cumpla con su sistema de integridad, o cancele su política de integridad en cualquier momento desde la fecha de presentación de su Oferta y, en el caso de resultar adjudicatario de la misma, hasta la fecha en que se realice la Recepción Definitiva Total del Proyecto.

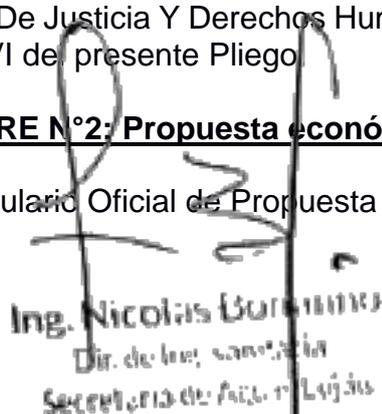
El programa además deberá contener:

1. Un código de ética o de conducta, o la existencia de políticas y procedimientos de integridad aplicables a todos los directores, administradores y empleados, independientemente del cargo o función ejercidos, que guíen la planificación y ejecución de sus tareas o labores de forma tal de prevenir la comisión de los delitos contemplados en la legislación vigente.
2. Reglas y procedimientos específicos para prevenir ilícitos en el ámbito de concursos y procesos licitatorios, en la ejecución de contratos administrativos o en cualquier otra interacción con el sector público.
3. La realización de capacitaciones periódicas sobre el Programa de Integridad a directores, administradores y empleados.

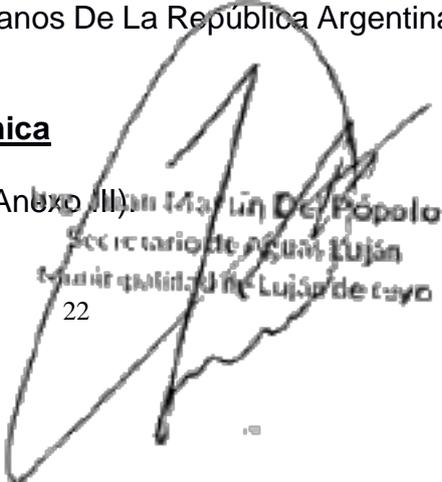
El Proponente deberá presentar con su Oferta una Declaración Jurada de Intereses declarando si se encuentra o no alcanzado por alguno de los supuestos previstos bajo el Decreto 202/17, todo ello de conformidad con lo establecido por la Resolución N° 11/2017 de la Secretaría De Ética Pública, Transparencia Y Lucha Contra La Corrupción Del Ministerio De Justicia Y Derechos Humanos De La Republica Argentina. Todo ello acorde al Anexo VI del presente Pliego.

SOBRE N°2: Propuesta económica

- a) Formulario Oficial de Propuesta (Anexo III)



Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Int. Secretaría
Secretaría de Agua Luján



Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Integridad de Luján de Cuyo

22

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

b) Planillas de Análisis de Precios Unitarios (Anexo IV).

SOBRE N°3 ALTERNATIVA OBLIGATORIA

- a) Formulario Oficial de Propuesta (Anexo III A)
- b) Planillas de Análisis de Precios Unitarios, (Anexo IV A)
- c) Plan de Trabajos
- d) Curva de Inversiones

I.20. Acto de apertura de recepción:

El acto de recepción, apertura y lectura de las Propuestas se llevará a cabo en el lugar que designe el organismo licitante

La presentación de las propuestas se admitirá hasta la fecha y hora indicada para el acto de apertura de la licitación, en sobre cerrado en forma que no pueda abrirse sin violarse y que solo ostentará la individualización de la licitación acorde a lo estipulado por el artículo 21 de la Ley 4416. Dicho sobre deberá contener la documentación detallada en el presente Pliego.

En el lugar, día y hora establecidos en los avisos o en el día hábil siguiente a la misma hora si aquel no lo fuere, se dará comienzo al acto de apertura de las propuestas, no admitiéndose desde ese momento nuevas presentaciones, acorde a lo normado por el art 23 de la Ley 4416.

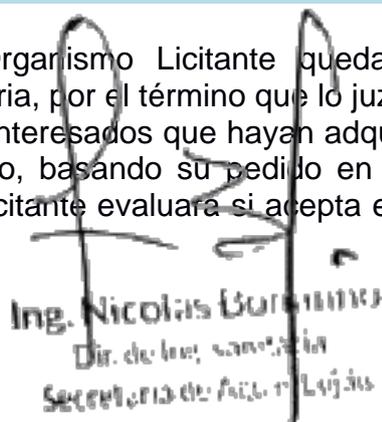
Antes de su iniciación podrán los interesados pedir o formular aclaraciones relacionadas con el acto, pero iniciada la apertura de sobres, no se admitirá interrupción alguna.

Se procederá a la revisión de la documentación presentada y solamente estando ésta en orden, se abrirán los sobres que contuvieren las ofertas. De todo cuanto se actúe se dejará constancia en acta, la que será firmada por el funcionario que presida el acto, autoridades que asistan y personas que deseen hacerlo. Todos los presentes tendrán derecho a asentar en acta las observaciones que a su criterio fueren procedentes, acorde a lo normado por el art 23 de la Ley 4416.

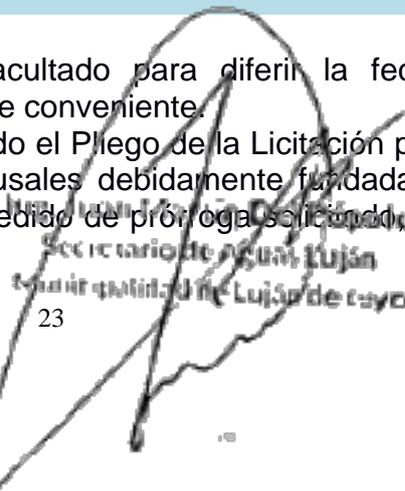
I.21. Prórroga de la fecha de apertura:

El Organismo Licitante queda facultado para diferir la fecha fijada para la convocatoria, por el término que lo juzgue conveniente.

Los interesados que hayan adquirido el Pliego de la Licitación podrán solicitar este diferimiento, basando su pedido en causales debidamente fundadas y por escrito. El Órgano Licitante evaluará si acepta el pedido de prórroga solicitando, siendo su decisión



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján



Secretario de Agua Luján
Comité Qualificatorio Luján de Cuyo
23

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

inapelable.

La prórroga de la Fecha de Apertura deberá publicarse en los mismos medios que se publicó el llamado a licitación original.

I.22.No admisión de propuestas en el acto de apertura.

Las Ofertas no serán admitidas y por lo tanto devueltas en el acto y sin abrir los demás sobres que haya presentado el oferente, si se hubiere omitido la presentación de los requisitos exigidos en el presente Pliego a saber:

A) Sobre 1: los requisitos exigidos en el artículo 19.1 apartados:

- a) Constancia de constitución de la Garantía de oferta por un valor equivalente al UNO POR CIENTO (1%) del Presupuesto Oficial.
- b) Formulario oficial con las declaraciones del Decreto-Ley 4416/80 (según Anexo I).
- c) Firma del Proponente o su Representante Legal y su Representante Técnico en toda la documentación presentada.
- d) Declaración jurada de conocimiento y aceptación de la documentación licitatoria (Anexo II).
- g) Certificado de visita de obra: El Proponente deberá presentar la constancia de visita de obra o una declaración jurada, en caso de que este supuesto haya sido autorizado por el organismo licitante.
- h) Constancia de Inscripción y Habilitación en el Registro de Antecedentes de Constructores de Obras Públicas (RACOP), con capacidad técnica de contratación individual y capacidad de contratación anual suficientes. O en su defecto constancia de inicio del trámite.
- J y k) En el Plan de trabajos y en la Curva de Inversiones, presentados en el Sobre 1 los valores deberán estar indicados en porcentajes y no en valores monetarios. La inclusión de valores monetarios dará lugar a la no admisión inmediata de la Propuesta con devolución del Sobre N°2 y demás sobres presentados sin abrir.

B) Sobre N°2: Los requisitos exigidos para el Sobre N°2, no podrán ser completados en plazo adicional luego del acto de apertura, siendo causal de no admisión de la Propuesta la no presentación del Formulario Oficial de Propuesta ANEXO III y Planilla de Análisis de Precios Unitarios según ANEXO IV en forma completa, sin enmiendas ni raspaduras que no hayan sido salvadas debidamente.

C) Sobre N°3: Alternativa Obligatoria (cuando sea requerida): Los requisitos exigidos para el Sobre N°3, formulario oficial de propuesta ANEXO III A) y planilla de análisis de precios unitarios ANEXO IV A) no podrán ser completados en plazo adicional luego del acto de apertura, siendo causal de no admisión de

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

24

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

la Alternativa Obligatoria su no presentación.

La omisión de los restantes requisitos exigidos en el presente Pliego, o por el Pliego de Condiciones Particulares, deberá ser subsanada en el término de dos (2) días hábiles contados a partir del día del Acto de Apertura quedando los Proponentes notificados en el mismo, de las omisiones en que hubiesen incurrido. En el caso de no cumplimiento se rechazará la Oferta con pérdida de la garantía.

Toda la documentación a ser presentada por el Proponente durante el procedimiento de selección, con posterioridad al acto de apertura relativa a sobres N°1, 2 y 3 deberá ser presentada en soporte papel y en formato digital.

I.23. Impugnaciones

Los Proponentes podrán impugnar la admisión de Propuestas y el acto licitatorio dentro del perentorio término de dos (2) días hábiles posteriores al mismo, acorde a lo establecido por el artículo 23 de la Ley 4416.

Las impugnaciones deberán estar debidamente fundadas y acompañadas de una garantía equivalente al **CERO COMA SETENTA Y CINCO POR MIL (0,75 0/00)** del Presupuesto Oficial, cuyo monto perderá el recurrente si aquella fuera rechazada.

Dicha garantía deberá ser constituida en cualquiera de las formas previstas en el Art. 11° del Decreto 313/81 Reglamentario del Decreto-Ley 4416/80 de Obras Públicas. La impugnación que no se encuentre acompañada por la debida garantía no será tomada en consideración.

I.24. Propuesta alternativa obligatoria

Cuando el organismo licitante solicitare en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares Legales "alternativas obligatorias", deberán ser presentadas en el formulario oficial respectivo, junto a la Propuesta Básica y siguiendo el mecanismo de presentación y apertura que se informará en cada caso en particular.

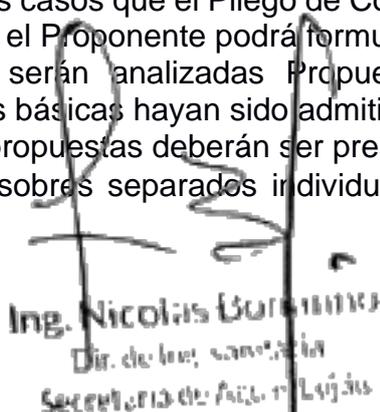
I.25. Propuesta variante

En los casos que el Pliego de Condiciones Particulares y Especificaciones Técnicas lo permita, el Proponente podrá formular una o más Propuestas Variantes.

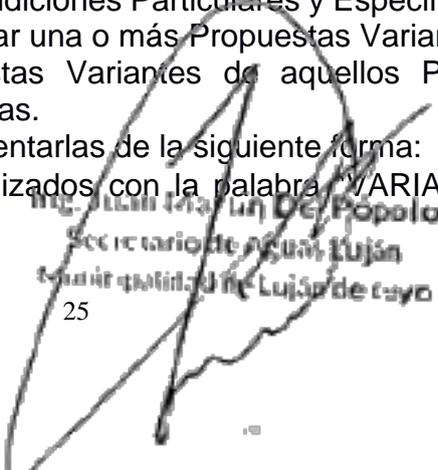
Solo serán analizadas Propuestas Variantes de aquellos Proponentes cuyas propuestas básicas hayan sido admitidas.

Las propuestas deberán ser presentarlas de la siguiente forma:

- En sobres separados individualizados con la palabra "VARIANTE", que deberá



Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján



Ing. Juan Carlos de Popolo
Secretario de Agua Luján
Comité Regulador de Agua Luján de Cuyo

25

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

contener conjuntamente la Propuesta Técnica que propone como Variante (si la hubiera) y la Propuesta Económica de la misma utilizando formularios idénticos al formulario oficial de Propuesta Básica.

- El Proponente deberá indicar en qué consiste la Variante, o sea cuál es el fundamento de la misma y adjuntar toda la información que permita una evaluación completa de la alternativa Propuesta, no solo desde el punto de vista técnico, pero también programático y organizativo.
- El Proponente podrá presentar tantas Propuestas Variantes como desee.

Las Propuestas Variantes deberán cumplir los siguientes requerimientos:

- a) Que el Proponente presente Propuesta en un todo de acuerdo a lo solicitado por el Pliego de Licitación sobre el proyecto oficial de licitación completa.
- b) Que la Propuesta Variante represente mejoras en sistemas constructivos, estructuras, instalaciones o terminaciones, en plazos o en precio sin disminuir la calidad del producto terminado que se infiere del Pliego de Licitaciones.
- c) Que la Propuesta Variante sea acompañada de la documentación complementaria que corresponda a la naturaleza de la variante presentada (memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos, cómputos, presupuestos, plan de trabajos, inversiones y acopios, etc.).

I.26. Plan de trabajo y curva de inversiones

Dentro del Sobre N°1 y en cumplimiento del inc. i) del Art. 21° del Decreto-Ley 4416/80 de Obras Públicas de la Provincia de Mendoza, el Proponente deberá presentar el Plan de Trabajo y la Curva de Inversiones.

El Plan de Trabajo se graficará en barras Gantt, expresando periodos mensuales de acuerdo al plazo de ejecución de la obra o la forma en la que disponga el organismo licitante.

Además, el oferente deberá prestar especial atención para que en el plan de trabajos quede identificado el camino crítico de la obra.

Este Plan de Trabajo presentado en etapa de Propuesta será sustituido por el Plan de Trabajo de Obra que pasará a formar parte de los documentos del Contrato.

El Plan de trabajo deberá contener en sus actividades el listado de ítems y porcentajes de incidencia del Presupuesto Oficial; los ítems sólo serán considerados fijos e invariables a los fines de la certificación y pago de la obra.

Los Proponentes deberán considerar como primera tarea en el Plan de Trabajo la elaboración, aprobación y obtención de la Documentación Técnica necesaria para la ejecución de la Obra.

El desarrollo del Plan de Trabajo será presentado en archivos editables, para su valoración y análisis, y deberá contener obligatoriamente:

- a) Programado desplegado por Tareas cuya permanencia no sobrepase el 10 % de

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

26

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

- la duración del Proyecto.
- Definir el Camino Crítico.
 - Tareas predecesoras y sucesoras.
 - Restricciones.
 - Cada Tarea deberá incluir los recursos asignados a la misma, indicando el recurso crítico.
 - Deberá tener disponibilidad de poder ver todas las tareas y recursos.

El referido Plan de Trabajo debe ser presentado de acuerdo a las prescripciones de este artículo, en su defecto deberá ser subsanado dentro de los dos (2) hábiles días siguientes al acto de apertura, caso contrario la propuesta no será analizada por la comisión evaluadora de propuestas.

La Curva de Inversiones en gráfico de ejes coordenados: el Tiempo en abscisas y los Porcentajes en ordenadas.

En el Plan de trabajos y en la Curva de Inversiones, los valores deberán estar indicados en porcentajes y no en valores monetarios. La inclusión de valores monetarios dará lugar a la no admisión inmediata de la Propuesta con devolución del Sobre N°2 sin abrir.

I.27. Metodología para la adjudicación

Pasados los dos días hábiles a partir del acto de apertura de Sobres, el expediente adquirirá carácter de reservado, hasta la resolución que se expida sobre la adjudicación.

La adjudicación, se llevará a cabo en un todo de acuerdo a lo establecido en el Art. 25° del Decreto-Ley 4416/80.

Comisión de Evaluación de Ofertas: El Comitente designará por Acto Administrativo, a los integrantes de la Comisión de Evaluación de Ofertas, que intervendrán en el proceso de estudio de las mismas. Dicha Comisión deberá estar integrada al menos por tres (3) o más personas, de acuerdo a la envergadura de la contratación.

La Comisión Evaluadora analizará las Ofertas y las impugnaciones efectuadas en el Acto de Apertura respectivo.

La Comisión designada al efecto, analizará la Documentación correspondiente a cada uno de los Proponentes, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Verificación del cumplimiento en la presentación de la totalidad de la documentación requerida: Documentación completa (General, Jurídica, Técnica, Contable y Declaraciones Juradas) veracidad de las mismas, firmas del Proponente y Representante Técnico en todas las fojas, y certificaciones de los Consejos Profesionales correspondientes en original, etc.
- Análisis Económico Financiero.
- Capacidad Técnica.
- Conveniencia del Precio ofertado.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité Evaluador de Luján de Cuyo

27

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

- e) La verificación de inexistencia de causales de rechazo o desestimación.
- f) Cumplimiento de los requisitos de fondo y de forma estipulados en el presente Pliego, el Pliego de Bases y Condiciones Particulares (Legal) y los Pliegos de Especificaciones Técnicas.

La Comisión de Evaluación de Ofertas, una vez realizado el estudio de las propuestas, emitirá un informe del análisis de admisibilidad y conveniencia de las mismas y formulará una recomendación de adjudicación para la autoridad competente. Este informe no será vinculante.

La recomendación final se realizará sobre aquella oferta que, al evaluar los aspectos técnicos, económicos, ambientales y sociales de las ofertas, encuentre el balance correcto entre economía, eficiencia y eficacia.

Los requisitos exigidos, así como los criterios de selección y calificación, deberán quedar perfectamente establecidos en el Pliego de Condiciones Particulares.

I.28. Compre mendocino:

En caso de presentarse ofertas de conveniencia similar, se dará preferencia a empresas mendocinas, según lo establecido en el artículo 20, 20 bis y 25 del Decreto Ley 4416 y su Decreto reglamentario 313/81. Para tal fin, se considerarán los siguientes parámetros:

- a) Empresa mendocina

Se considerarán empresas mendocinas a aquellas que cumplan los siguientes requisitos:

- **Sociedades:** Los socios deben estar mayoritariamente domiciliados en la Provincia de Mendoza, con residencia efectiva en la misma y la casa matriz de la sociedad debe estar ubicada en el territorio provincial.
- **Empresas unipersonales:** El titular deberá estar domiciliado en la Provincia de Mendoza, con residencia efectiva en la misma.
- **Uniones transitorias de empresas y contratos de colaboración empresaria:** Las uniones transitorias de empresas y los contratos de colaboración empresaria, para quedar comprendidos en esta categorización, deberán tener una participación mínima de empresas encuadradas en las disposiciones anteriores, en un porcentaje no inferior al cincuenta y cinco por ciento (55%).

- b) Preferencia

- Las sociedades y empresas unipersonales consideradas de origen mendocino tendrán preferencia en la contratación siempre que su oferta no supere en un cinco por

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

28

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

ciento (5%) la propuesta más conveniente presentada por una empresa u organización no mendocina.

- Para el caso de las Uniones Transitorias de Empresas (UTE) y contratos de colaboración la preferencia será considerada por la suma de dos factores (que sumados ambos resultan en un total de hasta el cinco por ciento (5%):

- Factor 1: Un dos coma cinco por ciento (2,5%) cuando las uniones o los contratos incluyan al menos un cincuenta y cinco por ciento (55%) de empresas domiciliadas en la Provincia de Mendoza

- Factor 2: Un dos coma cinco por ciento (2,5%) cuando las empresas domiciliadas en la Provincia de Mendoza cuenten con una capacidad técnica de ejecución (de acuerdo al RACOP) que sea de por lo menos el cincuenta y cinco por ciento (55%) del presupuesto oficial.

I.29. Mejora de ofertas:

Cuando se presentaren dos o más ofertas y éstas fueren igualmente convenientes, se podrá llamar a mejoras de ofertas entre las Proponentes en tales condiciones; si resultare nueva paridad se resolverá sobre la que acredite mejores antecedentes.

I.30. Desestimación de las propuestas:

Durante la evaluación de las propuestas, se desestimarán por cualquiera de las siguientes causas:

- a) La comprobación de cualquiera de los casos determinados por el Art. 26° del Decreto-Ley 4416/80.
- b) La comprobación de documentación falsa, incorrecta, o incompleta.
- c) El incumplimiento en tiempo y forma, de la presentación de información complementaria exigida de acuerdo a lo especificado en este Pliego.
- d) La cotización total o parcial de la Propuesta en moneda que no sea de curso legal, salvo que las condiciones del llamado lo permitan.
- e) La inclusión de modificaciones o condicionamientos a la Propuesta Oficial.

De las causales indicadas en los incisos anteriores del presente artículo, se dejará constancia expresa en el acta de estudio de Propuestas. La desestimación de una Propuesta por las causas enunciadas en los incisos a,c y d, significará la pérdida de la garantía de oferta.

Será causal determinante de desestimación, sin más trámite, de la OFERTA en cualquier estado de la Licitación, o de la caducidad del Contrato por culpa de la Contratista, dar u ofrecer dinero o cualquier dádiva a fin de que, funcionarios o empleados con competencia referida a la Contratación: a) Realicen actos o cometan omisiones relativos al cumplimiento de sus funciones, o b) Cualquiera persona haga valer su

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

Secretario de Agua Luján
Comité Qualific. de Luján de Cuyo

29

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

relación o influencia sobre un funcionario o empleado con la competencia descripta, a fin de que éstos realicen actos o cometan omisiones relativas al cumplimiento de sus funciones.

Serán considerados sujetos activos de esta conducta quienes hayan cometido tales actos en interés del oferentes o adjudicatario directa o indirectamente, ya sea como representantes, administradores, socios, mandatarios, gerentes, factores, empleados, contratados, gestores de negocios, síndicos, o cualquier otra persona física o jurídica.

Las consecuencias de estas conductas ilícitas se producirán aun cuando se hubiesen efectuado en grado de tentativa y darán lugar a las denuncias penales pertinentes.

I.31. Información complementaria:

Durante el estudio de las Propuestas, la Comisión de Evaluación de Ofertas podrá:

- Exigir a los Proponentes todos aquellos antecedentes y/o información complementaria que estime necesaria para un mejor estudio de la Propuesta, con el fin de clarificar en el mayor grado el contenido de la información originalmente presentada en la Propuesta.
- En caso de que se observaran Propuestas incompletas, deficientes o en incumplimiento de algunos de los requisitos requeridos en el Pliego de Licitación, que no sean causal de rechazo, la Comisión o el Organismo Licitante notificará al/los Proponentes/s, a efectos que presenten lo omitido o que corrijan la deficiencia o que den cumplimiento a los requisitos incumplidos, en el plazo que se establezca en la notificación.
- La Comisión de Evaluación de Ofertas podrá solicitar todo tipo de documentación complementaria y/o aclaratoria, siempre que ello no afecte el principio de igualdad entre los Proponentes y no signifique modificación de las presentaciones, la que deberá ser presentada por el Proponente en el plazo que se le fije.
- Transcurrido el plazo que se haya fijado sin haberse cumplimentado en tiempo y forma lo requerido, la Comisión podrá disponer la desestimación de la presentación, a su solo criterio, o a su opción efectuar una nueva notificación con emplazamiento. En caso de efectuado este segundo emplazamiento y que no sea cumplimentado por el Proponente en tiempo y forma, la Propuesta podrá ser desestimada.
- En ningún caso estas adecuaciones podrán exceder el marco de los aspectos exclusivamente técnicos, ni introducir modificaciones al contenido global de las presentaciones, en un nivel tal que impliquen violar el principio de igualdad.
- En aquellos casos en que la Comisión observare que en la documentación técnica presentada existen, algunos aspectos que no hubiesen sido estudiados con una profundidad adecuada o no existieren garantías suficientes respecto a la factibilidad técnica de materialización de las soluciones propuestas en función de

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Carlos de Popolo
Secretario de Agua Luján
Comité Licitador de Luján de Cuyo

30

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

los datos existentes o aportados o resulten insuficientes los estudios e investigaciones de base propuestas o los recursos profesionales previstos afectar, o resultare inadecuado o insuficiente el equipo propuesto, etc. La Comisión podrá solicitar al Proponente, durante la etapa de estudio de las Propuestas, el compromiso de adecuar los aspectos observados a lo requerido, compromiso que se considerará parte integrante de la Oferta sin modificar el monto de la misma, luego de su apertura, el que se considera inalterable. En ningún caso estas adecuaciones podrán exceder el marco de los aspectos exclusivamente técnicos ni introducir modificaciones al contenido global de las Propuestas presentadas en un nivel tal que impliquen violar el principio de igualdad entre los Oferentes.

- Toda la documentación que a solicitud de la comisión evaluadora de propuestas deba ser presentada por el Proponente durante el procedimiento de selección, deberá ser presentada además de soporte papel, en formato digital (CD).

I.32. Mantenimiento de propuestas

Los Proponentes estarán obligados a mantener sus Propuestas por el plazo establecido en el Pliego de bases y Condiciones Particulares Legales, a contar desde la fecha de apertura del Sobre N° 2.

Al vencimiento de ese término las Propuestas se considerarán automáticamente prorrogadas, hasta tanto no mediare manifestación expresa en contrario por parte del Proponente, en un todo de acuerdo a lo especificado por el Art. 24° del Decreto-Ley 4416/80, el cual indica que: *“Los pliegos de condiciones establecerán el término durante el cual los proponentes deberán mantener sus ofertas, a cuyo vencimiento se considerarán automáticamente prorrogadas, hasta tanto no mediare manifestación expresa en contrario por parte de los mismos. Este artículo debe ser transcripto en los pliegos”*.

Los Oferentes no podrán reclamar actualización monetaria, intereses o suma alguna por ningún concepto en relación al mantenimiento de la garantía de la Oferta.

I.33. Desistimiento de oferta

Si antes de la adjudicación y dentro del plazo de mantenimiento de la oferta y sus prórrogas ésta fuera retirada, el proponente perderá la garantía constituida, dándose conocimiento del hecho al Registro de Antecedentes de Constructores de Obras Públicas (RACOP), debiendo ser suspendido por el término de cuatro (4) meses como mínimo y será pasible de que se le reclame por los daños y perjuicios que el desistimiento pudiera ocasionar.

El organismo licitante podrá, sin necesidad de realizar un nuevo llamado, adjudicar

Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Carlos de Popolo
Secretario de Agua Luján
Comité Qualific. de Luján de Cuyo

31

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

a la oferta más conveniente en orden de méritos.

I.34. Garantía de propuesta

La garantía de la Propuesta deberá constituirse por el monto que fije el Pliego de Condiciones Particulares y no podrá ser inferior al uno por ciento (1%) del monto del presupuesto oficial de la obra. Deberá tener vigencia y validez hasta la fecha de mantenimiento de la oferta.

Esta garantía deberá constituirse en cualquiera de las siguientes formas (Art. 9° del Decreto 313/81 Reglamentario del Decreto-Ley 4416/80 de Obras Públicas de la Provincia de Mendoza): a) dinero en efectivo; b) títulos o valores según su valor nominal emitidos por la Nación o la Provincia de Mendoza, incluidas las Reparticiones autárquicas y empresas del Estado; c) fianza bancaria; d) seguros de caución; e) certificados de crédito líquido.

En caso de optarse por seguros de caución o fianzas bancarias (se deberán adjuntar los originales a la documentación licitatoria), éstas irán a nombre del **comitente CUIT N° 30-99908760-0 domicilio calle Boedo 505 Carrodilla, Luján de Cuyo, Mendoza** o el que en un futuro lo reemplace y deberán incluir la siguiente cláusula obligatoria:

"SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA QUE EN TODO LO QUE SE CONTRADIGA CON LO ESTIPULADO EN LAS CONDICIONES GENERALES DE ESTA PÓLIZA (o FIANZA) ESTA COMPAÑÍA DE SEGUROS (o BANCO) ACEPTA EN UN TODO LAS DISPOSICIONES INSTITUIDAS EN EL DECRETO 313/81, REGLAMENTARIO DEL DECRETO-LEY 4416/80 DE OBRAS PÚBLICAS DEL GOBIERNO DE MENDOZA".

En caso de optarse por dinero en efectivo, títulos o valores según su valor nominal emitidos por la Nación o la Provincia de Mendoza, incluidas las Reparticiones autárquicas y empresas del Estado, el Oferente deberá concurrir previamente ante la Municipalidad de Luján de Cuyo a fin de obtener el comprobante para el depósito. Luego, deberá depositar en el Banco Nación e incorporar en el sobre respectivo la constancia de dicho depósito.

La garantía de propuesta será devuelta a los Proponentes (Adjudicatario y no adjudicatarios), una vez que la obra haya sido adjudicada, o bien cuando el Proponente la solicite, una vez vencido el plazo de mantenimiento de garantía especificado y haya manifestado expresamente su desistimiento.

I.35. Mora

Para todos los efectos del presente Pliego y sus Anexos, la mora en el cumplimiento de las obligaciones tendrá carácter automático, y se produce por el solo transcurso del tiempo fijado, operándose sin necesidad de requerimiento alguno por parte del Organismo Licitante.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Ac. y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Licitador de Luján de Cuyo

32

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

CAPÍTULO II-ADJUDICACIÓN Y CONTRATO

II.1. Resolución de la adjudicación

La Adjudicación recaerá sobre la Propuesta más conveniente y el Precio será solo uno de los factores a tener en cuenta para la Adjudicación (Art. 25° del Decreto-Ley 4416/80).

El Organismo Licitante podrá rechazar todas las Propuestas sin que ello signifique crear derecho a favor de los Proponentes, ni obligaciones a cargo del Comitente (art. 27 del Decreto-Ley 4416).

El Organismo Licitante no responderá en ningún caso, por los gastos en que incurran los oferentes con motivo de la preparación y presentación de propuestas.

El Organismo Licitante podrá anular la adjudicación, por culpa del adjudicatario, si esta se basó en datos inexactos o fraudulentos. Serán aplicables, en este caso, las acciones por daños y perjuicios que pudieran corresponder.

La Contratista deberá comprometerse a indemnizar y a mantener indemne y libre de todo daño y/o perjuicio al organismo licitante respecto de toda pérdida, reclamo, multa, honorario, costo, gasto, impuesto, deudas contraídas con terceros, perjuicio, responsabilidad y/o demás desembolso a los que pueda estar sujeto en la medida en que tales pérdidas, reclamos, sentencias, honorarios, daños y/o responsabilidades se originaren, tuvieran como causa, y/o se basaren en su rol de comitente de la construcción.

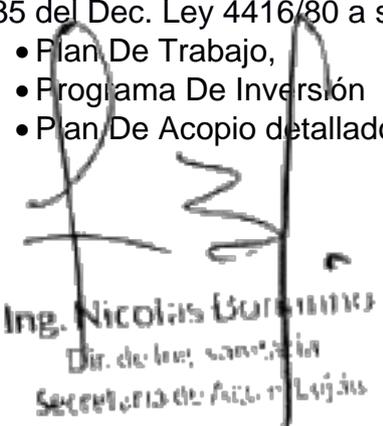
II.2. Notificación del adjudicatario. Documentación requerida

Resuelta la adjudicación por la Administración de la Provincia, el Comitente notificará fehacientemente al Adjudicatario en el domicilio especial constituido.

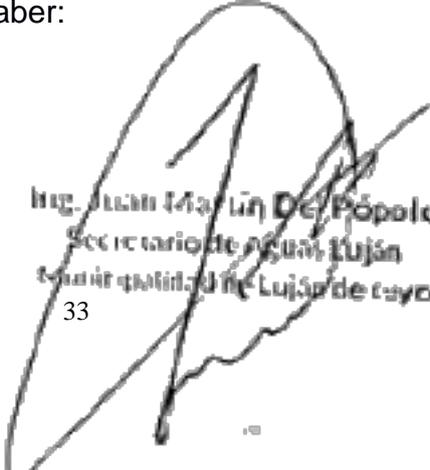
Dentro de los diez (10) días corridos a partir de la fecha de notificación, el Adjudicatario deberá concurrir al domicilio del Comitente y proceder a firmar el Contrato, en un todo de acuerdo a lo establecido en el Art. 29° del Decreto-Ley 4416/80 de Obras Públicas de la Provincia de Mendoza.

Antes de la firma de la contrata, el contratista presentará a la repartición respectiva para la aprobación, la documentación que deberá ajustarse a la ejecución y es requerida por el Art. 35 del Dec. Ley 4416/80 a saber:

- Plan De Trabajo,
- Programa De Inversión
- Plan De Acopio detallado



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua y Luján
Comitente de Agua y Luján de Cuyo

33

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

La repartición sólo podrá modificar esos planes cuando técnicamente pudieren perjudicar a la obra, interrumpir cualquier servicio público o alterar el desarrollo de los trabajos.

La mora en la presentación de los planes y programas antes mencionados será multada con el diez por ciento (10%) del depósito de garantía, por cada uno de ellos y cada día de retardo.

Los plazos fijados para cada trabajo en los planes mencionados serán tratados en forma idéntica al plazo de obra, pero tomando sólo en consideración la parte de obra que debió ejecutarse y la sanción pecuniaria será proporcional a ella.

En igual término (diez días corridos desde la notificación de adjudicación) deberá acompañar:

- Contrato vigente con la compañía Aseguradora de Riesgo de Trabajo (ART), conforme lo establecido en la Ley 24.557.
- Constancia de cumplimiento de impuestos y tasa y servicios municipales.
- Garantía De Cumplimiento De Contrato regulado en el art II.4.

II.3. Impugnaciones:

Las impugnaciones que eventualmente sean presentadas por los Proponentes contra el acto de adjudicación deberán ser interpuestas dentro de los dos (2) días hábiles de notificados y fundadas dentro de los cinco (5) días hábiles subsiguientes.

Las impugnaciones que se presenten en contra la adjudicación, no obligarán a suspender el proceso de contratación.

Toda impugnación deberá afianzarse con una garantía del dos y medio por mil (2,5 0/00) del monto del presupuesto oficial de obra, en la forma que establezca la reglamentación, debiéndose devolver la misma en el supuesto de aceptarse la impugnación.

El Comitente deberá expedirse, con la sola sustanciación de dictámenes técnicos y legales, dentro del plazo de treinta (30) días hábiles. Vencido este término el interesado podrá considerar que existió denegación. Todo ello acorde a lo establecido en el artículo 32 del Decreto Ley 4416.

II.4. Garantía de cumplimiento del contrato

Previo a la firma de la contrata y en cumplimiento de lo establecido en el Art. 29° del Decreto-Ley 4416/80 de Obras Públicas de la Provincia de Mendoza, el Adjudicatario deberá constituir una garantía de cumplimiento del contrato, de acuerdo a alguna de las formas previstas en el Decreto 313/81 (Arts. 14° y 9°), a saber, en dinero efectivo, títulos o valores según su valor nominal emitidos por la Nación o la Provincia, incluidas las Empresas del Estado y reparticiones autárquicas, seguros de caución, fianza bancaria, certificados de crédito líquido, prenda con registro e hipoteca en primer grado.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

34

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

El porcentaje de garantía de contrato, no será inferior al DIEZ POR CIENTO (10%) del monto contractual con su correspondiente Variación de Precios, el cual se actualizará durante la vigencia del contrato, acorde a sus adecuaciones.

Cualquiera sea la forma de constituir la Garantía de Cumplimiento de Contrato, el Oferente deberá concurrir previamente a la firma del Contrato, ante EL Organismo licitante, a fin de obtener el comprobante para el depósito. Luego deberá entregar la constancia de dicho depósito.

En caso de constituirse dicha garantía mediante seguro de caución o fianzas bancarias, DEBERÁ CONSTITUIRSE SIN BENEFICIO DE EXCUSIÓN NI DIVISIÓN y deberá incluir la siguiente cláusula obligatoria:

"SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA QUE EN TODO LO QUE SE CONTRADIGA CON LO ESTIPULADO EN LAS CONDICIONES GENERALES DE ESTA POLIZA, ESTA COMPAÑIA ACEPTA EN UN TODO LAS DISPOSICIONES INSTITUIDAS EN EL DECRETO 313/81, REGLAMENTARIO DEL DECRETO-LEY 4416/80 DE OBRAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DE MENDOZA".

En las Certificaciones por modificaciones de precios, que resultaren a favor del Contratista, se retendrá el porcentaje fijado para la Garantía de Contrato. En caso de optarse por sustituir estas retenciones, el Contratista deberá constituir las correspondientes garantías suplementarias, necesarias hasta cubrir dicho monto, al momento de la firma de la Contrata, y cuyo valor se calculará en base a la previsión establecida para las modificaciones de precios, en la Norma Legal que dispone la Adjudicación de la Obra. Dicha sustitución deberá corresponder a cualquiera de las formas previstas en el Art. 9º del Decreto 313/81.

En cuanto a las garantías hipotecarias, no se aceptarán sobre inmuebles registrados fuera de la Provincia de Mendoza.

La garantía contractual se retendrá hasta la Recepción Provisoria total de la obra.

En caso que se efectuaren recepciones provisionales parciales, la Garantía Contractual podrá ser devuelta en forma parcial proporcionalmente a la obra recibida.

II.5. Formalización del contrato

El Contrato será suscripto por el Adjudicatario y en representación del Comitente, a través del funcionario con facultades competentes.

El Contrato será redactado en base a la Propuesta adjudicada y quedará integrado con la documentación enunciada en el Art. 34º del Decreto-Ley 4416/80 de Obras Públicas de la Provincia de Mendoza y Art. 16º del Decreto 313/81.

Todos los documentos del Contrato se formalizarán en dos (2) ejemplares.

Si el Adjudicatario no se presentare, no afianzare, o se negare a firmar el Contrato en la forma y tiempo establecido, previa intimación fehaciente perderá el importe de la garantía de la propuesta en beneficio del Comitente, y se denunciará el hecho al Registro de Antecedentes de Constructores de Obras Públicas (RACOP), debiendo ser suspendido por un año como mínimo según lo especificado en el Art. 30º del Decreto-Ley

Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Secretaría de Agua y Luján
Luján de Cuyo

35

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

4416/80 de Obras Públicas de la Provincia de Mendoza.

En cualquier supuesto que se hiciere imposible la formalización de la contrata y siempre que no fuere culpa del Comitente podrá adjudicarse al oferente que se encuentre en orden de méritos para ello y manifieste su voluntad de mantener la vigencia de su oferta.

El Adjudicatario podrá solicitar fundamentalmente prórroga del término fijado por el art 29 del Decreto Ley 4416, antes del vencimiento del mismo. El Organismo licitante deberá resolver el pedido dentro de los tres (3) días de presentado; si no hubiese respuesta se entenderá por concedida la prórroga. La referida prórroga podrá solicitarse por única vez y por un plazo idéntico al original.

II.6. Documentos a entregar por el contratista

Dentro de los cinco (5) días corridos desde la fecha del Contrato, salvo que se le haya

dado otro plazo para el caso concreto, con carácter previo a la emisión de la Orden de inicio de las obras el Contratista deberá presentar:

1. Libro de Órdenes de Servicios, Notas de Pedidos, y Partes Periódicos, en tres (3) juegos de formularios foliados;
2. Las pólizas de seguros y recibos de pago requeridas en el presente Pliego.
3. El Informe de Personal establecido en el presente Pliego
4. Programa de Seguridad de la Obra que contemple el análisis de riesgo de cada una de las tareas, aprobado por la ART, para aquellas obras que tengan determinadas características de peligrosidad (Res. 231/96, Res. 35/98, Res. 319/99 de SRT) o para aquellas que el personal del organismo lo requiera; comunicación en forma fehaciente a su ART de la fecha de todo tipo de obra que emprendan;
- 5.- Programa de capacitación al personal en materia de Higiene y Seguridad, y; el organigrama del Servicio de Higiene y Seguridad y Medicina del Trabajo con fotocopia de la matrícula habilitante del profesional interviniente; todo ello de conformidad con la Ley N° 19587, Decreto Reglamentario N° 351/79, Decreto N° 911/96, Decreto N° 1338/96, y Resoluciones de la Superintendencia de Riesgos de Trabajo Nos 231/96, 51/97, 35/98 y 319/99, o de cualquier otra norma legal o reglamentaria que se dicte en el futuro.
6. Original del Contrato sellado por A.T.M. En caso contrario, el organismo podrá retener del primer pago, el total del importe de dicho gravamen con sus multas y actualizaciones de corresponder. Si el Contratista goza de exención de este tributo deberán igualmente sellar el Contrato, no bastando la presentación de constancia de exención.

Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité Qualificatorio de Luján de Cuyo

36

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

II.7. Cesión del contrato

Se podrá autorizar la cesión del Contrato en forma total o parcial, solamente cuando ésta se efectúe de acuerdo a lo estipulado en el Art. 33° del Decreto-Ley 4416/80 de Obras Públicas de la Provincia de Mendoza.

El Comitente podrá autorizar la transferencia o cesión del contrato en casos debidamente justificados.

El cesionario deberá reunir condiciones similares a las del cedente, quedando éste solidaria y mancomunadamente responsable.

En ningún caso la cesión parcial o total del Contrato podrá hacerse sin previa autorización del Comitente que podrá rescindir el Contrato, con pérdida del depósito de garantía en ambos casos, si comprobare cualquier cesión parcial o total realizada sin su aprobación previa.

CAPÍTULO III - PROYECTO. INICIO DE OBRA, DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE OBRA

III.1. Proyecto y Planos de Construcción

El nivel de desarrollo de la documentación de obra para llevar a cabo la ejecución de la obra, será el que se indica en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares Legales.

Del Comitente dependerá todo lo que se refiera al desarrollo y confección de la documentación del Proyecto licitatorio contractual.

Antes de solicitar aprobación de replanteo, la inspección de Obras debe contar con un juego completo de la documentación de obra aprobada por los organismos competentes en la materia, planos generales de construcción, replanteo, quedando a exclusivo cargo del Contratista, los gastos que demanden la conformación de toda esta documentación mencionada.

Quedan a cargo del Contratista la obtención de permisos y los gastos de cualquier naturaleza que demande esta tarea.

No cumplimentados en término estos requisitos, se aplicará las sanciones multa establecida en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares Legales.

III.2. Confidencialidad y Propiedad Intelectual

Todos los datos aportados por el Organismo para la prestación del servicio se entenderán confidenciales, quedando estrictamente prohibido su uso o divulgación por

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

Secretaría de Agua Luján
Comité de Calidad de Agua Luján de Cuyo

37

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

parte del contratista.

Los informes, resultados, programas, especificaciones y cualquier otro antecedente que forme parte del alcance de los servicios contratados, y que sean desarrollados y/o preparados por el contratista, serán confidenciales y de propiedad exclusiva del Comitente, quedando ésta facultada para seguir usando dicha información tantas veces como lo estime necesario, sin que ello signifique pago adicional o indemnización alguna por este concepto, a lo cual el contratista presta expresa conformidad y renuncia a plantear oposición y/o reclamo legal alguno.

El Comitente queda facultada para seguir usando, tantas veces lo estime necesario, cualquier antecedente, resultado, dato, plano, gráfico, trabajo, proyecto o estudio que el Contratista haya ejecutado dentro del alcance de los servicios, sin que ello signifique pago adicional o indemnización alguna por este concepto, a lo cual el contratista presta expresa conformidad y renuncia a plantear oposición y/o reclamo legal alguno.

Si el trabajo efectuado por el Contratista no estuviere realizado en todo o parte y éste deja por cualquier motivo de desarrollar el trabajo encomendado, el Organismo podrá realizar o terminar, según sea el caso, el trabajo, en la forma que estime conveniente, no teniendo el contratista derecho a honorarios, pagos o indemnizaciones por esta realización o ejecución. Solamente se le pagará al Contratista el trabajo efectivamente realizado por él. No se pagará suma alguna por el uso que el Organismo haga de sus planos, proyecto o trabajos, quedando ésta facultada para hacerles las modificaciones que estime conveniente.

Los planos, especificaciones, estudios y cualquier otro antecedente escrito que esté relacionado directamente con el alcance de los servicios y que sean desarrollados y/o preparados por el Contratista a expensas del Comitente, como asimismo la propiedad intelectual de los mismos, serán de dominio del Comitente, a lo cual el contratista presta expresa conformidad y renuncia a plantear oposición y/o reclamo legal alguno.

III.3. inicio de los trabajos. Orden de inicio de las obras

Una vez formalizada la firma del Contrato, y siempre que el Contratista hubiere entregado la totalidad de la documentación requerida en el art II.6 de este pliego se suscribirá el "Acta de Inicio", fijando la fecha de manera fehaciente de la obra.

El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares determinará la documentación a presentar por el Contratista una vez emitida la Orden y el plazo para su cumplimiento.

La entrega del lugar o terreno a ocupar por las obras, se efectuará en oportunidad de la firma de la mencionada acta. Si se entregara en fecha distinta, se suscribirá un acta específica en la que conste dicha circunstancia.

Si la Contratista no concurre a firmar el acta de inicio, sin causa justificada, se le notificará la fijación de una nueva fecha, bajo apercibimiento en caso de incomparecencia se considerará en la causal de rescisión prevista en la Ley N° 4416, por lo que el

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan María de Popolo
Secretario de Agua Luján
Comité Qualific. de Luján de Cuyo

38

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

Comitente podrá rescindir el Contrato por culpa del Contratista, con pérdida de la Garantía de Cumplimiento del Contrato. Asimismo, se comunicará la rescisión al RACOP. En dicho caso, podrá adjudicarse el Contrato a la Oferta que siga en el orden de mérito en la convocatoria realizada.

III.4. Representación del comitente - inspección de obras y sus atribuciones

III.4.1. Inspección de obra y/o Equipo de Inspección:

Dicho cargo podrá ser unipersonal o estar integrado por varias personas, las cuales podrán actuar en forma individual, conjunta o indistintamente, de acuerdo a lo que determine el acto de designación.

Toda sustitución, modificación o nueva designación deberá notificarse fehacientemente al Contratista para que sea válidamente opuesta.

Tendrá a su cargo la supervisión, control y vigilancia directa de la calidad de los trabajos a ejecutar, el cumplimiento del contrato y verificación del avance del Plan de Trabajos de la obra por parte de la Contratista desde el momento en que se disponga el inicio de los trabajos y hasta la total terminación y recepción de los mismos. Para ello el Contratista deberá facilitar ampliamente su contralor y no podrá realizar actos que impidan o turben dicha tarea.

Tendrá facultades suficientes para actuar en la obra en nombre del Comitente y todo acto será considerado hecho en nombre y representación del Comitente

Estas inspecciones en ningún caso deslindarán la responsabilidad absoluta y excluyente que sobre la ejecución de las obras asume el Contratista.

En los Libros de Obras deberá constar Nombre y Apellido, Cargo dentro de la empresa, Teléfono y correo electrónico del Inspector de Obra o de los integrantes del Equipo de Inspección.

El Inspector de Obra tendrá siempre libre acceso a los obradores y depósitos del Contratista y Subcontratistas, a los efectos de supervisar los Trabajos efectuados y en ejecución y los materiales acopiados.

♦ Sin perjuicio de lo antes expuesto, las autoridades superiores, podrán avocarse en las atribuciones conferidas al Inspector de Obra y realizar las inspecciones, observaciones e instrucciones que estimen necesarias.

La Contratista suministrará los informes que le requiera el Inspector de Obra sobre la clase y calidad de los materiales empleados o acopiados, y sobre el progreso, desarrollo y formas de ejecución de los Trabajos. Acatará las observaciones e instrucciones del Inspector de Obra sobre los Trabajos realizados que ésta encuentre defectuosos, así como sobre el reemplazo de materiales en desacuerdo con los Documentos Contractuales y la Ley.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Agua Luján de Cuyo

39

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

III.4.2 Inspector de Higiene y Seguridad y Medio Ambiente:

El Inspector de Obra designado en Higiene, Seguridad y Medio Ambiente por el Comitente realizará la supervisión de las obras en ejecución, observando se haga cumplir la legislación vigente en cuanto a higiene y seguridad y medio ambiente en los frentes de trabajo; también tendrá siempre libre acceso a los obradores y depósitos del Contratista y Subcontratistas, a los efectos de supervisar que se dé cumplimiento a las normas de higiene y seguridad y medio ambiente.

Sin perjuicio de lo antes expuesto, las autoridades superiores, podrán avocarse en las atribuciones conferidas al Inspector de Obra en Higiene, Seguridad y Medio Ambiente y realizar las inspecciones, observaciones e instrucciones que estimen necesarias.

III.4.3. Representante Técnico

El Contratista designará, en forma permanente mientras dure la relación contractual, con el cargo de Representante Técnico, a un profesional matriculado de conformidad con la legislación vigente, de orientación acorde con la naturaleza de los trabajos a realizar según el Contrato, con autoridad suficiente para actuar en su nombre en todos los aspectos vinculados a la ejecución de las obras..

El Representante Técnico deberá contar, además, con la asistencia de profesionales con título habilitante para cada una de las restantes especialidades que incluyan las obras. Dicha asistencia deberá ser suficiente para que provea la adecuada supervisión de todos los trabajos que puedan estarse ejecutando simultáneamente.

Durante la ejecución de las obras y durante el tiempo posterior que la Inspección de Obras estime necesario, el Contratista proporcionará la supervisión necesaria para el debido cumplimiento de las obligaciones contractuales.

El representante técnico deberá dedicar todo su tiempo a la supervisión de las obras. Dicho representante recibirá, en representación del Contratista, órdenes e instrucciones

Todos los profesionales mencionados, que deberán ser propuestos por el Contratista, tendrán que contar con la aceptación del Comitente quien podrá en cualquier momento exigir que sean reemplazados. Este requerimiento no autorizará al Contratista a disponer la suspensión de la ejecución de los trabajos ni la disminución de su ritmo.

En caso de reemplazarse, por iniciativa del Contratista, al Representante Técnico o los profesionales o sustitutos antes mencionados, aquel lo hará saber con suficiente anticipación a la Inspección mediante comunicación rehaciente, asentada en el Registro de Notas de Pedido.

Toda la documentación que presente el Contratista a la Inspección de Obras deberá estar firmada por el Representante Técnico.

El Representante Técnico o su asistente, deberá estar permanentemente en el lugar de las obras durante la ejecución de los trabajos y, cuando éstos no sean de su

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de As. y Luján

40

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

especialidad, también será obligatoria la presencia del profesional con competencia para los mismos. En casos de ausencias justificadas, los mismos deberán ser reemplazados con profesionales autorizados.

La ausencia injustificada en las obras del Representante Técnico, de los restantes profesionales o de sus reemplazantes, cuando su presencia corresponda, podrá hacer pasible al Contratista de la aplicación de las multas previstas, por cada día de ausencia, sin perjuicio de rescindir el Contrato por culpa del Contratista si aquellas fueran reiteradas y superaran los diez (10) días alternados o consecutivos.

El Contratista y su Representante Técnico, atenderán en forma continuada la Obra. Además de lo establecido en los Documentos Contractuales, el Representante Técnico asumirá las responsabilidades técnicas correspondientes al constructor, conforme Legislación nacional, provincial y las ordenanzas municipales vigentes.

El Representante Técnico, quien deberá presentar el certificado de habilitación profesional, deberá actuar en los casos en que medien resoluciones de orden técnico entre el Contratista y Comitente, tomar conocimiento de las órdenes de Inspección, firmar las Notas de Pedido y las Actas, conformar las mediciones y cómputos para las certificaciones de la Obra, firmar los Elaborados y Conforme a Obra, y cumplir los demás deberes establecidos en el presente Pliego, en el Decreto - Ley N° 4.416 y normas complementarias, actuando como mandatario del Contratista con facultades necesarias para representarlo en todos los asuntos técnicos y administrativos referidos a los proyectos, a los trabajos y las obras y su posterior puesta en marcha, operación y mantenimiento, y hasta la terminación de las obligaciones contractuales.

En horas de trabajo permanecerá en Obra un representante del Contratista, Encargado de Obra, profesional o técnico capaz para recibir y hacer cumplir como dadas al Contratista en persona, todas las instrucciones y observaciones emanadas de Órdenes de Inspección o de comunicados de Dirección Técnica.

III.4.4. Encargado o Jefe de Obra:

Cuando el Comitente lo estime conveniente, podrá solicitar al contratista, en función de la envergadura y/o complejidad de la Obra, la designación de un Encargado de Obra, quien deberá estar presente en todos los casos en que medien resoluciones de orden técnico entre el Contratista y Comitente asistir y efectuar el replanteo de la Obra, notificarse de las Ordenes de Inspección, resolver los problemas técnicos de la Obra de acuerdo con el Inspector de Obra, participar en las mediciones de Obra, controlar la marcha y ejecución de los Trabajos conforme las condiciones contractuales. Todas las gestiones mencionadas son sólo enunciativas, pero no limitativas de sus responsabilidades. Las actuaciones del Encargado de Obra serán refrendadas con su firma.

El incumplimiento de sus obligaciones, por parte del Representante Técnico o del Encargado de Obra, harán pasible al Contratista de multas conforme lo indicado en el

Ing. Nicolás Borelino
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de As. y Luján

41

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

Pliego de Condiciones Particulares en cada oportunidad que esto suceda, y su inconducta será tenida en cuenta como antecedente desfavorable en la consideración de la calificación del Contratista.

Cuando, a juicio del Inspector de Obra, el Encargado de Obra no reuniera aptitudes suficientes para vigilarla o dirigirla, o no diera buen cumplimiento a su cometido, el Contratista designará otro Encargado de Obra, a satisfacción del Inspector de Obra.

El Comitente, podrá exigir que el Contratista acredite profesionales especialistas en determinadas disciplinas, los cuales, conjuntamente con el Representante Técnico y el Director Técnico, avalarán con su firma los informes técnicos referidos a la especialidad.

III.5. Comunicaciones entre el comitente y el contratista

El Contratista proveerá, de tres (3) libros foliados por triplicado (dos hojas móviles y una fija) que se destinarán a registrar todas las comunicaciones por escrito entre la Inspección y el Contratista.

Se consignarán por su número de orden y fecha correlativas, indicando emisor y destinatario; toda enmienda o raspadura será debidamente aclarada y testada.

No tendrán validez las comunicaciones que entre ellos se realizaren verbalmente.

En caso de resultar conveniente, los libros podrán estar conformados por hojas de salida de computadoras, numeradas correlativamente y por triplicado, tamaño IRAM A-4, la Inspección de Obra fijará el tamaño de letra y formato general del documento, así como permitir el uso de firma digital según lo indicado en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

A partir de la suscripción del acta de inicio de los trabajos, las comunicaciones referentes a la ejecución de las obras se realizarán entre el Comitente y el Contratista a través de los siguientes documentos:

Libro de Órdenes de Servicios: documento mediante el cual la Inspección de Obras se comunicará con el Representante Técnico del Contratista. Se emitirán por triplicado con numeración correlativa, con la firma de la Inspección de Obras y la constancia de la recepción del original por el Representante Técnico del Contratista.

Las Ordenes de Servicio tendrán el carácter obligatorio común a todos los documentos del contrato. Serán dadas dentro de las estipulaciones del mismo y no implicarán modificaciones en las obras ni ejecución de trabajos adicionales salvo el caso en que se hiciera manifestación expresa de lo contrario, en cuyo caso se procederá de acuerdo a las estipulaciones del Capítulo VIII de la Ley de Obras Públicas N° 4.416, Decreto Reglamentario N° 313/81.

Notas de Pedidos: documento mediante el cual el Representante Técnico del Contratista se comunicará con la Inspección de Obras. Se emitirán por triplicado, con numeración correlativa, con la firma del Representante Técnico del Contratista y la constancia de la recepción del original por la Inspección de Obras.

Libro de Órdenes de Servicio de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente: Cada obra

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Secretario de Agua Luján
Comité de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

contará con un libro de Órdenes de Servicio de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente. Este libro será independiente y cumplirá con las mismas características legales y procedimientos determinados en el presente artículo.

Partes Periódicos (diario, semanal o mensual a criterio del Comitente): documento mediante el cual se harán constar las novedades técnicas que se produzcan en las obras, en su ritmo, en su grado de avance y de toda circunstancia u ocurrencia que se considere de importancia. Su registro se emitirá por triplicado, con numeración correlativa, con la firma de la Inspección de Obras y/o el Representante Técnico del Contratista.

Libro de Actas: La Inspección llevará un libro que se destinará al asiento de las Actas que se labren en cada etapa de la obra, relativas al cumplimiento sucesivo del Contratista a las exigencias del contrato y de los convenios especiales que se concierten entre el Comitente y el Contratista, dentro de sus respectivas atribuciones.

De cada una de las comunicaciones registradas en los libros mencionados, se destinará una copia para el Comitente y otra para el Contratista, quedando los originales en los respectivos libros, en poder del Inspector de Obra.

En ningún caso la falta de respuesta por parte del Comitente será considerada como aprobación tácita, debiendo el Contratista al vencimiento del plazo inicial de respuesta enviar un recordatorio al Comitente de que existe una comunicación pendiente de respuesta.

Si contados cinco (5) días corridos a partir de la emisión del recordatorio de pendencia de respuesta por el Contratista, el Comitente no emite respuesta alguna, será considerada como rechazada.

III.6. Cumplimiento de órdenes

Salvo aclaración explícita en contrario, se entenderá que las órdenes y comunicaciones asentadas en el libro respectivo estarán dadas dentro de las estipulaciones del Contrato y tendrán carácter obligatorio común a todos los documentos del mismo, y que no importarán modificación de lo pactado ni enmiendas a trabajos adicionales debidamente aprobados.

Las Partes están obligadas a acusar recibo de cada comunicación y firmarlas cada vez que sea requerido.

En caso que el Contratista se negare a recibir Órdenes de la Inspección, se hará pasible a la aplicación de multas conforme se establece en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares Legales.

El Contratista está obligado a dar inmediato cumplimiento a las Órdenes de Servicio que reciba.

En aquellos casos en los cuales el contratista plantee una disconformidad, se instrumentará mediante Nota de Pedido en el plazo de dos días de notificado y con los debidos fundamentos. Pasados los dos días el contratista perderá todo derecho a reclamo. En cualquier caso, si el Comitente ratifica la orden rechazada, el Contratista

Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Inspección
Secretaría de Agua Luján

43

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

deberá cumplirla de inmediato, reservándose los derechos que lo asistan por los gastos o perjuicios que estime producidos por la orden.

Toda Orden de Servicio y/u observación no contestada dentro de dos días de extendida, se dará por aceptada y entrará a formar parte del contrato sin implicar retribución adicional, salvo expresa indicación en contrario.

Transcurrido ese lapso sin haber hecho uso de ese derecho, la Orden de Inspección quedará firme y, por lo tanto, el Contratista no podrá luego efectuar ulteriores reclamos por ese concepto.

Si se negare a ello el Comitente podrá mandar ejecutar en cualquier momento a costa del Contratista los trabajos ordenados, deduciéndose el importe resultante del próximo certificado que se le extienda o del fondo de reparo si fuere necesario, además de aplicarse una multa cuyo monto se especifica en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares Legales.

Las órdenes de servicio podrán ser notificadas en el domicilio electrónico constituido por el Contratista.

III.7. Atribuciones de la inspección

La inspección tendrá siempre libre acceso a los obradores y depósitos del Contratista, a los efectos de revisar los trabajos efectuados y en ejecución y los materiales acopiados; el Contratista suministrará los informes que le requiera la Inspección sobre la clase y calidad de los materiales empleados y/o acopiados, el progreso, desarrollo y formas de ejecución de los trabajos, el costo unitario de los mismos, copia de las facturas de gastos realizados y de las cartas de porte de todo el plantel, equipos y materiales destinados a las obras; acatará las observaciones e instrucciones de la Inspección sobre los trabajos realizados que encuentre defectuosos, así como sobre el reemplazo de materiales en desacuerdo con los Pliegos de Condiciones.

La Inspección tendrá atribuciones de supervisión sobre los campamentos de obra, debiendo el Contratista aceptar las disposiciones de la misma al respecto.

III.8. Movilidad, mediciones y ensayos

El Contratista pondrá a disposición de la Inspección, por su exclusiva cuenta, el personal, instrumental, material, medio de movilidad y elementos necesarios para efectuar los replanteos, mediciones, tomas de muestras de materiales, ensayos y demás actividades inherentes a la obra, desde la firma del Acta de replanteo o replanteo parcial, hasta la recepción definitiva de la obra, según lo establecido en el Pliego de Especificaciones/Condiciones Particulares.

Los pliegos de Especificaciones/Condiciones Particulares establecerán las fechas en que deben entregarse los elementos, equipos y movilidad, pudiendo incluso requerirlos en el acto de firma del Contrato, como condición excluyente del mismo.

Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de As. y Luján

44

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

CAPÍTULO IV- ORGANIZACIÓN DEL OBRADOR

IV.1. Comodidades para la inspección

El Contratista deberá construir o proveer las instalaciones necesarias para el funcionamiento del Servicio de Inspección de Obras, de acuerdo a las exigencias estipuladas en el Pliego de Condiciones Particulares. Todos estos locales deben cumplir las exigencias de la Ley y Decreto Reglamentario sobre Seguridad e Higiene Industrial, con conservación y limpieza a exclusivo cargo del Contratista.

Los gastos que se originen por la construcción, montaje, y desmontaje o demolición de las instalaciones, provisión de elementos y mantenimiento de la limpieza diaria de la oficina y baño de la Inspección, serán por cuenta exclusiva del Contratista, considerándose su costo dentro del monto total de la obra.

Todas y cada una de las comodidades que sean requeridas por el Comitente en los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares Legales deberán ser entregadas y puestas a disposición de la inspección el día de suscripción el acta de inicio o replanteo de la obra, según corresponda, dejando constancia de tal situación.

IV.2. Letrero de obra

Dentro de los diez (10) días corridos de labrada el Acta de Replanteo o Iniciación de Obras, el Contratista deberá proveer y colocar un (1) letrero de obra o la cantidad necesaria acorde a las características de la obra, con las leyendas y dimensiones indicadas en el plano tipo contractual respectivo.

La administración antes del inicio de la obra proporcionará el diseño, medidas y características del letrero de obra.

El letrero deberá indicar que la obra se afronta con los fondos del FIDEICOMISO DE ADMINISTRACIÓN DE LOS FONDOS POR RESARCIMIENTO DE LOS DAÑOS DE LA PROMOCIÓN INDUSTRIAL e incluir el logo del Gobierno de la Provincia de Mendoza.

También deberá proveer el sistema señalético que oportunamente indique el Pliego de Bases y Condiciones Particulares Legales.

La Inspección indicará el lugar donde deberán ser emplazados y permanecerán instalados hasta la fecha de Recepción Definitiva de la Obra; dentro de los treinta (30) días de operada ella el Contratista deberá retirar el letrero que quedará de su propiedad.

El incumplimiento de la colocación o retiro en los plazos fijados, dará lugar a la aplicación al Contratista de una multa, cuyo monto se especifica en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares Legales.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. y Control
Secretaría de Agua Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Inspección de Luján de Cuyo

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

IV.3. Entrada, vigilancia y alumbrado

La entrada a la Obra será prohibida por el Contratista a toda persona ajena a la misma, o que no exhibiere autorización a su nombre firmada por la Inspección o quien el Comitente indique.

El Contratista establecerá una vigilancia continua para prevenir deterioros, hurtos o robos de materiales y estructuras propias o ajenas. A tales efectos es responsabilidad del contratista evaluar la zona donde se ubicará la obra a fin de considerar la cantidad de personal de vigilancia y medidas especiales DE SEGURIDAD a adoptar.

Todos los costos que ello demande, serán por cuenta y cargo del contratista.

En cumplimiento de lo referido en este artículo, El Contratista deberá según corresponda (a su costo) tomar medidas especiales de precaución y colocar luces, vallados y avisos de peligro en todos aquellos lugares que durante el transcurso de la obra hicieren temer accidentes, robos, hurtos, daños a personas o bienes, etc.

La inspección podrá exigir al Contratista la adopción de las medidas descriptas, cuando el contratista incumpliere lo exigido en este artículo.

Todo lo indicado en este artículo se cumplirá hasta la Recepción Provisoria de la Obra.

IV .4. Instalaciones de agua y electricidad para la obra

El Contratista gestionará y abonará a su cargo la provisión del agua y energía eléctrica para la Obra y demás servicios del obrador, con las necesarias previsiones de seguridad reglamentarias.

En caso de no contar en la zona de construcción de la obra, con los servicios de agua corriente y energía eléctrica, el Contratista deberá proveer por su exclusiva cuenta y anticipadamente la provisión de agua potable para el personal obrero e Inspección, y agua para la fabricación de hormigones, mezclas y lavados en general. No estará permitido bajo ningún concepto ni circunstancia el uso de agua de acequias o canales de riego para la fabricación de hormigones y mezclas, ni otro tipo de uso en obra.

Asimismo, correrá por exclusiva cuenta del Contratista la provisión de cualquier tipo de fuentes de energía eléctrica para el correcto abastecimiento del servicio para la Obra.

IV. 5. Depósito y talleres

El Contratista construirá a su cargo los depósitos adecuados y seguros para guardar los materiales acopiados, de acuerdo a como indique la Inspección de Obra. Los materiales no se acomodarán en forma inadecuada para su estabilidad y resistencia y no

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Carlos de Popolo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Agua Luján de Cuyo

46

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

se someterán los entrepisos a sobrecargas mayores a las que han sido calculadas. Estará prohibido depositar tierra y otros materiales fuera de la valla del obrador.

En caso que fuera necesario, deberá instalar un taller mecánico de obra equipado para ejecutar rápidamente las reparaciones de los medios auxiliares de cuyo funcionamiento dependa el avance de la obra.

Por otra parte, el Contratista dispondrá de una reserva adecuada de materiales, artículos y piezas de repuestos necesarios para la obra.

IV.6. Andamios y normas de seguridad - Según Dec. Nac. 911/96

Los andamios como conjunto y cada uno de sus elementos componentes deberán estar diseñados y contruidos de manera que garanticen la seguridad de los trabajadores. El montaje debe ser efectuado por personal competente bajo la supervisión del responsable de la tarea. Los montantes y travesaños deben ser desmontados luego de retirarse las plataformas.

Todos los andamios que superen los SEIS METROS (6 m.) de altura, a excepción de los colgantes o suspendidos, deben ser dimensionados en base a cálculos.

A tal efecto deberán satisfacer, entre otras, las siguientes condiciones:

- a) Rigidez.
- b) Resistencia.
- c) Estabilidad.
- d) Ser apropiados para la tarea a realizar.
- e) Estar dotados los dispositivos de seguridad correspondientes.
- f) Asegurar inmovilidad lateral y vertical.

Las plataformas situadas a más de DOS METROS (2 m.) de altura respecto del plano horizontal inferior más próximo, contarán en todo su perímetro que dé al vacío, con una baranda superior ubicada a UN METRO (1 m.) de altura, una baranda intermedia a CINCUENTA CENTIMETROS (50 cm.) de altura, y un zócalo en contacto con la plataforma. Las barandas y zócalos de madera se fijarán del lado interior de los montantes.

La plataforma debe tener un ancho total de SESENTA CENTIMETROS (60 cm.) como mínimo y un ancho libre de obstáculos de TREINTA CENTIMETROS (30 cm.) como mínimo, no presentarán discontinuidades que signifiquen riesgo para la seguridad de los trabajadores.

La continuidad de una plataforma se obtendrá por tablonces empalmados a tope, unidos entre sí mediante un sistema eficaz, o sobrepuestos entre sí CINCUENTA CENTIMETROS (50 cm.) como mínimo. Los empalmes y superposiciones deben realizarse obligatoriamente sobre los apoyos.

Los tablonces que conformen la plataforma deben estar trabados y amarrados sólidamente a la estructura del andamio, sin utilizar clavos y de modo tal que no puedan separarse transversalmente ni de sus puntos de apoyo, ni de su base accidentalmente.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de As. y Luján

Ing. Juan Carlos Burello
Secretario de As. y Luján
Comité de Seguridad y Salud
Secretaría de As. y Luján

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

Ningún tablón que forme parte de una plataforma debe sobrepasar su soporte extremo en más de VEINTE CENTIMETROS (20 cm.).

Las plataformas situadas a más de DOS METROS (2 m.) de altura respecto del plano horizontal inferior más próximo, con riesgo de caída, deben cumplir con el capítulo Lugares de Trabajo, ítem Protección contra la caída de personas.

El espacio máximo entre muro y plataforma debe ser de VEINTE CENTIMETROS (20 cm.). Si esta distancia fuera mayor será obligatorio colocar una baranda que tenga las características ya mencionadas a una altura de SETENTA CENTIMETROS (70 cm.).

Los montantes de los andamios deben cumplir las siguientes condiciones:

- Ser verticales o estar ligeramente inclinados hacia el edificio.
- Estar colocados a una distancia máxima de TRES METROS (3 m.) entre sí.
- Cuando la distancia entre DOS (2) montantes contiguos supere los TRES METROS (3 m.), deben avalarse mediante cálculo técnico.
- Estar sólidamente empotrados en el suelo o bien sustentados sobre calces apropiados que eviten el deslizamiento accidental.
- La prolongación de los montantes debe ser hecha de modo que la unión garantice una resistencia por lo menos igual a la de sus partes.

ANDAMIOS COLGANTES

Cuando las plataformas de trabajo estén suspendidas de un equipo de izar, deben contar con un sistema eficaz para enclavar sus movimientos verticales.

Para la suspensión de los andamios colgantes se respetará lo establecido en los ítems relativos a Cables, Cadenas, eslingas, cuerdas y ganchos de la presente norma legal.

El responsable de la tarea será el encargado de verificar, previo a su utilización que el andamio y sus elementos componentes se encuentren en buenas condiciones de seguridad de acuerdo al uso y a la carga máxima a soportar.

Los trabajadores deben llevar puestos cinturones de seguridad con cables salvavidas amarrados a un punto fijo que sea independiente de la plataforma y del sistema de suspensión.

IV.7. Equipos y enseres

El Contratista usará métodos, equipos, encofrados, y todo tipo de enseres de trabajo en cantidad y calidad que, a juicio de la Inspección, aseguren una ejecución y un acabado satisfactorio, y la terminación de la obra dentro de los plazos fijados en el Contrato.

Deberá tener además en cuenta el cumplimiento de normas de Higiene y Seguridad en el trabajo, tales como: cascos, guantes, calzados, protecciones según correspondiere, etc.

El hecho de que la Inspección no hubiere formulado observaciones al respecto, no eximirá al Contratista de su responsabilidad por la mala calidad de las obras ejecutadas o por la demora en terminirlas.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de As. y Luján

Ing. Juan María de Popolo
Secretario de Agua, Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

Si la Inspección de Obra considerara que los equipos, materiales y/o métodos de trabajo resultasen insuficientes, ineficaces y/o inadecuados podrá ordenar su reemplazo y/o adecuación a costa de la Contratista, a los efectos de terminar la obra en tiempo, forma y con la calidad exigida en pliegos.

El equipo declarado por el oferente tiene carácter indicativo mínimo, debiendo en caso que fuera necesario para terminar la obra en tiempo y forma, disponer de equipo adicional el que será a costa de la Contratista, sin reconocimiento de ningún tipo.

Todos los materiales y equipos que se ingresen deberán afectarse exclusivamente a las necesidades propias de la Obra. La conformidad que se hubiere otorgado a los materiales y equipos propuestos por el Contratista en su Oferta no implica responsabilidad alguna para el Comitente en el caso en que debieran ser aumentados, modificados o cambiados, total o parcialmente, antes o durante la ejecución del Contrato para cumplir con el Plan de Trabajos. Cualquier cambio que resulte necesario realizar para satisfacer los requerimientos del Contrato será a exclusivo cargo del Contratista.

IV.8. Escombros y limpieza

Estará prohibido arrojar escombros residuos desde alturas superiores a tres (3) metros. Desde mayor altura se utilizarán conductos de descarga. No se podrán moler los materiales provenientes de escombros o residuos.

El mantenimiento del orden del obrador, y la limpieza de la Obra y de todo el terreno, se harán en forma permanente.

El Contratista ejecutará además una limpieza general completa y perfecta antes de la Recepción Provisoria de la Obra, debiendo también entregar todo el terreno completamente limpio y libre de residuos.

Cumplida la Recepción Provisoria, el Contratista procederá al inmediato retiro de todas las instalaciones y construcciones del obrador.

Será obligatorio el mantenimiento y control del orden y limpieza en toda obra, debiendo disponerse los materiales, herramientas, desechos, etc., de modo que no obstruyan los lugares de trabajo y de paso.

Deben eliminarse o protegerse todos aquellos elementos punzo-cortantes como hierros, clavos, etc., que signifiquen riesgo para la seguridad de los trabajadores y las demás personas que frecuenten la obra.

IV.9. Seguridad contra incendio

La prevención y protección contra incendio en las obras, comprende el conjunto de condiciones que se debe observar en los lugares de trabajo y todo otro lugar, vehículo o maquinaria, donde exista riesgo de fuego.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

El responsable de Higiene y Seguridad definirá la tipología y cantidad mínima de elementos de protección y de extinción de incendios y deberá inspeccionarlos con la periodicidad que asegure su eficaz funcionamiento

Los objetivos a cumplir son:

- a) Impedir la iniciación del fuego, su propagación y los efectos de los productos de la combustión.
- b) Asegurar la evacuación de las personas.
- c) Capacitar al personal en la prevención y extinción del incendio.
- d) Prever las instalaciones de detección y extinción.
- e) Facilitar el acceso y la acción de los bomberos.

El responsable de Higiene y Seguridad debe inspeccionar, al menos una vez al mes, las instalaciones, los equipos y materiales de prevención y extinción de incendios, para asegurar su correcto funcionamiento.

Los equipos e instalaciones de extinción de incendios deben mantenerse libres de obstáculos y ser accesibles en todo momento. Deben estar señalizados y su ubicación será tal que resulten fácilmente visibles.

Se colocarán avisos visibles que indiquen los números de teléfonos y direcciones de los puestos de ayuda más próximos (bomberos, asistencia médica y otros) junto a los aparatos telefónicos y áreas de salida.

Los perjuicios que pudiere sufrir el Contratista por esta causa, no serán motivo de reclamos de ningún orden por parte del mismo, ni causal justificativa de ampliación de plazo.

IV.10. Seguros de trabajo

a) Seguros de Riesgo del Trabajo

Personal del Contratista: De acuerdo a la Ley 24.557, el Contratista antes del inicio de la obra, deberá acreditar ante el Comitente la cobertura de accidentes de trabajo de la totalidad de su personal a través de las Aseguradoras de Riesgo de Trabajo (A.R.T.). Se deberá incluir una manifestación expresa de la Aseguradora de Riesgos del Trabajo de no repetición contra el Comitente por los riesgos vinculados a la Obra.

Personal de la Inspección de Obra, Dirección Técnica y administrador de contrato: El personal de la Inspección de Obra, deberá ser asegurado por el Contratista, a su cargo, contra accidentes de trabajo. Las pólizas serán individuales y transferibles y deberán cubrir los riesgos de incapacidad transitoria, incapacidad permanente y muerte. Las indemnizaciones se establecerán en la proporción que determine el régimen legal vigente. Esas indemnizaciones deberán ser entregadas en efectivo al asegurado y en caso de muerte a sus beneficiarios o herederos.

El Comitente comunicará al Contratista, antes de la iniciación de la obra, la nómina del personal que debe ser asegurado, con sus respectivas remuneraciones.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. y Seguridad
Secretaría de As. y P. Luján

Ing. Juan María De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

50

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

Será por cuenta del Contratista, los gastos derivados de actualizaciones, ampliaciones de plazos motivados por Trabajos Adicionales o causas no imputables al Comitente, que demande el seguro para el personal de Inspección de la Obra, Dirección Técnica y Administrador de contrato.

Cuando el Comitente introduzca cambios en su personal, el Contratista deberá entregar las pólizas correspondientes a los nuevos agentes incorporados, dentro de los (5) cinco días hábiles de la fecha en que se lo notifique del cambio. El atraso en la entrega de las pólizas correspondientes a nuevos agentes de la Inspección y Dirección Técnica dará lugar a la aplicación de la multa equivalente al incumplimiento de una Orden de Servicio.

b) Seguros de Accidentes Personales

Deberá cubrir al personal de Inspección afectado a Obra, a terceros que ingresen a la Obra de manera eventual y a quienes ejecuten trabajos sin relación de dependencia con la Contratista o eventuales subcontratistas. Las sumas aseguradas y riesgos, serán definidos en el Pliego de Condiciones Particulares.

La póliza deberá designar al Comitente como beneficiario en primer término por cualquier obligación legal que pudiera existir.

c) Seguro Todo Riesgo Construcción y/o Montaje

Deberá amparar los riesgos inherentes a la Obra, asegurando toda pérdida o daño a los bienes asegurados por cualquier causa y por el monto que fije el Pliego de Condiciones Particulares. En caso de que el monto de la póliza no alcanzare a cubrir los daños provocados, la diferencia resultante será asumida por el Contratista.

d) Seguro de Responsabilidad Civil

Constituido por el monto que establezca el Pliego de Condiciones Particulares, a nombre de la Contratista y el del Comitente, manteniendo a éste último cubierto por toda pérdida y/o reclamo por lesiones, daños y perjuicios causados a cualquier persona y/o bienes de cualquier clase, que puedan producirse como consecuencia de la ejecución y mantenimiento de las obras; y por todo reclamo judicial y gastos de cualquier naturaleza, en relación con ello. En caso de que dicho seguro no cubra los daños, éstos deberán ser cubiertos por el Contratista.

e) Otros seguros

El Comitente se reserva el derecho de exigir otros seguros que, en virtud de la contratación pudiesen ser requeridos.

f) Vigencia de los Seguros

Los seguros antes mencionados deberán estar vigentes desde el inicio de ejecución de los trabajos hasta la recepción Definitiva de la Obra. En caso de que el Contratista deba realizar trabajos durante el periodo de garantía, antes del inicio de dichos trabajos, deberá acreditar ante el Comitente la vigencia de los seguros mencionados.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan María De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Agua y Luján de Cuyo

51

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

g) Requisitos de los Seguros

Todas las pólizas antes mencionadas, deberán incluir Cláusula de No Repetición, ser contratados en compañías habilitadas de primera línea a satisfacción del Comitente, y en caso de anulación o cambio, la Contratista debe notificar al Comitente con un plazo mínimo de quince (15) días de anticipación.

h) Incumplimientos en la Presentación de los Seguros

Si el Contratista no presentase los seguros señalados o no cumpliera con alguno de los requisitos precedentemente descriptos, no podrá dar inicio a los trabajos contratados, siendo de su exclusiva responsabilidad las consecuencias que esta situación genere. En caso de que tal circunstancia se configure con posterioridad al inicio de Obra, no se liquidará ningún certificado mientras no se hayan presentado las pólizas de seguros mencionadas en este artículo; en caso de que la situación de incumplimiento se mantenga, se procederá a la suspensión de los trabajos, con cargo al Contratista, pudiéndose inclusive llegar a la rescisión del Contrato.

i) Responsabilidad

La contratación de seguros por parte del Contratista no disminuye la responsabilidad de éste, quien resulta responsable directo de todas las obligaciones establecidas en el contrato y de los daños que se produzcan.

La existencia de los seguros no limita ninguna responsabilidad u obligación del Contratista. En consecuencia, el Contratista se hará cargo de cualquier franquicia o descubierto que el seguro contenga, así como de toda suma exigible en exceso o en defecto de las sumas aseguradas, o por cualquier riesgo no cubierto por las pólizas contratadas.

El Contratista mantendrá indemne al Comitente y/o a sus funcionarios y/o sus empleados, por cualquier suma que cualquiera de ellas se viese obligadas a pagar a terceros o dependientes con motivo de su responsabilidad y/o por incumplimiento del régimen de seguros.

IV.11. Plan de manejo del ambiente

El Proponente deberá presentar en la Memoria Descriptiva de la Obra, un Plan Manejo del Ambiente, en la documentación detallada del Sobre N° 1 y en cumplimiento del inc. i) del Art. 21° del Decreto-Ley 4416/80 de Obras Públicas de la Provincia de Mendoza, y lo requerido en este Pliego.

Dicho Plan deberá dar cumplimiento a las prescripciones previstas en la Ley Provincial del Ambiente 5961/92, su Decreto reglamentario 2109/94, la Ley Provincial 5.917 de Gestión de Residuos Peligrosos, el Decreto 2625/99, la Ley Nacional 25.612 de Gestión Integral de Residuos Industriales y de actividades de servicios y las normas que en futuro se dicten o las replacen y un Plan de Gestión Ambiental, acorde a la Resolución Final o DIA emitida por la Unidad de Evaluaciones Ambientales o el Municipio

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de As. y Luján

52

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

en donde se llevará a cabo la obra.

A tales efectos el Contratista deberá presentar, a satisfacción del Comitente:

1. Programa detallado para el Control Ambiental conforme los Procedimientos para la Protección y Control Ambiental.
2. Programa para la mitigación de los efectos ambientales, cuando exista Estudio de Impacto Ambiental para la Obra.

El Comitente ejercerá el control del cumplimiento de dicho plan a lo largo de la ejecución de la misma.

CAPÍTULO V - EJECUCIÓN DE LA OBRA

V.1. Planes de trabajo e inversiones

Previo a la iniciación de las obras, el Contratista presentará a la Inspección, para su aprobación, el Plan de Trabajo de Obra y el Plan de Inversiones con las mismas características que el presentado al acto licitatorio, pero adaptándolos a la real fecha de iniciación de las obras, debiendo respetar y cumplir las condiciones y especificaciones técnicas y planos que componen el Proyecto

El Comitente sólo podrá modificar el Plan de Trabajo de Obra, cuando técnicamente pudiere perjudicar a la obra, interrumpir servicios públicos o alterar el desarrollo de los trabajos y deberá contar con aprobación expresa de autoridad competente, para adquirir legitimidad contractual.

Los plazos fijados para cada trabajo en los planes mencionados serán tratados en forma análoga al plazo de obra, pero tomando sólo en consideración la parte de obra que debió ejecutarse y la multa será proporcional y estará fijada en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares Legales, en un todo de acuerdo a lo establecido en el artículo 35 del Decreto-Ley 4416.

Los trabajos deberán ser ejecutados de manera continua, manteniendo un criterio lógico de avance de los trabajos. El Contratista planeará y será responsable de los métodos de trabajo y de la eficiencia de los equipos empleados en la construcción, que deberán tender a asegurar el ritmo de trabajo apropiado y de calidad satisfactoria.

En cualquier caso, que la Inspección notara que el número de obreros, equipos y máquinas, plantel de herramientas y materiales acopiados fuesen insuficientes para la terminación de la obra en el plazo estipulado, o para cumplir el desarrollo diagramado, ordenará por escrito al Contratista su aumento, de modo de dar cumplimiento al contrato.

Lo anterior no exime al Contratista de la responsabilidad de sus obligaciones en lo que se refiere a buena calidad de trabajo, celeridad del mismo y seguridad de los equipos, siendo el único responsable por la eficiencia y adaptabilidad del plantel y método empleados.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan María De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité de Calidad de Luján de Cuyo

53

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

V.2. Prórroga del plazo de terminación de la obra

El Contratista podrá solicitar que se le consideren prórrogas de plazos por razones de fuerza mayor o imprevisible, siempre que acredite los extremos exigidos por el Art. 46 de la Ley 4.416, y se denuncie el hecho en el plazo establecido en dicha normativa.

No se considerarán prórrogas de plazos por razones climáticas, salvo las de características excepcionalmente adversas que excedan los valores promedios de máximos y mínimos (temperatura, lluvias y vientos) de los últimos cincuenta (50) años computados sobre la información concedida por el Servicio Meteorológico Nacional.

En el caso de que se otorgasen prórroga de los plazos, el Contratista deberá presentar un Programa de Construcción modificadorio de conformidad con las Especificaciones Técnicas y su correspondiente plan de certificaciones, en el que se considerará el total de las prórrogas concedidas.

En ningún caso las prórrogas de plazos darán derecho alguno al Contratista a reclamar mayores costos, o pago de adicionales de cualquier otro concepto.

V.3. Paralización de la obra. Obligaciones del contratista

El Contratista habrá de paralizar la ejecución de la Obra o de cualquiera de sus partes cuando el Comitente considere necesario. Durante dicha paralización, protegerá y asegurará la Obra, o la parte de ella suspendida, debiendo reubicar sus recursos de trabajo (maquinarias, mano de obra, etc.) en otras partes o frentes de Obra. Por ello se reconocerán los costos reales que pudieran ocasionarse al Contratista con motivo de las suspensiones y mientras duren estas, pero no por conceptos como daños y perjuicios, lucro cesante o daño emergente.

V.4. Trabajos de acuerdo a su fin

El Contratista ejecutará los trabajos para que resulten enteros, completos y adecuados a su fin en la forma que se infiere de los planos, las especificaciones y los demás documentos del Contrato. Aunque en los planos no figuren o en las especificaciones no se mencionen todos los detalles necesarios al efecto, el Contratista no tendrá derecho a pago de adicional alguno, sin menoscabo de su derecho de cobro que correspondiere por trabajos adicionales o modificaciones ordenadas por el Comitente.

El Contratista deberá, con el cuidado y la diligencia debida, proyectar, ejecutar y terminar las obras y subsanar cualquier defecto de las mismas, de acuerdo con las

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

Ing. Juan María de Popolo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Agua Luján de Cuyo

54

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

estipulaciones del Contrato y a las reglas del arte del buen construir, en los términos del Art. 43 2do párrafo de la Ley N° 4.416.

El Contratista deberá aportar toda la supervisión, mano de obra, materiales, maquinaria y cualquier otra cosa, de naturaleza temporal o permanente, que sean requeridos para dichas obras, su ejecución, terminación y subsanación de defectos, en la medida en que la necesidad de la aportación de las mismas esté especificada o se deduzca razonablemente del Contrato.

Garantizará la buena calidad de los materiales y responderá por los vicios, defectos, degradaciones y averías que pudieren experimentar los materiales empleados y las obras, aún por efecto de la intemperie, quedando a su exclusivo cargo el reparo de todos los desperfectos hasta la recepción definitiva de las obras, ello sin perjuicio de la responsabilidad prevista en los Artículos 1273, 1274, 1275, 1276 y 1277 del Código Civil y Comercial de la Nación.

Ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten enteros, completos, encuadrados en las reglas del arte del buen construir y adecuados a su fin, en la forma que se infiere de los planos, las especificaciones técnicas y demás documentos del Contrato, aunque en los planos no figuren o las especificaciones técnicas no mencionen todos los detalles necesarios al efecto.

El Contratista será responsable de la correcta interpretación de los distintos documentos técnicos y responderá de los defectos que puedan producirse durante la ejecución y conservación de las obras hasta su recepción final. Deberá comunicar a la Inspección, antes de iniciar el trabajo, cualquier diferencia o error del proyecto que haya comprobado en el curso de la Obra.

Las omisiones en los Planos (de cualquier tipo) y en las Especificaciones Técnicas, no eximirán al Contratista de su responsabilidad de suministrar, elaborar y/o instalar a su costa todo lo que usualmente se suministra, elabora y/o instala en los proyectos del alcance y carácter indicado en los Planos de Proyecto y Especificaciones Técnicas y lo que exigen las reglas del arte, las normas y reglamentaciones vigentes.

Los Planos representarán las condiciones en el sitio de las obras y serán basados en la información disponible al momento del diseño de los mismos.

Es obligación del Contratista verificar las condiciones reales e informar a la Inspección de Obras de toda diferencia que exista o detecte fehacientemente.

El Contratista no podrá suspender los trabajos, ni aun parcialmente, con el pretexto de que existen divergencias pendientes, bajo pena de aplicación de las sanciones previstas en los Pliegos.

V.5. Terreno a ocupar con las obras

La Inspección, autorizará al Contratista a ocupar los terrenos donde se realizarán los trabajos y durante la ejecución de las obras.

Si esta entrega no pudiera efectuarse en conjunto sino por partes y el Contratista

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

55

Secretaría de Agua Luján
Inspección de Obras Luján de Cuyo

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

podiese desarrollar su labor en ellos, sin que tal cosa implique perjuicios y demoras, la Inspección autorizará la ocupación de los terrenos, en forma parcial. En estos casos, las operaciones de replanteo se efectuarán por partes.

Corren por cuenta del Contratista: la obtención y ocupación de los terrenos destinados a campamentos, depósitos, obradores o cualquier otro destino para uso exclusivo del Contratista.

Estarán a cargo de éste, asimismo, salvo estipulación en contrario, los gastos de apertura y cierre de alambrados, de vigilancia de hacienda evitando que salgan por las aberturas practicadas y la reparación y colocación de los alambrados cuando se lleven a la posición de origen.

V.6. Abastecimiento de materiales. Aceptación o rechazo de materiales. Efectos

El Contratista tendrá siempre en obra las cantidades de material que, a juicio de la Inspección, se necesiten para la adecuada marcha de los trabajos.

Todos los materiales y productos de la industria serán de primera calidad en su género, de marca acreditada y exentos de imperfecciones, tendrán las características prescritas en los documentos del contrato y en un todo de acuerdo al Artículo N° 5 de la Ley N° 4.416, al Artículo N° 2 del Decreto Reglamentario N° 313/81 y al Pliego de Especificaciones de Carácter Técnico.

El Contratista facilitará a la Inspección todos los medios a su alcance para la inspección, verificación y control de los materiales empleados en la obra y de los trabajos que se ejecuten.

La Inspección podrá rechazar los materiales que juzgare defectuosos o de calidad inferior a los contratados, los que serán retirados de la Obra por el Contratista dentro del plazo que señale la orden respectiva y proceder a la sustitución por materiales apropiados

A los efectos de verificar su calidad y resistencia, la Inspección podrá exigir pruebas y ensayos de los materiales, mezclas, hormigones y demás productos a emplearse o ya empleados. Los gastos serán por cuenta del Contratista.

Las demoras motivadas por rechazos de materiales, serán imputables sólo al Contratista.

El Contratista proporcionará la ayuda, mano de obra, electricidad, combustibles, almacenes, aparatos e instrumentos que se necesiten habitualmente para examinar, medir y ensayar cualquier material o instalaciones y proporcionará muestras de los materiales antes de su incorporación a las obras, así como muestras de aquellos que seleccione la Inspección de Obras para que sean sometidos a los ensayos que determine.

Los materiales o elementos acopiados para uso exclusivo de la obra en base a lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares, a los cuales se les haya extendido el correspondiente Certificado de Pago, deberán ser garantizados a satisfacción del Comitente, manteniéndolos en lugar seguro y en perfecto estado de conservación y

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de As. Luján

56

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

mantenimiento, no pudiendo el Contratista disponer de dichos materiales o elementos bajo ningún concepto sin consentimiento previo de la Inspección.

V. 7. Trabajos y materiales que deben quedar ocultos

Todo trabajo o material destinado a quedar oculto y cuya cantidad o calidad no se pudiere comprobar una vez cubierto, será revisado por la Inspección antes de ser ejecutado.

Al efecto el Contratista solicitará con anticipación de dos (2) días hábiles la inspección correspondiente, y esperará durante ese lapso para su aprobación y autorización. Si la Inspección concurriera tardíamente, no podrá computarse la demora en la ejecución de los trabajos a la Contratista.

Si los trabajos o materiales fueran cubiertos u ocultados sin la aprobación correspondiente, la Inspección de Obras podrá ordenar al Contratista que descubra cualquier porción de la obra con el propósito de examinar el trabajo. Si dicha obra resulta inadecuada, el Contratista, sufragando todo costo que esto le ocasione, corregirá inmediatamente lo que la Inspección de Obras encontró inadecuado y lo ajustará a lo establecido en los Planos de Ejecución y Especificaciones.

V.8. Objetos de valor. Materiales y objetos provenientes de excavaciones, demoliciones

El Contratista hará entrega inmediata al Comitente de todo objeto de valor material, científico, artístico o arqueológico que se halle al ejecutar las obras, sin perjuicio de lo dispuesto por el Código Civil y Comercial y la Ley Nacional 25743.

Los materiales, productos de demolición, son propiedad del Comitente y deberán ser apilados en un punto de fácil acceso para carros y camiones, y vigilados hasta que la Inspección disponga su retiro.

Si la Inspección lo estima conveniente, podrá ordenar al Contratista el empleo de materiales provenientes de la obra, siempre que dichos materiales respondan a las Especificaciones Técnicas exigidas en los Pliegos. Sin la mencionada orden el Contratista no podrá utilizar dichos materiales.

V.9. Garantía de los materiales y trabajos.

El Contratista garantizará la buena calidad de los materiales y trabajos y responderá de los defectos, degradaciones y averías que pudieran experimentar por efecto de la intemperie o cualquier otra causa; por lo tanto quedarán exclusivamente a su cargo, hasta la Recepción Definitiva de la Obra, el reparo de los defectos, desperfectos, averías,

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Carlos un De Popolo
Secretario de Agua, Luján
Comité de Inspección de Luján de Cuyo
57

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

reposiciones o sustituciones de materiales, estructuras, instalaciones, etc., de elementos constructivos o de instalaciones, salvo los defectos resultantes de uso indebido.

V.10. Trabajos mal ejecutados

El Contratista acatará las indicaciones o instrucciones que, sobre trabajos defectuosos o materiales en desacuerdo con las estipulaciones del contrato, le haga la Inspección.

La Inspección podrá ordenar la demolición y reconstrucción, a costa del Contratista, cualquier trabajo o estructura que a su juicio estuviere deteriorado, mal ejecutado o no cumpliera con las especificaciones.

Si la Inspección advirtiera desperfectos, debido a la mala calidad de los materiales empleados, o la mala ejecución de las obras, notificará al Contratista, quien deberá, demoler, reconstruir, reparar o corregir de inmediato, a su exclusiva cuenta.

Si los trabajos o material inspeccionados resultaren defectuosos, el gasto de revisión será por cuenta del Contratista

Estarán incluidos en las disposiciones de esta cláusula y sus concordantes aquellos trabajos que fueren ejecutados con materiales, estructuras, normas, etc., de mayor valor que el convenido, pero que, a juicio de la Inspección, no fueren convenientes para la Obra, y sin que el mayor valor constituya obstáculo para su rechazo.

En caso de que, previo emplazamiento de quince (15) días corridos, el Contratista no hiciere las reparaciones exigidas, la Inspección podrá hacerlo por cuenta del Contratista y comprometer su importe, afectándose a tal fin cualquier importe a cobrar que tenga el Contratista, la garantía de contrato o el fondo de reparo, ello sin perjuicio de la aplicación de las sanciones que pudieren corresponder.

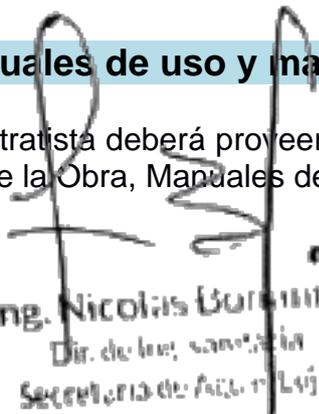
V.11. Uso de patentes

Todos los derechos de empleo en la obra de artículos y dispositivos, patentados o no, se entienden incluidos en el precio del Contrato.

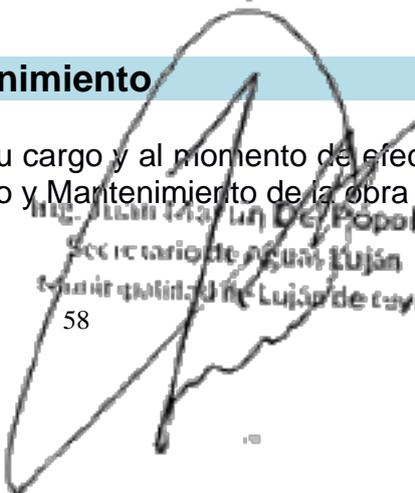
El Contratista pondrá al Comitente a cubierto de cualquier reclamo o demanda que por uso indebido de patentes se pudiere originar. Por ello, es el Contratista el único responsable de los reclamos o juicios que se promovieren a la Contratista.

V.12. Manuales de uso y mantenimiento

El Contratista deberá proveer a su cargo y al momento de efectuarse la Recepción Provisoria de la Obra, Manuales de Uso y Mantenimiento de la obra ejecutada, conforme



Ing. Nicolás Burelino
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan María de Popolo
Secretario de Agua Luján
Comité de Agua Luján de Cuyo
58

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

lo indicado en el Pliego de Condiciones Particulares.

V.13. Capacitación personal técnico de servicios y mantenimiento

El Contratista deberá organizar, supervisar y dictar por sí mismo o por sus representantes, cursos o cursillos teórico/prácticos de capacitación dirigidos al personal técnico, de servicios y mantenimiento, designados por el Comitente.

Los cursos estarán orientados al uso, conservación, mantenimiento y reparaciones correctas de los equipos, las instalaciones especiales y demás rubros de la obra.

La falta de cumplimiento de este requisito demorará automáticamente la Recepción Provisoria de la Obra por responsabilidad del Contratista.

V.14. Planos conforme a obra

Dentro de los treinta (30) días corridos de haber concluido los trabajos correspondientes a cada ítems principal de la obra, el Contratista deberá confeccionar y presentar a la Inspección para su aprobación los planos, cómputos métricos, planillas de armaduras y toda documentación complementaria, manuales de uso y mantenimiento "conforme a obra" y garantías de funcionamiento y calidad, como también la acreditación fehaciente de las aprobaciones que en caso de corresponder deban ser obtenidas de los entes u organismos correspondientes.

El Pliego de Condiciones Particulares determinará la cantidad y formato de los planos que la Contratista entregará.

La Inspección comunicará al Contratista las observaciones pertinentes dentro de los cinco (5) días corridos de presentados.

Una vez aprobada esa documentación, el Contratista entregará a la Inspección, bajo firma del jefe de inspección, un juego original en soporte papel con la firma de los responsables en cada especialidad que el Contratista haya designado a tal efecto, un CD y un pen-drive con dos copias cada uno, las cuales deben ser confeccionadas en formato PDF y otra en DWG editable.

♦ Su no cumplimiento será causal impeditiva para la emisión del certificado de obra de alcance del 100% de la ejecución de los Trabajos. Esto sin perjuicio, de la aplicación de la multa indicada en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares Legales.

Sólo cumplidos estos requisitos, se estará en condiciones de labrar el Acta de Recepción Provisoria.

No se reintegrará la garantía de cumplimiento de contrato prevista en el presente pliego hasta tanto la el Contratista no formalice la presentación de los planos "conforme a obra", reservándose el Comitente el derecho a ejecutarla si se comprobare que por motivos imputables al Contratista no se cuenta de modo documentado con el total de la información en el plazo de un (1) mes contado a partir de haber sido solicitada la misma

Ing. Nicolás Burelino
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan María de Popolo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Agua Luján de Cuyo

59

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

por la inspección o quien corresponda según el caso.

Cuando por la naturaleza de la obra no se justifiquen las exigencias establecidas precedentemente, la forma de presentación de los planos será indicada en los Pliegos de Condiciones Particulares.

V.15. Permisos y habilitaciones

El contratista deberá prever los tiempos que la obtención de aprobaciones y/o autorizaciones municipales o de cualquier otra entidad u organismo público o privado que sean necesarios obtener y deberá analizar la incidencia que las eventuales demoras pudiesen inferir en el plazo del Contrato de obra a fin de contemplar que en ningún caso se vea interrumpido/demorado el normal desarrollo del avance del plazo como consecuencia del retardo de obtener aprobaciones y/o autorizaciones en tiempo y forma.

El pago de Derechos Municipales para obtener el permiso municipal de construcción será efectuado directamente por el Contratista. Estas obligaciones corresponderán también sobre las tasas, derechos municipales, patentes y todo otro concepto que se tuviere que abonar el sobreveniente de la ejecución de la obra y con motivo de la misma.

El Comitente no contemplará ningún tipo de prórroga del plazo del Contrato originado en las demoras referidas.

V.16. Fotografías

Se presentará un conjunto de fotografías en número y tamaño indicados en Pliegos de Condiciones Particulares, obtenidas fundamentalmente antes de iniciar las obras, durante la realización de las mismas y al finalizar los trabajos.

Las mismas, se entregarán a la Inspección de Obra dentro de los 10 (diez) días corridos de firmada el Acta de Terminación de Obra, lo que no obsta a la obligación de entregas parciales a la simple solicitud de la Inspección en el plazo que ésta coloque en la Orden de Servicio respectiva.

CAPÍTULO VI - RÉGIMEN DEL PERSONAL OBRERO

VI.1. Personal en obra

El Contratista solo empleará en obra a operarios competentes, con experiencia y habilidad para ejecutar correctamente el trabajo asignado, y en número suficiente para que la Obra se desarrolle con la actividad requerida para el cumplimiento del Plan de

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Carlos de Popolo
Secretario de Agua Luján
Comité de Agua Luján de Cuyo

60

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

Trabajo de Obra.

Toda persona que a juicio de la Inspección de Obra fuere incompetente o no trabajare en forma satisfactoria, se condujere mal o faltare el respeto a la Inspección, deberá ser inmediatamente retirada de la obra y no podrá volver a trabajar en la misma.

El Contratista deberá mantener al Comitente plenamente indemne y libre de toda responsabilidad por incumplimiento de las normas laborales, previsionales, sindicales, pago de salarios y/o cargas sociales, seguros, que correspondan al personal que el Contratista o los Subcontratistas afecten a la Obra.

VI.2. Cumplimiento de leyes laborales y previsionales

El Contratista y, eventualmente los Subcontratistas, deberán cumplir con las normas legales vigentes durante el contrato, de carácter laboral, previsional y de higiene y seguridad.

Respecto a todo el personal que trabaje en la obra, deberá mantener al día el pago de las remuneraciones y cargas sociales del personal que emplee en la ejecución de los trabajos de la Obra y será el único responsable por el cumplimiento de dichos conceptos y de todo otro costo que se derive de la relación de empleo, debiendo dar estricto cumplimiento a las disposiciones de la legislación vigente en la materia.

En caso de incumplimiento a tales obligaciones o que reiteradamente se verifiquen omisiones a los deberes que tales normas establezcan, dará derecho al Organismo a subordinar el pago de los certificados de obra a la regularización de tales obligaciones y/o a rescindir el contrato sin derecho a reclamo o indemnización alguna, todo ello en función de lo dispuesto por el Artículo N.º 42 de la Ley de Obras Públicas.

VI.3. Registro y pago del personal

Para el reclutamiento, registro y condiciones de trabajo del personal, sus remuneraciones directas y cargas sociales, el Contratista exhibirá la lista de jornales en lugar bien visible de la obra.

En todos los demás aspectos que interesaren o afectaren al personal del Contratista, éste deberá cumplir en todo momento integral y puntualmente todas las disposiciones de la legislación y reglamentación nacional y provincial y resoluciones de autoridad competente, en vigencia. En caso de incumplimiento se aplicará la penalidad prevista en el Art.42º del Decreto-Ley 4416/80.

Esta cláusula regirá también para los casos de contratación de trabajo a destajo. El incumplimiento de lo establecido en este Artículo será comprobado y documentado en cada caso por la Inspección al extender cada certificado de obra a cuyo fin el Contratista exhibirá los libros que se requieran.

La demora en el pago de certificados de obra debido al incumplimiento de estos

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de As. y Luján

Ing. Juan María Desfilis
Secretario de Agua Luján
Comité Qualidad de Luján de Cuyo

61

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

motivos o por falta de comprobantes que acrediten su cumplimiento, no dará derecho alguno al Contratista, ni correrán intereses por el retardo.

La falta continuada por dos (2) veces, o por tres (3) en forma discontinua del cumplimiento de lo dispuesto en este Artículo podrá hacer pasible al Contratista de la rescisión del Contrato por causas imputables sólo a él. Iguales obligaciones y formalidades deberán cumplir los subcontratistas, por quienes el Contratista estará también sujeto a las mismas penalidades que las detalladas.

VI.4. Subcontratistas

El Contratista ocupará únicamente destajeros y subcontratistas presentados y aceptados por la Inspección de Obra.

Con anticipación de quince (15) días al inicio de los trabajos respectivos, el Contratista someterá a su autorización la nómina completa de los subcontratistas, con los antecedentes técnicos y financieros que fueren necesarios.

Contra el rechazo de autorización de subcontratistas, el Contratista solo podrá solicitar reconsideración.

El consentimiento de ocupación de Subcontratistas no eximirá al Contratista de ninguna de sus responsabilidades, ni origina para el Comitente obligación alguna con el Subcontratista.

Todas las obligaciones y derechos serán directos entre el Comitente y el Contratista. No se establecerá relación directa entre en los Subcontratistas y el Comitente.

La responsabilidad derivada de las obras ejecutadas por Subcontratistas es exclusiva del Contratista, como si las hubiera efectuado en forma directa.

El Contratista facilitará, coordinará y vigilará la marcha simultánea o sucesiva de todos los trabajos, y someterá al juicio decisivo de la Inspección de Obra todo hecho o conflicto de carácter técnico que se produjere en obra.

En caso necesario, a juicio de la Inspección de Obra, podrá a través del Contratista convocar a cualquier Subcontratista a reuniones de coordinación.

VI.5. Jornada de trabajo. Trabajos nocturnos o en días festivos

El Contratista deberá cumplir con las normas legales vigentes en lo referente a trabajo nocturno, trabajo en días feriados, jornada de trabajo, pago de horas extras, descanso hebdomadario y francos compensatorios.

El Contratista debe dejar constancia del horario en que se desarrollarán las tareas en Obra (jornada laboral). En caso de modificar dicho horario, deberá comunicarlo por escrito a la Inspección de Obra, exponiendo las razones y demás argumentos que crea conveniente. El Organismo dará tratamiento y comunicará la decisión mediante Orden de Servicio.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

Ing. Juan María De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Agua Luján de Cuyo

62

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

Toda excepción al régimen común de trabajo (prolongación de jornada normal, trabajos nocturnos, en día domingo o festivos, trabajo continuado o por equipo) deberá ser autorizado por el Organismo. En todos los casos se considerará que estos gastos están incluidos en los Precios Básicos, por lo que el Contratista no podrá exigir compensación alguna.

Solo se considerarán días festivos los expresamente indicados como tales y los declarados por el Poder Ejecutivo Nacional o Provincial. El horario de trabajo estará de acuerdo con las leyes obreras en vigencia.

Las horas en exceso sobre la jornada legal, las horas de trabajo nocturno y las horas trabajadas en días feriados, serán abonados por el Contratista al personal obrero, según está establecido en las disposiciones laborales vigentes.

En caso de efectuarse trabajos nocturnos, el contratista deberá asignar un profesional técnico en higiene y seguridad, que deberá realizar capacitaciones inherentes a los riesgos relativos a los frentes de trabajo que se ejecuten en ese momento.

Se asignará un profesional de higiene y seguridad en forma permanente en el lugar.

El trabajo se desarrollará previa autorización de la Inspección de obra, con una intensidad proporcional con las características de la obra en ejecución y los plazos establecidos para su ejecución.

VI.6. Higiene y seguridad en el trabajo

Todo trabajo realizado desde la Orden de Inicio de la obra hasta el acta final de Obra se deberá encuadrar en la Ley 19.587/72 (Higiene y Seguridad Laboral); Decreto 351/79; Decreto 911/96 (Reglamento para la Industria de la Construcción); Ley 24.557/95 (Ley de Riesgos del Trabajo) y sus modificatorias; Ley 22.250 (Régimen Legal de Trabajo para el Personal de la Industria de la Construcción) , la Resolución SRT 319/99 (actividades simultáneas entre dos o más contratistas, obra repetitiva y de corta duración). Resolución 552/01 Resolución 51/97 declaración de la obra ante la ART, Resolución 35/98 obligación del comitente o contratista principal a la elaboración de un programa de seguridad para la obra, resolución 231/96 condiciones mínimas de higiene y seguridad en la construcción, reglamenta al art. N°9 del decreto 911 de la construcción, Resolución 550/11 Demolición, sub muración y excavación, Resolución 503/14 excavaciones de más de un metro veinte de profundidad.

El Contratista deberá acreditar antes de firmar la contrata, que su personal se encuentra asegurado en una Aseguradora de Riesgos de Trabajo (A.R.T.) según la Ley N° 24.557.

Sera atribución de la inspección solicitar un técnico en Higiene y Seguridad permanente en obra, cuando existan riesgos en los frentes de trabajo tales como, excavaciones, trabajos en altura o algún riesgo inherente a la actividad que sea un vital peligro para el personal en obra y en cualquier otro supuesto que estime conveniente. Independientemente de la cantidad de operarios afectados a la obra y el estado de la

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Ac. y Luján

Secretaría de Agua, Luján
63

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

misma.

Sera atribución de la inspección determinar el tipo de cierre que se realizará en la obra, los Cerramientos que se realicen en la vía pública serán de acuerdo a complejidad de la misma en las cuales se podrán contemplar la realización de cierres con vallas de seguridad, cierres ciegos de materiales resistentes fenólicos para evitar el ingreso a la obra, pintados y con logo de la identificación de la empresa contratista, barreras “new jersey”, o cualquier barrera restrictiva que permita la legislación vigente que sea una solución para evitar accidentes.

La realización de obras en ZONAS DE TRABAJO que afecten la normal circulación del tránsito, debiera ofrecer protección a conductores de los diferentes modos de transporte: pasajeros, peatones, personal de obra, equipos y vehículos con soluciones viales apropiadas para las zonas de trabajo.

El Contratista deberá proveer a todo el personal a su cargo de UNA (1) muda de ropa adecuada para el tipo de trabajo a realizar, dependiendo de tipo de Obra que se ejecute, lugar y estación del año.

El Contratista deberá proveer a todo su personal y al personal de la Dirección e Inspección Técnica, los elementos de seguridad para ingresar y permanecer en obra, tales como protección visual, auditiva, calzado de seguridad, casco y demás elementos que sean requeridos conforme a normas IRAM, debiendo contar con certificación obligatoria de EPP según Res. 896/99 de la Sec. de Industria, Comercio y Minería de la Nación.

El contratista deberá suministrar a todo su personal como al personal de la/s subcontratista/s y del Comitente, que estén en obra ya sea en forma permanente o transitoria, la aplicación, desde el inicio de la obra, de la vacuna contra el *clostridium tetánico* (vacuna antitetánica). Ello deberá ser acreditado mediante el certificado u oblea emitidos por el organismo de la aplicación de la inoculación.

El incumplimiento de estas normas, será sancionado con la multa establecida en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares, el Art. 42° del Decreto-Ley 4416/80 y en un todo de acuerdo a lo establecido en la Ley Provincial 6281.

Mensualmente, en ocasión de cada medición de obra, el Contratista presentará a la Inspección, información estadística de accidentes y enfermedades ocurridas al personal de obra durante ese período. La Inspección de Obra podrá imponer restricciones que impidan o limiten las acciones del Contratista si éstas afectan directa o indirectamente el Programa de Prevención, sin derecho a reclamo alguno por parte del Contratista.

El incumplimiento de todos los requerimientos de estas normativas estará a cargo del profesional designado por el Comitente.

En caso de accidente de trabajo o accidente in itinere que se produzcan durante el plazo del Contrato, el Contratista deberá dar aviso en el plazo de veinticuatro (24) horas a contar de producido dicho evento a la persona que el Comitente designe en el Acta de Inicio, mediante Nota de Pedido, correo electrónico y telefónicamente.

En el mismo término, el Contratista deberá acreditar fehacientemente haber realizado la correspondiente denuncia del siniestro en la ABE contratada.

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Secretaría de Agua y Luján
64

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

CAPÍTULO VII –ALTERACIONES DE OBRA

VII.1. Trabajos adicionales y/o supresiones

La obra se ejecutará en las condiciones en que fue contratada, tanto en lo que respecta a materiales como en cuanto a la forma y plazos de ejecución.

Se considerará alteración a todo trabajo no previsto en el proyecto o el contrato correspondiente, que en el curso de los trabajos se considere necesario ejecutar.

Cualquier alteración del proyecto deberá ser justificada en causas sobrevinientes a la iniciación de la obra.

Las actuaciones que por tal motivo se inicien tendrán que ser justificadas por la inspección de obra, aprobadas por la autoridad competente del Comitente, mediante decisión fundada, sin cuya aprobación no podrán iniciarse los trabajos respectivos.

Aprobadas las alteraciones de obra por autoridad competente, el contratista estará obligado a aceptarlas siempre que:

- Les sean transmitidas por la inspección por escrito, con transcripción o copia del respectivo acto administrativo y que no modifiquen las bases del contrato.
- Las alteraciones no representen en conjunto un monto superior al veinte por ciento (20%) del importe básico del contrato.

El Contratista realizará estos trabajos empleando los materiales, mano de obra y elementos necesarios de trabajo, y el precio de aplicación de esos trabajos será deducido en base a los precios estipulados en el contrato.

Las Alteraciones/modificaciones podrán consistir en:

- aumento o disminución de la cantidad de cualquier trabajo incluido en el Contrato.
- supresión de determinado trabajo.

En caso de que el trabajo no previsto fuera de tal naturaleza que no se hubiera cotizado precio unitario en el contrato, el Inspector y Contratista convendrán un nuevo precio de acuerdo a lo previsto en los Artículos N° 50, 51, 52, 53, 54, 55 y 56 de la Ley N° 4.416 y Artículo 20 y 21 del Decreto 313/81.

Cuando no existen trabajos previstos de características semejantes a los del nuevo trabajo, el precio se establecerá mediante un análisis en el que se tendrá en cuenta únicamente, costo actualizado partiendo de los precios básicos de licitación que han sido fijados por las Reparticiones Oficiales Específicas de los materiales, transporte hasta la obra, jornales y cargas sociales. A la suma de estos valores se agregará un porcentaje en concepto de gastos generales y beneficios.

No se reconocerá trabajo nuevo alguno que no haya sido aprobado por la autoridad con competencia suficiente, acorde a la normativa vigente en la cual se regule el

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. y Control
Secretaría de Agua Luján

Ing. Nicolás Burello
Secretario de Agua Luján
Comité de Calidad de Agua Luján de Cuyo

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

Organismo Comitente.

Aprobados los trabajos el inspector emitirá la orden de efectuarlos, dejando plasmado dicho requerimiento por escrito en el correspondiente registro.

En el caso de no llegarse a un acuerdo previo sobre el precio, el Contratista deberá proceder inmediatamente a la ejecución de los trabajos, si así lo ordenara la Inspección. En este caso se llevará cuenta minuciosa de los trabajos e inversiones realizados; este detalle, con la aprobación o reparo de la Inspección, servirá como elemento de juicio ilustrativo para fijar luego el precio, ya sea por acuerdo de las partes o conforme a lo anteriormente expresado en este artículo.

VII.2. Paralización de los trabajos

Si para llevar a cabo modificaciones en las obras en curso de ejecución o por otra causa, la Inspección juzgase necesaria paralización de parte de las obras contratadas temporaria o definitivamente, comunicará por escrito la orden correspondiente al Contratista, procediéndose a la medición de la obra ejecutada en la parte a que alcance la suspensión y labrándose acta del resultado.

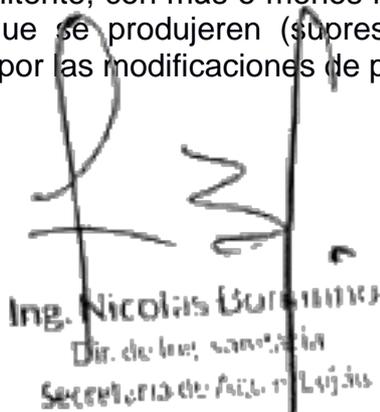
Si la paralización y/o disminución de ritmo de obra se prolongue por los periodos pautados en el art 19 del Decreto Reglamentario Nro 313, al término de ese plazo se librarán los certificados por el trabajo realizado a satisfacción y el Contratista tendrá derecho a que se le abonen los gastos improductivos que la paralización le ocasione de acuerdo a lo establecido en el artículo 48 y concordante con el Decreto Ley N° 4.416, Decreto Reglamentario N° 313/81 y modificatorios.

CAPÍTULO VIII-PAGO DE LA OBRA

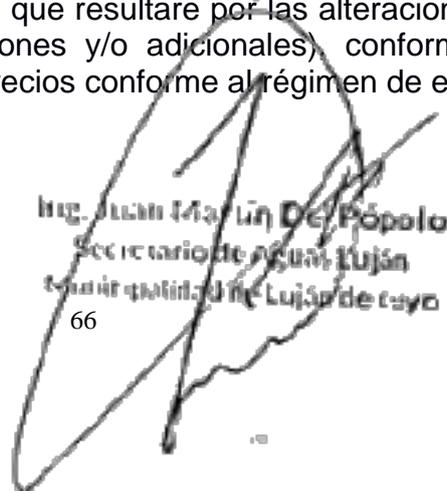
VIII.1. Precio y forma de pago

La Obra se realizará por el sistema de ejecución que se indica en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares Legales, de igual manera que la Forma de Pago de la Obra.

El precio de la Obra será el propuesto como básico por el Contratista, y aceptado por el Comitente, con más o menos lo que resultare por las alteraciones y/o adicionales de obra que se produjeren (supresiones y/o adicionales), conforme al Decreto-Ley 4416/80 y por las modificaciones de precios conforme al régimen de este Pliego.



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua y Luján
Comité de Calidad de Agua y Luján de Cuyo
66

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

VIII.2. Medición de los trabajos

La medición se efectuará por períodos mensuales sobre los trabajos que a juicio de la Inspección se encuentren ejecutados conforme a Contrato y adheridos al suelo y a la Obra con carácter definitivo.

Para la medición se aplicarán las normas establecidas en la documentación contractual.

La medición deberá efectuarse con la presencia del Contratista o su Representante Técnico, y se realizará el último día hábil de cada mes. Si se negare a presenciar la medición se le tendrá por conforme con el resultado de la operación. Quedará constancia en la planilla de medición de la conformidad o ausencia del Contratista o de su Representante.

En caso de disconformidad con la medición efectuada, deberá manifestarlo en el plazo perentorio de cinco (5) días corridos con las razones que le asistieren. Sin este requisito, su observación quedará sin efecto, perdiendo todo derecho a reclamo ulterior al respecto.

No se computarán los trabajos ejecutados que excedan a lo indicado en planos y resto de la documentación y no tengan expresa aprobación e indicación de la Inspección a través de la Orden de Servicio correspondiente y debidamente conformada.

La Contratista suministrará por su exclusiva cuenta el personal y todos los medios necesarios para efectuar las mediciones de que se trate. Las libretas y demás comprobantes de las operaciones serán llevadas por triplicado, una para cada parte, cotejándose el contenido.

VIII.3. Certificación de los trabajos

Dentro de los diez (10) días hábiles contados a partir del primer día siguiente al mes de ejecución de los trabajos, se emitirá el certificado mensual de obra básica, como asimismo los certificados de trabajos adicionales y/o complementarios debidamente autorizados conforme al resultado de la planilla de medición de obra, con más el agregado de los reajustes de precios de acuerdo al régimen de modificaciones de precios previsto en el pliego.

Los certificados mensuales tendrán el carácter de documentos provisorios como pagos a cuenta, sujetos a las variaciones o rectificaciones que resulten de la medición y liquidación final.

Para los trabajos adicionales se emitirán certificados mensuales, independientemente de los certificados correspondientes al contrato principal.

El monto de cada certificado resultará de la aplicación de los precios de contrato convenido, por las cantidades de la medición de los trabajos realizados.

En caso de divergencias en las mediciones se aplicarán al efecto los resultados obtenidos por la Inspección, de modo para la liquidación final a solución de las diferencias

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de As. Luján

67

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

que se produzcan

El Contratista firmará de conformidad cada certificado o formulará las reservas que estime corresponder y que deberá fundamentar dentro de los cinco (5) días hábiles de efectuadas, caso contrario quedarán sin efecto dichas reservas.

Una vez suscripto por el Contratista y cumplidos los trámites internos de práctica, se le entregará una copia auténtica con la leyenda "Copia Negociable".

VIII.4. Variación de precios

El sistema de variaciones de precios se regirá conforme a lo dispuesto en el CAPÍTULO X, artículo 69º de la Ley de Obras Públicas Nº 4416 y Artículo 26º de su decreto reglamentario Nº 313/81.

El Precio total de la Obra, formulado en el Formulario Oficial de Propuesta y que integra el Contrato, será determinado por el Contratista con los precios vigentes en plaza durante el mes anterior al de la fecha del acto de recepción de Propuestas.

El Comitente tomará a su cargo o beneficio y certificará las modificaciones en más o en menos que se produjeran en el precio de la obra por incidencia de aumentos o disminuciones de los precios vigentes conforme a la planilla de índices de materiales, mano de obra y demás insumos componentes de la obra que elabore la Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas (DEIE) adoptando las partes contratantes como sistema de reconocimiento de modificaciones de precios.

Se podrán reconocer las variaciones de precios de los siguientes insumos:

1. Mano de Obra y sus cargas sociales.
2. Materiales de aplicación y consumo.
3. Energía, combustibles y lubricantes.
4. Amortización de equipos.
5. Reparaciones y repuestos.
6. Transporte.
7. Insumos especiales debidos al tipo de obra, no comprendidos en la enumeración precedente y que fijan taxativamente los pliegos.
8. Impuestos, tasas, derechos y contribuciones de cualquier naturaleza.
9. Gastos Generales.
10. Beneficio.
11. Gastos financieros.

Todo elemento integrante del Precio se entenderá incluido en alguno de los rubros citados, dejándose perfectamente establecido que no se liquidarán modificaciones de precios sobre diferencias de precios correspondientes a elementos no especificados anteriormente, ni tampoco las mayores erogaciones que tengan su origen en imprevisiones, operaciones erradas o negligencias del Contratista.

En el rubro Gastos Generales, se considerarán incluidos los precios indirectos,

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

68

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

entendiéndose por tales aquellos propios del Contratista que inciden parcialmente en el Precio de la Obra, tales como gastos administrativos, impuestos y tasas, derecho de registros e inscripciones, honorarios profesionales, etc., traslados de equipos, gastos financieros, construcción de campamentos y obradores, talleres, servicios auxiliares, etc., es decir todos los gastos e inversiones necesarias para la ejecución de la obra que no estén directamente explicitados en la lista de rubros susceptibles a reajustes.

Para el reconocimiento de variaciones de precios de la obra, los Pliegos de Condiciones Particulares establecerán fórmulas específicas a fin de implementar en dichos procedimientos.

VIII.5. Cálculo de variaciones de precios

Para el cálculo de las variaciones de precios de los trabajos de obra básica se considerarán como valores básicos o partida, los precios vigentes en plaza al mes anterior al de apertura de la licitación, contratación o presentación de Propuesta y formarán parte de las planillas de precios de materiales, mano de obra y demás insumos que a tal efecto elabore la Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas y/u organismo oficial que en un futuro la reemplace.

En los casos de contrataciones directas o convenios adicionales, los precios contratados se podrán fijar retrotrayéndolos al mes básico del contrato principal a fin de facilitar el cálculo posterior o se podrá prever otra metodología referenciada en los pliegos de Condiciones Particulares.

El fraude, la omisión, la negligencia, la impericia, las operaciones erróneas y los gastos innecesarios del Contratista, le harán perder el derecho al reconocimiento de los aumentos que se pudieren producir por las modificaciones de los precios vinculadas a esos hechos.

VIII. 6. Liquidaciones de las variaciones de precios

Las liquidaciones por variaciones de precios se efectuarán simultáneamente con cada certificado de obra básica y serán provisorias o definitivas.

Cuando la liquidación por modificaciones de precios no pueda ser certificada y entregada al Contratista en los plazos previstos en este Pliego, por faltar los elementos necesarios para la confección del certificado, deberá ser calculada provisoriamente con los determinados para el último período del que se posean datos, sin perjuicio de su inmediato reajuste una vez obtenidos los mismos.

Cuando mediere mora en el pago de los certificados de modificaciones de precios se procederá de conformidad con lo dispuesto en el Art. 64° del Decreto-Ley 4416/80.

Las certificaciones de las modificaciones de precios definitivas podrán rectificarse en lo que se refiere a cantidades de obra, hasta la liquidación final, pero permanecerán

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de As. y Luján

69

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

inalterables en cuanto a los precios adoptados en su confección, excepto en el caso de error o cuando medie observación o reclamación fundada por parte del Contratista formulada dentro de los cinco (5) días corridos contados desde su notificación.

VIII.7. Del reconocimiento de modificaciones de precios en relación al plazo de ejecución

Si las obras se efectuaren con posterioridad a la época prevista en el Plan de Trabajos o Plan de Inversiones aprobados, conforme surgiere de la comprobación de las modificaciones de obra efectuada, los reajustes de precios deberán calcularse en relación a las épocas en que debieron efectuarse.

En caso de producirse adelantos en la obra con respecto a los planes aludidos, dichas modificaciones se calcularán en función de las cantidades reales de obra ejecutada.

Corresponderá el reconocimiento de las modificaciones de precios, cuando se opere la alteración del plazo contractual por actos debido al Comitente, o circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito.

Cuando el plazo contractual se viera alterado por actos imputables al Contratista (fraude, la omisión, la negligencia, la impericia o las operaciones erróneas del contratista), no corresponderá el reconocimiento de las modificaciones de precios, conforme se indica en el artículo 69 del Decreto-Ley 4416/80.

VIII. 8. Pago de los certificados

Aprobado totalmente cada certificado de obra conforme al Pliego, será abonado dentro de los plazos establecidos en el Artículo 64° de la Ley 4416, salvo que el Contratista hubiere opuesto reparos para su trámite normal, en cuyo caso se agregará a dicho plazo la demora causada por tal motivo.

Aprobado totalmente cada Certificado de Obra, acopio, se efectuará el pago de dentro del máximo de SESENTA (60) días corridos, contados desde la fecha de aprobación (fecha de emisión).

El pago del certificado de variaciones de precios provisorios se efectuará en el mismo plazo que el certificado de obra básica. El pago del certificado de variaciones de precios definitivos se efectuará dentro del máximo de sesenta (60) días corridos contados a partir de la conformación del mismo.

El contratista, previo pago del certificado, deberá presentar constancia de cumplimiento fiscal de impuestos provinciales, conforme los determine la normativa vigente.

Será de aplicación en la presente Licitación el Decreto 2070/24 – Ministerio de

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Carlos de Popolo
Secretario de Agua y Luján
Comité de Agua y Luján de Cuyo

70

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

Gobierno, Infraestructura y Desarrollo Territorial. Los pagos de los Certificados de obra y variaciones de precios serán efectuados por la Tesorería General de la Provincia.

VIII .9. Pago de intereses

Si el pago de un certificado se retardare más del plazo estipulado por el Art. 64° del Decreto-Ley 4416/80 por causa no imputable al Contratista, éste tendrá derecho al reclamar intereses por mora, pero no tendrá derecho al pago de interés si el retraso fuera causado por el Contratista debido a alguna de las causas enumeradas en el Art. 61° del Decreto-Ley 4416/80.

Cuando el Comitente cancelare los certificados de obra antes de su vencimiento (60 días corridos posteriores a la fecha de factura), podrá deducir de los mismos el porcentaje considerado por el contratista en concepto de costos financieros mensuales en la Planilla de Análisis de Precios (Anexo IV) en forma proporcional al período anticipado.

VIII.10. Fondo de reparo

Del importe total de cada certificado de obra y de modificaciones de precios, excepto los de acopios e intereses, se deducirá el **CINCO POR CIENTO (5%)**, para constitución del Fondo de Reparación el que, de acuerdo al Art. 62° del Decreto-Ley 4416/80 y Arts. 9° del Decreto 313/81, será retenido hasta la Recepción Definitiva total de la obra.

VIII.11. Transferencia de certificados

La transferencia por parte del Contratista del instrumento de crédito mencionado en el Art. 58° del Decreto-Ley 4416/80 y expedido por el Comitente, deberá formalizarse en Escritura Pública y será válida únicamente con la intervención previa del organismo de Control Administrativo del Comitente.

VIII.12. Certificado final

Dentro de los treinta (30) días corridos de realizada la Recepción Definitiva de la obra se pondrá término a las cuestiones económicas de la Obra, siendo la firma del certificado final el cierre de cuentas en el que se asentarán los créditos y débitos a que las partes se consideren con derecho.

No serán admitidos reclamos económicos con posterioridad, cuando no hayan sido incluidos en el mencionado certificado salvo los derivados de la ruina total o parcial de la obra.

Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Infr. y Des. Terr.
Secretaría de Infr. y Des. Terr.

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comitente de Luján de Cuyo

71

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

VIII.13. Régimen para el acopio y anticipo financiero

Sólo se otorgará Acopio en las obras cuyas Bases y Condiciones Particulares Legales lo incluyan en su Oferta Básica o Alternativa Obligatoria, hasta un límite del 20% del monto del presupuesto de la obra.

No se admitirá anticipo financiero.

Los Proponentes podrán, a través de una Variante, solicitar Acopio hasta el límite del 20% del monto del presupuesto oficial, el cual quedará supeditado en su otorgamiento a decisión del Comitente.

CAPÍTULO IX- PLAZOS Y RECEPCIÓN DE LA OBRA

IX.1. Plazo de terminación de los trabajos

Los plazos de ejecución de obra quedan determinados en el Pliego de Condiciones Particulares.

La Contratista entregará la obra definitivamente terminada, a entera satisfacción del Comitente, dentro del plazo total de ejecución establecido.

El plazo será computado en días corridos a partir de la fecha del Acta de Inicio de los Trabajos, y se extenderá hasta la fecha del Acta de Recepción Provisoria Total, siendo de aplicación al respecto las disposiciones atinentes del Capítulo XI del Decreto-Ley 4416/80 y de los Arts. 30° y 31° del Decreto 313/81.

Del plazo total de ejecución no se deducirá tiempo alguno por suspensión de obra no ordenada o autorizada por el Comitente.

Si el Contratista se excediere del plazo de ejecución fijado se hará pasible de la multa fijada en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares Legales.

No se admitirá la suspensión de los trabajos por motivo de divergencias no resueltas.

IX.2. Prórroga de plazos

El plazo para la terminación de las obras podrá ser ampliado únicamente por disposición del Comitente, mediante los dispositivos legales en vigencia.

Si se encomendaren al Contratista trabajos adicionales o modificaciones, cuya ejecución requiera un plazo adicional al fijado contractualmente, el Contratista podrá requerir una prórroga del plazo de finalización vigente.

La prórroga concedida será afectada exclusivamente a la realización de los trabajos adicionales o las modificaciones encomendadas por el Comitente y para aquellas tareas

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Carlos de Popolo
Secretario de Agua, Luján
Comité de Agua y Luján de Cuyo

72

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

que sin formar parte de los trabajos adicionales se vieran afectadas por estos. El resto de las tareas que forman parte de la obra deberán ser culminadas íntegramente en el plazo fijado en el Plan de Trabajo vigente que forma parte del contrato.

Si durante la ejecución de las obras, se produjere algunos de los casos de Fuerza Mayor contemplados en el Art. 46° del Decreto-Ley 4416/80, que impidieran o entorpecieran el desarrollo de los trabajos, el Comitente podrá otorgar la ampliación del plazo para la terminación de la Obra. El Contratista deberá dentro de los cinco (5) días corridos de producida la causa, solicitar la ampliación, caso contrario no será considerada.

IX.3. Verificación y pruebas de la obra

Terminada la obra, la Inspección procederá a su verificación, habilitación y puesta en funcionamiento (si correspondiera), y efectuará las pruebas y controles que establezcan al respecto los Pliegos de Condiciones Particulares Técnicas, comunicando al Contratista mediante Orden de Servicio, las observaciones y/o trabajos complementarios y/o reparaciones y/o reconstrucciones que el mismo deba efectuar como consecuencia de aquellas.

A los efectos de realizar las pruebas de la obra que establecen los Pliegos de Condiciones Generales, el Contratista suministrará por su exclusiva cuenta el personal y elementos necesarios para efectuar las mismas. Si después de diez (10) días de dada la orden respectiva, el Contratista no hubiera provisto dichos elementos la Inspección podrá efectuar las pruebas por cuenta del Contratista sin que éste tenga derecho a reclamo.

El importe de los gastos ocasionados le será deducidos de cualquier suma que tenga a cobrar el Contratista.

En caso que el Contratista se negare a presenciar el acto de verificación o no contestare la invitación, la que deberá hacerse en el Libro de Órdenes de Servicio, la Inspección efectuará esta diligencia, dejando constancia de la citación y ausencia del Contratista y de sus representantes autorizados.

Todas las demoras originadas por las causas antes señaladas serán enteramente imputables al Contratista.

IX.4. Finalización de los trabajos y recepción provisoria

Terminada la Obra, la Inspección de obra procederá a su verificación.

Si la hallare de conformidad con lo contratado y se hubieran cumplido satisfactoriamente las pruebas establecidas en este Pliego y en los Pliegos de Especificaciones Técnicas, se procederá a labrar el Acta de Recepción Provisoria Total, dejando constancia de:

- Fecha de efectiva terminación de los trabajos.
- Detalle de las modificaciones, alteraciones de la obra habidas (tanto

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inspección
Secretaría de Agua y Saneamiento

73

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

adicionales como supresiones), demoras producidas

- c) Observaciones que deberán ser corregidas en un tiempo perentorio.
- d) Reclamos realizados por la Contratista pendientes de resolución a la fecha del acta.

Cuando el Pliego establezca plazos parciales para la ejecución de los trabajos, a la terminación de los mismos se labrarán las correspondientes Actas de Recepción Provisoria Parcial, en las mismas condiciones indicadas precedentemente. Sin perjuicio de lo expuesto, el Comitente podrá labrar actas de recepción parcial, cuando el estado de avance y las características de la obra lo permitan.

IX.5. Mora automática

Si al vencimiento de los plazos contractuales, o de sus prórrogas debidamente otorgadas, el Contratista no hubiere dado término a la Obra de conformidad a las condiciones de Contrato, entrará automáticamente en mora sin necesidad de ningún requerimiento.

Además de las multas previstas en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares Legales y la correspondiente de este Pliego, el Contratista tomará a su exclusivo cargo los gastos de Inspección que origine el atraso de la obra.

IX.6. Plazo de garantía

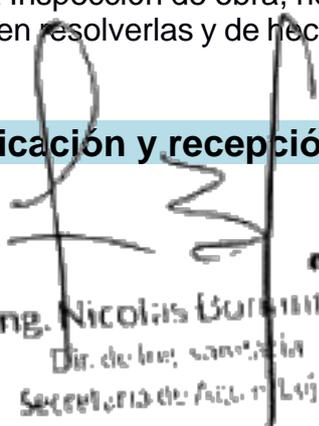
Una vez labrada el Acta de Recepción Provisoria, comenzará a correr el plazo de garantía, según Pliego de Bases y Condiciones Particulares Legales.

A partir de la fecha de Recepción Provisoria correspondiente, y durante el plazo de garantía, el Contratista deberá reparar los defectos, degradaciones, averías y desperfectos que se produjeren, y deberá además efectuar las composturas, reposiciones o sustituciones de materiales, estructuras, instalaciones, etc., salvo los que se produjeren por el uso indebido de ellos.

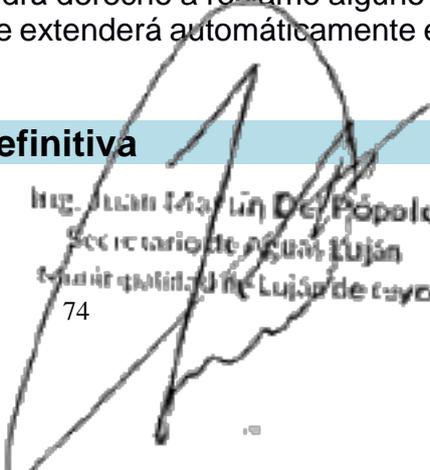
Subsanadas las deficiencias a satisfacción del Comitente, éste podrá fijar un plazo adicional de garantía para la parte objetada.

Vencido el plazo de garantía, si el Contratista no hubiere resuelto las observaciones dadas por la Inspección de obra, no tendrá derecho a reclamo alguno por el período extra que tardare en resolverlas y de hecho se extenderá automáticamente el plazo de garantía.

IX.7. Verificación y recepción definitiva



Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua y Luján
Comité de Inspección de Luján de Cuyo

74

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

Transcurrido el plazo de garantía, tendrán lugar la verificación y Recepción Definitiva, que se efectuarán con las mismas formalidades que la provisoria, a cuyo efecto se realizarán previamente las pruebas que la Inspección estimare necesarias para la completa comprobación del buen estado de las construcciones y del correcto funcionamiento de las instalaciones, pudiéndose incluso repetir parcial o totalmente las pruebas establecidas para la Recepción Provisoria.

La Recepción Definitiva se realizará, siempre que el Contratista hubiere subsanado las deficiencias que se hubieren indicado en el Acta de Recepción Provisoria, las que pudieren aparecer durante dicho plazo y las obligaciones que debiere cumplir de acuerdo a contrato con posterioridad a la Recepción Provisoria (ej. La documentación que certifique el cumplimiento de todas las tramitaciones en Reparticiones y Empresas Públicas/Concesionarios).

IX.8. Devolución de garantías

La garantía de cumplimiento de Contrato será devuelta junto con la Recepción Provisoria, conforme se indica en el artículo 29 del Decreto-Ley 4116.

Dentro de los treinta (30) días corridos de realizada la Recepción Definitiva o total o parcial, deberán liberarse los fondos de reparo en la medida que correspondiere.

La Recepción Definitiva extinguirá de pleno derecho las garantías otorgadas por el Contratista.

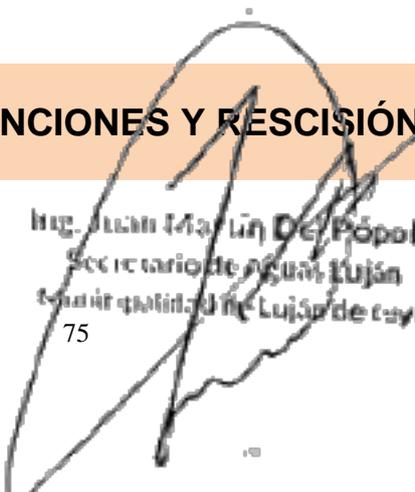
Dentro del mismo plazo se pondrá término a las cuestiones económicas de la obra, siendo la firma del certificado final el cierre de cuentas en el que se asentarán los créditos y débitos a que las partes se consideren con derecho. No serán admitidas reclamaciones económicas con posterioridad, cuando no hayan sido incluidas en el mencionado certificado salvo las derivadas de la suma total o parcial de la obra.

El fondo de reparo a que hace referencia el Artículo N° 62° de la Ley N° 4.416, será devuelto una vez aprobada el Acta de Recepción Definitiva, previa deducción de los importes de las diversas penalidades impuestas en el articulado de este Pliego o toda orden de embargo de acreedores que llegara con anterioridad al reintegro de estos fondos, y previa certificación de la Subsecretaría de Trabajo de la Provincia o del organismo que la reemplace, que la firma Contratista no registra multas, expedientes o embargos por cobro de haberes, despidos, preavisos, indemnizaciones u otros conceptos. La referida certificación será tramitada y presentada por la Contratista.

CAPÍTULO X-REGIMEN DE SANCIONES Y RESCISIÓN DE CONTRATO



Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua y Luján
Comité de Agua y Luján de Cuyo

75

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

X.1. Multas

Se aplicarán las multas que se indican en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares Legales, las cuales tendrán como base de aplicación el monto de contrato actualizado en forma previa al momento de emisión del acto administrativo que la aplique, sin perjuicio de la aplicación de otras sanciones accesorias que pudiera aplicar el RACOP.

Sin perjuicio de las multas que se especifiquen en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares Legales, ante cualquier tipo de incumplimiento contractual verificado por parte del contratista; el Comitente aplicará una multa proporcional a la falta cometida, todo en base a la documentación aprobada y vigente en la Obra y el incumplimiento acreditado.

Las multas que se determinaren serán descontadas de los certificados o de las garantías constituidas y en su defecto de las sumas acreditadas al contratista por cualquier concepto. Si los créditos y garantías no alcanzaran a cubrir el importe de las multas aplicadas el Contratista estará obligado a depositar el saldo dentro de los DIEZ (10) días hábiles de notificado, en todo de acuerdo a lo indicado en el artículo 40 del Decreto-Ley 4416/80.

X.2. Acumulación de multas

Cuando el importe de las multas por los distintos conceptos enunciados alcanzare el 15% (quince por ciento) del monto total del Contrato actualizado, el Comitente tendrá derecho a rescindir el Contrato por culpa del Contratista (Art. 81° - Inc. f - Decreto-Ley 4416/80).

La aplicación de cada sanción no liberará al Contratista de su responsabilidad por los daños y perjuicios emergentes por esa causa.

X.3. Rescisión de contrato: causas, notificación y efectos

El Contrato podrá rescindirse, por derecho del Comitente o del Contratista, por cualquiera de las causas y en orden a las disposiciones contenidas en los Art. 80°/82° del Decreto-Ley 4416/80 y concordantes de este Pliego.

Producida la rescisión se procederá conforme a los Arts. 86°, 87° y 88° del Decreto-Ley 4416/80 y Decreto 313/81.

En el caso de que la rescisión sea solicitada por el Contratista deberá guardar los recaudos del Art. 83° del Decreto-Ley 4416/80.

En cualquier caso, el Comitente podrá continuar las obras utilizando la documentación técnica elaborada por el Contratista, sin que esto origine derecho alguno para él.

Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité Qualificatorio de Luján de Cuyo
76

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

CAPÍTULO XI - RESPONSABILIDAD Y DISPOSICIONES VARIAS

XI .1. Responsabilidad del proyecto

El Comitente será responsable de los estudios y proyectos que hubieren servido como base para la contratación, con excepción de aquellos estudios, proyectos, ensayos o verificaciones que los Pliegos pusieren a cargo del contratista.

El Contratista será responsable de la interpretación de la documentación contractual y no podrá aducir ignorancia de las obligaciones contraídas, ni tendrá derecho a reclamar modificaciones de las condiciones contractuales invocando error u omisión de su parte. Asimismo, será responsable de cualquier defecto de construcción originado en proyectos o planos con deficiencias que no hubieren podido pasarle inadvertidas y de las consecuencias que pudieren derivar de la realización de trabajos basados en esos anteproyectos/proyectos defectuosos, que no hubieren sido denunciados por escrito al Comitente antes de iniciarlos.

XI .2. Normas de interpretación

El Contratista será responsable de la correcta interpretación de los planos y especificaciones para la realización de la Obra.

La documentación del Contrato no podrá ser desvirtuada por interpretaciones sobre la base del espíritu de las cláusulas, intención presunta de las Partes, finalidades perseguidas, etc.

En caso de que algunas cláusulas o artículos aparecieren en contradicción se aplicará la primacía resultante del orden de prelación de los documentos del Contrato que se indican en el Pliego de Condiciones Particulares Legales. Cuando una cuestión no pueda resolverse por la documentación, se resolverá por normas análogas y los principios del “arte del buen construir” previo dictamen del Consejo de Obras Públicas.

XI .3. Cumplimiento de disposiciones administrativas

En todas las operaciones relacionadas con la ejecución de la obra el Contratista cumplirá estrictamente las leyes y decretos nacionales y provinciales, reglamentos y ordenanzas municipales y policiales, y demás disposiciones públicas vigentes, y será responsable y estará a su cargo el pago de multas y el resarcimiento de daños y perjuicios, intereses y costos a que diere lugar cualquier infracción a las mismas.

Asimismo, el Contratista será responsable y estarán a su cargo las tramitaciones,

Ing. Nicolás Burello
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

Secretaría de Agua Luján
77

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

permisos y documentos relacionados con la Obra, que presentará ante las Autoridades correspondientes previa revisión y conformidad de la Inspección y que tramitará a su exclusivo nombre, o con el de un tercero representante especial del Contratista cuando previamente así lo autorizare la Inspección.

Las necesarias copias de planos y planillas técnicas para estas tramitaciones serán confeccionadas a su cargo por el Contratista.

XI.4. Daños a personas y propiedades

El Contratista tomará oportunamente todas las precauciones necesarias para evitar daños a personas, propiedades y a la obra misma, y será responsable por los accidentes que ocurran a obreros, empleados y otras personas, como asimismo a las propiedades o bienes propios, del Comitente o de terceros.

La reparación de los daños y el resarcimiento de los perjuicios que se produjeren correrán por cuenta exclusiva del Contratista.

El Comitente podrá retener en su poder, de las sumas que adeudare al Contratista, el importe que estimare conveniente hasta que las reclamaciones o acciones, que llegaren a formularse por algunos de aquellos conceptos, fueren definitivamente resueltos y hubieren sido satisfechas las indemnizaciones a que hubiere lugar en derecho.

XI .5. Responsabilidad legal

El Contratista será responsable de sus trabajos conforme al Decreto-Ley 4416/80, al Código Civil y Comercial de la Nación, y a las demás leyes vigentes, y sin exclusión de la aplicación de los principios comunes sobre responsabilidad por culpa o dolo; por lo que con la Recepción Definitiva de la obra el Contratista no quedará libre de la responsabilidad por aquellos vicios ocultos que no pudieren aparecer o no pudieren ser advertidos al tiempo de la recepción, aun cuando de ellos no pudieren resultar la ruina de la obra; en estos casos el Comitente tendrá (60) sesenta días corridos, a partir de su descubrimiento, para denunciarlos al Contratista.

XI .6. Responsabilidad en transporte de personal

Cuando el Contratista deba transportar personal a su cargo, desde o hacia la Obra, ya sea en vehículos propios o contratados (automóviles, camionetas u ómnibus), es obligatorio que éstos cuenten con la inscripción previa en la Dirección de Transporte de la Provincia bajo la modalidad de "Servicio Contratado General" o "Contratado por Comitente Determinado".

Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Ins. y Control
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comitente de Luján de Cuyo

78

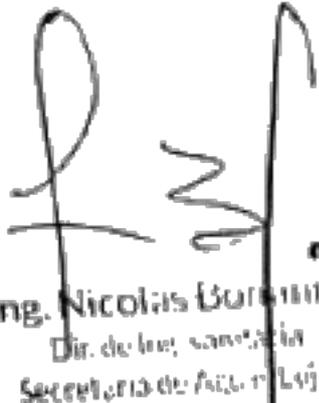
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

XI.7. Cumplimiento ley n°6281

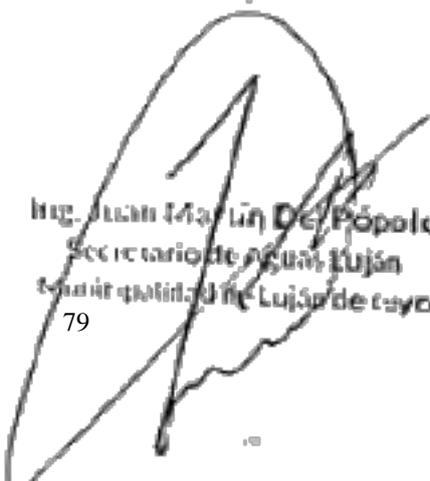
En cumplimiento de la Ley N°6281 de la Provincia de Mendoza, el Comitente, previo a resolver la adjudicación de una obra pública, requerirá informe a la Subsecretaría de Trabajo y Seguridad Social de la Provincia, acerca del cumplimiento por parte de la Empresa licitante, de las principales obligaciones establecidas en el texto de dicha Ley.

XI.8. Aportes profesionales

Se formalizarán los aportes a la Caja Previsional Técnica de la Provincia de Mendoza de los profesionales autónomos e independientes que, en representación del Comitente, intervengan en el anteproyecto, proyecto y desarrollo de la obra según ley nro. 7361, Resoluciones vigentes y jurisprudencia.



Ing. Nicolás Burzaco
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de As. y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comitente Lic. de Luján de Cuyo

ANEXO I
DECLARACIONES DEL DECRETO-LEY 4416/80 Y
EFFECTOS DE LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA
SOBRE N°1

EX-.....

OBRA:“.....”

Mendoza,..... de de 20.....

SEÑORES:

DIRECCIÓN

(datos del organismo licitante):

Conforme a lo dispuesto por el Artículo 21° de la Ley N° 4416 de Obras Públicas,

El proponente:

Con domicilio especial en:

correo electrónico: _____

de la obra de referencia, declara:

- 1) Que para cualquier cuestión que se suscite por la aplicación e interpretación de los Pliegos, el Contrato y demás normas citadas, acepta la aplicación excluyente del derecho argentino y deberán debatirse ante los Tribunales Competentes de la Ciudad de Mendoza, renunciando a cualquier otra Jurisdicción o fuero y expresamente al Fuero Federal que pudiera corresponderle por distinta vecindad o extranjería y al Internacional ante Tribunales Arbitrales y en especial al Centro Internacional de Arreglo de Diferendos por Inversiones (CIADI), en el marco de cualquier Convenio de Protección de Inversiones o instrumento similar, de lo cual el Proponente deberá dejar expresa constancia en su Oferta, fijando domicilio legal en la Ciudad de Mendoza.
- 2) Que deja expresa constancia de conocer el lugar de emplazamiento de la obra, que han tomado conocimiento del terreno y que han verificado los niveles especificados en los planos, habiéndose también verificado la capacidad portante del suelo y por lo tanto la cota de fundación adecuada para las distintas fundaciones de cimientos y bases de columnas, no pudiendo ser estas cotas menores a las indicadas en los planos y en un todo de acuerdo a lo que establece el Pliego de Licitación.

Dir. de Inv. y Contr. Luján
Secretaría de Ases. Luján

- 3) Que no tiene ninguna relación o dependencia con personal del organismo licitante, que haya intervenido en la elaboración del proyecto y llamado a licitación de la presente Obra (Art.26° Ley4416 de Obras Públicas).
- 4) Que ningún miembro del Proponente tiene relación de dependencia o Contrato de Locación de Servicios con la Administración Pública Provincial (Art. 14° inc. b) y c) del Estatuto del Empleado Público).
- 5) Que conoce los Pliegos Generales, Particulares y Técnicos, Circulares, comunicaciones y demás información que integra los documentos de la presente licitación. Que ha estudiado cuidadosamente el Pliego, planos y planillas, comprendiendo sin dudas ni excepciones su justo significado y el exacto alcance de todos sus términos. Que ha obtenido todos los informes y tomado los recaudos sobre provisión de materiales, mano de obra y demás datos y circunstancias que puedan influir en la determinación del Precio de la Propuesta y su ejecución.
- 6) Que acepta total e incondicional conformidad del contenido de los Pliegos y de las pautas, requisitos, normas legales, reglamentarias y técnicas que rigen la Licitación y la aceptación plena de las obligaciones emergentes del Contrato y toda otra establecida en los Pliegos. En caso de incurrir en la oferta en una cláusula contraria a las disposiciones de la presente, la misma se tendrá por no escrita.
- 7) Que acepta que la Propiedad Intelectual de toda la documentación técnica y proyectos presentados en la Oferta, será exclusiva del Comitente y renuncia a plantear oposición y/o reclamo legal alguno.
- 8) Que acepta los criterios de valoración que establezca Organismo Licitante en el estudio de las propuestas y ofertas y renuncia a plantear oposición y/o reclamo legal alguno.
- 9) Que acepta el caso en el cual se rechacen totalmente las propuestas y ofertas o algunas o todas las variantes presentadas y renuncia a formular objeción o reclamo alguno en caso que se declara fracasada la Licitación, aun cuando dicha decisión no se fundamentare.
- 10) Número de inscripción en el Código Único de Identificación Tributario (C.U.I.T.):.....
- 11) Número de Ingresos Brutos:.....
- 12) Código de Proveedor del Estado.....

.....
Sello y firma del Representante Legal

Ing. Nicolás Burattini
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján

.....
Sello y firma del Representante Técnico

Ing. Juan María De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Qualidad de Agua Luján de Cuyo

ANEXO II
DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO Y
ACEPTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN LICITATORIA
SOBRE N°1

EX-.....

OBRA: "....."

Mendoza, de de 2024

SEÑORES:

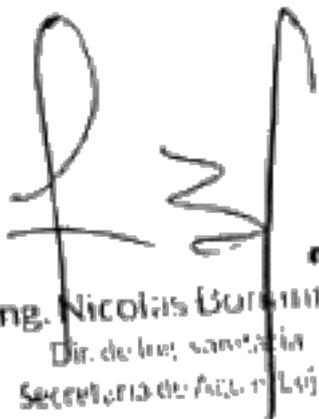
DIRECCIÓN

(datos del organismo licitante):

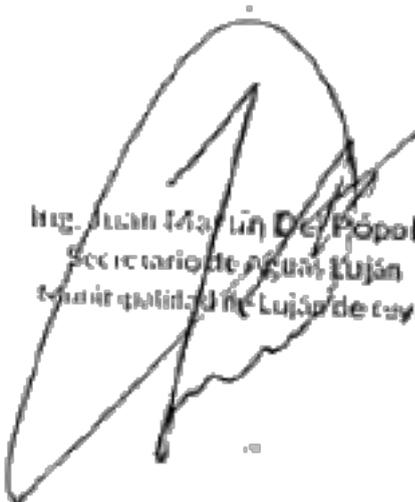
Por la presente declaro bajo juramento conocer y aceptar el contenido de la documentación del pliego licitatorio de referencia, circulares y toda la documentación de este llamado y haber tomado conocimiento de la información necesaria sobre todos los elementos para formular la Propuesta en base a los documentos que integran la licitación, con pleno conocimiento de los costos que incidirán en los precios cotizados y recorrido en el terreno o donde corresponda la información necesaria sobre todos los elementos indispensables para formular la Propuesta. Acepto los términos, condiciones y demás especificaciones contenidas en dichos pliegos, y renuncio expresamente a oponer cualquier defensa originada en el desconocimiento de pliegos legales y técnicos; planimetrías y documentación gráfica y circulares aclaratorias. Asimismo declaro conocer que toda la documentación que sirve de base para el presente proceso licitatorio se encuentra disponible públicamente en el sitio web: www.lujandecuyo.gob.ar

.....
Sello y firma del Representante Legal

.....
Sello y firma del Representante Técnico



Ing. Nicolás Burzaco
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua Luján
Comité Calidad de Agua Luján de Cuyo

ANEXO III

OFERTA BÁSICA

FORMULARIO OFICIAL DE PROPUESTA

SOBRE N°2

EX-.....

OBRA: "....."

Mendoza, de de..... 20.....

SEÑORES:

DIRECCIÓN.....

(Datos del organismo licitante):

El que subscribe ofrece ejecutar la obra en un todo de acuerdo a los Pliegos, por el sistema de..... y por un precio básico y total de PESOS:

..... (\$)

NOMBRE(S) Y APELLIDO(S) O RAZON SOCIAL DEL PROPONENTE:

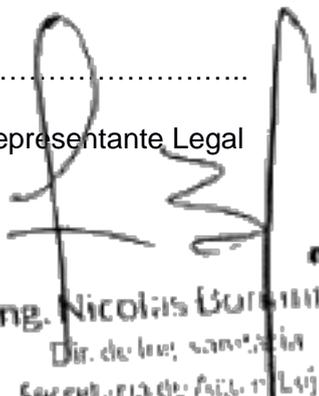
DOMICILIO ESPECIAL a los efectos de la licitación y contrato EN LA PROVINCIA DE MENDOZA:

CORREO ELECTRÓNICO ESPECIAL:

TELÉFONO:.....

FECHA:

Sello y firma del Representante Legal



Ing. Nicolás Burzaco
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Sello y firma del Representante Técnico



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité Qualidad de Luján de Cuyo

ANEXO IV
PLANILLAS DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
FORMULARIO OFICIAL DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
SOBRE N° 2

EX-.....

OBRA: "....."

Mendoza, de de 2024

SEÑORES:

DIRECCIÓN.....

(Datos del organismo licitante):

Se adjunta planilla de Análisis de Precios Unitarios, conforme.

.....

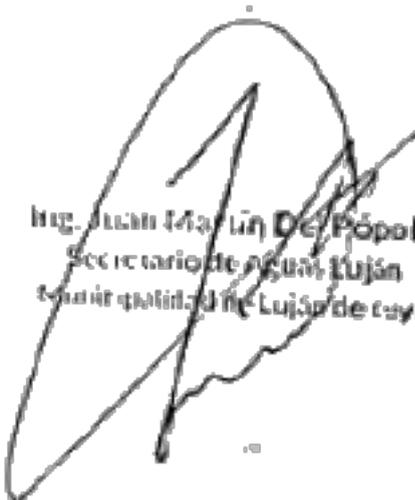
Sello y firma del Representante Legal

.....

Sello y firma del Representante Técnico



Ing. Nicolás Burzaco
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité Qualidad de Agua Luján de Cuyo

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBRA:
UBICACIÓN:
EMPRESA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
A) MATERIALES:						
Material	Unidad medida Material	Cuantía	COSTO \$ / Unid.mat	Subtotales \$ / Unid.Item		
1	2	3	4	5 = 3 * 4		
COSTO TOTAL DE MATERIALES POR UNIDAD DE ITEM:				(A)	-	
B) MANO DE OBRA:						
Categoria	Cantidad	Costo Horario \$/hr	Afectación Diaria hrs / día	Costo Total Diario \$ / día	Rendimiento Unid.Item / día	Subtotales \$ / Unid.Item
1	2	3	4	5 = 2 * 3 * 4	6	7 = 5 / 6
OFICIAL ESPECIALIZADO						
OFICIAL						
1/2 OFICIAL						
AYUDANTE						
COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE ITEM:				(B)	-	
C) EQUIPOS						
Designación	Cantidad	Costo horario \$ / hr	Afectación diaria hrs / día	Rendimiento Unid.Item / día	Subtotales \$ / Unid.Item	
1	2	3	4	5	6 = 2 * 3 * 4 / 5	
COSTO TOTAL DE EQUIPOS POR UNIDAD DE ITEM:				(C)	-	
D) COSTO - COSTO PRESENTE ITEM: (A) + (B) + (C)				\$ / U	\$ -	
E) COEFICIENTE DE PASO:						
F) PRECIO IMPUESTOS INCLUIDOS D x E				\$ / U	\$ -	

4-COEFICIENTE DE IMPACTO

Suma de parciales (1) + (2) + (3)	0,00
-----------------------------------	-------------

Ing. Nicolás Bortolotto
Dir. de Inj. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján

Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua y Luján
Secretaría de Agua y Luján de Cuyo

PLANILLA DE COSTO DE MANO DE OBRA

Costo	Salario Asistido	Salario Directo	Contrib. Patronales Seg. Social	Contrib. Patronales Obras Social	Fondo de Cesé La Boral	Fo. De. Co.	Régimen Nac. de la Indust. de la Const.	Fondo de Investig. y Sect. Y Seg	Feriados Pagos	Ley de Riesgos del Trabajo	Vacaciones Pagas	Enfermedades Incapacitables	Licencias Especiales	Uniformes y Útiles de Labor	Salario Anual Complement.	Saldo Total
	17.00%		9.00%	9.00%	8.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.00%	11.46%	6.36%	2.23%	0.97%	2.31%	10.94%	

Ing. Nicolás...
Dir. de In...
Secretaría de...

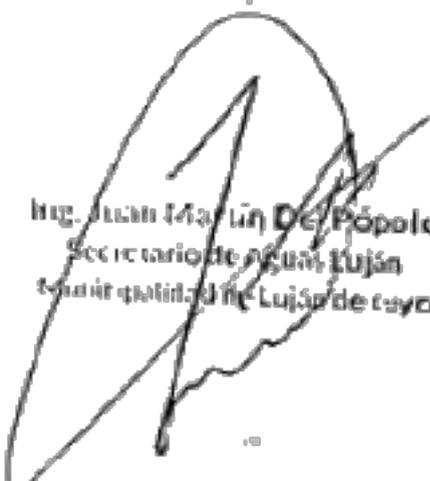
PLANILLA COSTO HORARIO DEL EQUIPO AFECTADO A LA OBRA

COSTO ACTUAL (\$)	COSTO ANUAL (\$/hr)	USO ANUAL (hr)	VIDA UTIL (hr)	VALOR RESIDUAL (\$)	REPARACION Y REPOSTOS (\$/hr)	SUMA (\$/hr)	COSTO AMORTIZACION (\$/hr)	COSTO ASOCIACIONES INTERNALES (\$/hr)	COMBUSTIBLES (\$/hr)	LUBRICANTES (\$/hr)	COSTO (\$/hr)	COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES (\$/hr)	COSTO CHOFER (\$/hr)	COSTO HORARIO TOTAL (\$/hr)
4	4	7	6	5=20%*4	11=80%*0	10=8+0	8=1*	0=0*	12=3	10=20%*5	15=5*3	17=5+16	50	3=10+15+50

Ing. Nicolás...
Dir. de In...
Secretaría de...

CALCULO DEL COEFICIENTE DE PASO			
Costo - Costo	.....	(A)	1,00
Seguridad e Higiene	.....	(A) x 0,00%	(A1) 0,00
Imprevistos	.....	(A) x 0,00%	(A2) 0,00
Costo	.....	(A)+(A1)+(A2)=	(B) 1,00
Gastos Generales	.....	(B) x 0,00%	(B1) 0,00
Beneficio	.....	(B) x 0,00%	(B2) 0,00
Subtotal	.....	(B)+(B1)+(B2)=	(C) 1,00
Costo Financiero	.....	(C) x 0,00%	(C1) 0,00
Total sin imp.:	.....	(C)+(C1)=	(E) 1,00
I.V.A. :	.....	(E) x 0,00%	(E1) 0,00
Otros Impuestos:	.....	(E) x 0,00%	(E2) 0,00
Coefficiente Total (Impuestos Incluidos).....	.....	(E)+(E1)+(E2)=	(F) 1,00


 Ing. Nicolás Burzaco
 Dir. de Inj. Sanitaria
 Secretaría de Agua Luján


 Ing. Juan Martín De Pópulo
 Secretario de Agua Luján
 Comité Regulador de Luján de Cuyo

ANEXO V

HISTOGRAMA DE EQUIPOS PARA UTILIZAR EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

SOBRE I

EX-.....

OBRA: “.....”

Mendoza, de de 2024

SEÑORES:

DIRECCIÓN

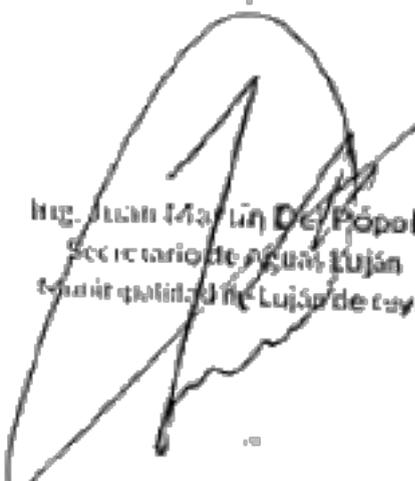
(datos del organismo licitante):

Compromiso de permanencia en Obra del Personal

Cuadro I

Tipo y especificación del equipo a utilizar	Cantidad de equipos por semana de trabajo											
	Semana de trabajo de acuerdo al Programa de Obra											
(Insertar tantas categorías como sean necesarias)												
Total de equipos por semana												


 Ing. Nicolás Burzaco
 Dir. de Ins. Sanitaria
 Secretaría de Agua y Luján


 Ing. Juan Martín De Pópulo
 Secretario de Agua y Luján
 Comité Qualificador de Luján de Cuyo

Instructivo para realizar el Histograma de Equipos:

- 1- Se deberá realizar el Cuadro I colocando la descripción del equipo/vehículo a utilizar.
- 2- En las columnas numeradas desde 1 a la “n” se deberá indicar el número de semanas totales correspondiente al plazo de obra solicitado por los documentos de licitación, siendo la primera semana la que corresponde al número “1” y la última semana la que corresponde a la columna “n”, por ejemplo para una obra cuyo plazo total sea igual a 6 meses, el cuadro deberá tener 24 columnas, una por cada semana.
- 3- En cada casillero de cada semana para cada equipo de que se trate, el Oferente deberá indicar el número total que planea tener en la obra para esa semana en particular.
- 4- La última fila del cuadro corresponde al total de Equipos que el Oferente planea tener en la obra para cada semana en particular.
- 5- Estos datos deberán ser representados en un gráfico de “Curva Continua” tal cual el que se muestra debajo de la tabla (Gráfico I).

Nota aclaratoria: la información proporcionada en este documento será verificada con la proporcionada en el “Plan de Trabajo” y en la Memoria Descriptiva de la Obra. Asimismo se deja aclarado que los valores indicados en los cuadros anteriores solo tienen un valor referencial para ser completados.

.....

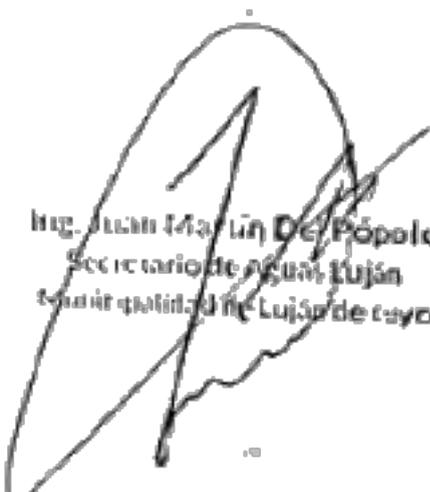
Sello y firma del Representante Legal

.....

Sello y firma del Representante Técnico



Ing. Nicolás Burzaco
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité Qualidad de Luján de Cuyo

ANEXO VI

DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD
SOBRE I

EX-.....
OBRA: “.....”
Mendoza, de.....de 2024

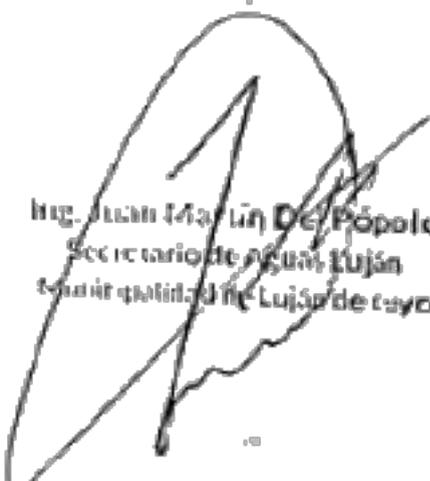
SEÑORES:
DIRECCIÓN.....
(Datos del organismo licitante):
Compromiso de permanencia en Obra del Personal

En carácter de DECLARACIÓN JURADA, manifiesto:

- 1) Que la Sociedad/UTque represento, en la presente Licitación (en adelante Oferente) actuará con integridad y transparencia.
- 2) Que el Oferente y sus representantes y dependientes se abstendrán-por sí mismos o por medio de terceros- de realizar conductas dirigidas a alterar las evaluaciones de las propuestas, el resultado de los procedimientos u otros aspectos que otorguen condiciones ventajosas a un licitante en relación con los demás participantes. Y se abstendrán de pagar u ofrecer directa o indirectamente sobornos, coimas u otras ventajas impropias, a fin de obtener o mantener el contrato o asegurar una ventaja indebida para el Oferente.
- 3) Que asumimos la obligación de no desarrollar ninguna práctica fraudulenta que implique de cualquier modo vulnerar los principios de igualdad y competencia entre los oferentes y la transparencia del proceso licitatorio. Mediante la presente, asumimos la autoría de la totalidad de la oferta presentada y manifestamos no haber realizado contacto previo con nuestros potenciales competidores con el objeto de acordar o coordinar posturas, ya sean especificaciones técnicas o precios
- 4) Que de conformidad con la definición de “Beneficiario Final” establecida por la UNIDAD DE INFORMACIÓN FINANCIERA en el artículo 2, inciso g) de la Resolución N 202/2015, todos los



Ing. Nicolás Burello
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua y Luján
Comité Qualidad de Luján de Cuyo



Datos relativos a la identificación de los Socios consignados en el presente son representativos de la totalidad del capital social, y así como también de los socios con derecho a voto.

Socios:(nombre, apellido, documento y domicilio)

5) Que toda la información relativa a los miembros del Directorio y de la Comisión de Fiscalización corresponden al personal dedicado a la conducción y fiscalización de los actos sociales y comerciales de la Sociedad.

6) Que los recursos que componen el patrimonio del Oferente no provienen de lavado de activos, financiación del terrorismo, narcotráfico, captación ilegal de dineros, delitos cometidos contra la administración pública y en general de cualquier actividad ilícita; de igual manera manifiesta que los ingresos que se obtuvieran en desarrollo de este contrato, no serán destinados a ninguna de las actividades antes descritas. Para efectos de lo anterior, el contratista autoriza expresamente a la Autoridad de Aplicación, para que consulte los listados de terroristas publicados por la UIF, sistemas de información y bases de datos a los que haya lugar y, de encontrar algún reporte, promoverá las acciones contractuales y/o legales que correspondan.

7) Que el Oferente se obliga a realizar todas las actividades encaminadas a asegurar que todos sus socios, administradores, clientes, proveedores, empleados, etc., y los recursos de estos, no se encuentren relacionados o provengan, de actividades ilícitas, particularmente, de las anteriormente enunciadas.

Firma y Aclaración del REPRESENTANTE LEGAL

Sello con nombre, cargo, título y matrícula del firmante

Nombre de la Sociedad/UTE

Sello de la Sociedad / UTE

Certificación de Escribano Público

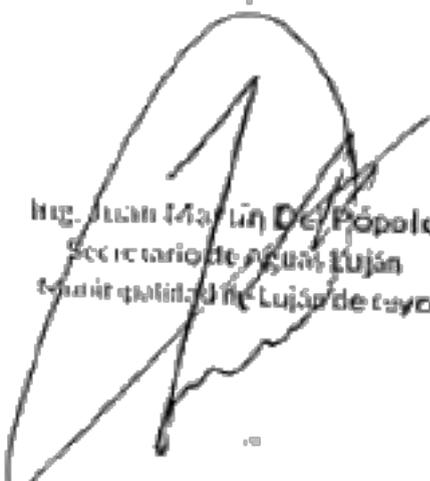
.....

Sello y firma Representante Legal

.....

Sello y firma representante técnico

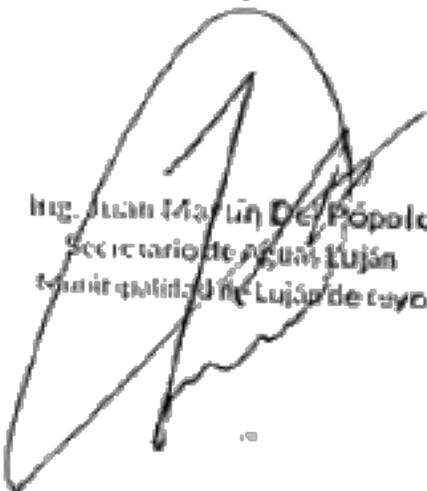

Ing. Nicolás Burzaco
Dir. de Ins. Sanitaria
Secretaría de Agua y Luján


Ing. Juan Martín De Pópulo
Secretario de Agua, Luján
Comité Calidad de Agua de Luján de Cuyo

Pliegos Provisorios



Ing. Nicolás Burelino
Dir. de Inspección
Secretaría de Agua y Luján



Ing. Juan Martín Del Pópelo
Secretario de Agua y Luján
Comité Qualificación de Luján de Cuyo