

# **PROVINCIA DE ENTRE RÍOS**



## **SECRETARÍA DE ENERGÍA**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2022**

**Obra: " Ramal, E. R. P. Secundaria y Red de  
Distribución de Gas Natural"**

**Parque Industrial  
Localidad: CERRITO**



Gobierno de Entre Ríos  
Secretaría de Energía

Memoria Descriptiva

Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito

---

# SECRETARÍA DE ENERGÍA

## MEMORIA DESCRIPTIVA

LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2022

**Obra: "Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de  
Gas Natural"  
Parque Industrial**

**Localidad: CERRITO**



## MEMORIA DESCRIPTIVA

Los trabajos a realizar consisten en la preparación del Proyecto Ejecutivo, y la construcción de:

Un Ramal de Alimentación, una Estación Reguladora de Presión de 14,7/4 Bar y  $Q=2.500$  m<sup>3</sup>/h, en caseta, la Interconexión a E.R.P. Primaria existente y en operaciones, la provisión e instalación de Protección Catódica, una Red de Distribución de Polietileno, Válvulas, Pruebas y la reparación de veredas y pavimentos.

### 1.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS A EJECUTAR:

#### CAPITULO I

##### a) Ramal de Alimentación

Consiste en la provisión e instalación de un Ramal de Alimentación en cañería de acero API-5 L Gr B, de Ø 3" ext. 88,9 mm, esp. 3.6 mm con revestimiento polietileno extruido sist. Tricapa, de una longitud de 940 mts. aproximadamente y. Pruebas de Resistencia y Hermeticidad. Prueba de Aislación Eléctrica. Todo de acuerdo al Plano de Anteproyecto de Gas Nea SKG-133-CER-B 01 Rev. 1, que se adjunta.

##### b) Estación Reguladora de Presión Secundaria.

Se deberá proveer e instalar una Planta Reguladora de Presión de 14.7/4 bar y  $Q: 2.500$  m<sup>3</sup>/h , en caseta, cumplimentando y en un todo de acuerdo a lo establecido en las Especificaciones Técnicas de Gas Nea ETP-133-TIP-M111 Rev.2 y ETP - 133-TIP-M114 Rev.6 y el Plano PLP-133-TIP-C38 Rev. 0, que se adjuntan.

##### c) Interconexión a E.R.P. Primaria.

Para la provisión e instalación de la interconexión del Ramal de Alimentación con la E.R.P. Primaria existente y en operación, se deberán ejecutar todos los trabajos necesarios que permitan la puesta en gas y habilitación de dicha interconexión, válvulas esféricas Ø 3" paso total, serie ANSI 150, de acuerdo al Plano Típico de Gas Nea PLG-133-TIP-H 15 Rev. 4 que se adjunta Se deberán respetar las normativas vigentes y las exigencias requeridas por La Distribuidora (Gas Nea S.A.). y los Pliegos Técnicos respectivos.

##### d) Provisión e Instalación de Protección Catódica.



Provisión de todos los elementos (mojones, CMP, ánodos, cables, descargadores de sobretensión, carteles, etc.) previstos y en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas fijadas en el legajo Licitatorio.

## **CAPITULO II**

### **a) Red de Distribución:**

Provisión, instalación y puesta en servicio de una red de distribución de gas natural en los diámetros y longitudes que se indican en la tabla siguiente, y que partiendo de la Planta Reguladora de Presión Secundaria traza un recorrido hasta el Molino Harinero Zaccaninni, tal como se indica en el trazado tentativo, indicado en el Plano de Anteproyecto **SKR-133-CER-S04 Rev. 1**, que se acompaña. Presión de diseño: 4 barM.

#### **Red de distribución (cañería y accesorios)**

<b>DIÁMETRO</b>	<b>LONGITUD</b>
Diámetro 90 mm	630 Metros
<b>Total</b>	<b>630 metros</b>

### **b) Válvulas:**

Provisión, instalación y puesta en servicio de una (1) válvula de bloqueo en polietileno ( $\varnothing$  90 mm.), que se instalará cumplimentando lo establecido en la Norma NAG 100 y complementarias. En el Plano de Anteproyecto se indica la ubicación aproximada de la misma.

### **c) Pruebas:**

Realización de la prueba de hermeticidad para una longitud de 630 metros de red de distribución de gas natural en cañerías de polietileno, en un todo de acuerdo a la normativa vigente dictada por el ENARGAS y “La Distribuidora” GasNea.

### **d) Reparación de veredas y pavimentos:**

Restitución al estado en que se encontraban antes de comenzar la ejecución de las obras, tanto de las veredas como de los pavimentos de cualquier tipo que se destruyan por efecto de la realización de los trabajos objeto de la presente licitación.



## 2.- TIPO DE CONTRATACION

El sistema de contratación es por UNIDAD DE MEDIDA.

De acuerdo con lo indicado en el Art. 6 Contenido del sobre N° 2 punto b) del Pliego de Condiciones Generales y en mérito a lo establecido por el artículo 13°, apartado 6°, inciso f) del Decreto 958/79 SO y SP Reglamentario de la Ley N° 6351 de Obras Públicas de la Provincia, se deberán presentar los análisis de precios de todos los ítems que componen la oferta, siguiendo la estructura del Anexo 7 que forma parte del Legajo Licitatorio.

## 3.- PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial de la obra objeto del presente llamado asciende a la suma de **PESOS NOVENTA Y CINCO MILLONES VEINTISEIS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y UNO CON OCHENTA Y CINCO Ctvos. (\$95.026.551,85). Al mes de JULIO del año 2022.**

## 4.- ANTICIPO

La Provincia otorgará al Contratista, dentro de los TREINTA (30) DÍAS CORRIDOS siguientes a la firma del contrato, un anticipo de fondos por una suma equivalente al VEINTICINCO POR CIENTO (25 %) del monto contratado. Dicho anticipo deberá ser afianzado por una garantía de igual valor en alguna de las formas previstas en el Legajo Licitatorio, y se amortizará de acuerdo con lo establecido en el Artículo 14° del Decreto Ley N° 6351 de Obras Públicas de la Provincia, ratificado por Ley N° 7495.

## 5.- CAPACIDAD DE CONTRATACION ANUAL

Todas las propuestas deberán estar acompañadas por la Capacidad de Contratación Anual extendida por la Dirección General del Registro Provincial de Constructores de Obras y Servicios y Variaciones de Costos de Entre Ríos, la cual no deberá ser inferior al Presupuesto Oficial.

## 6.- PLAZO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS

El plazo total de ejecución, incluido el proyecto ejecutivo, para la realización de las obras descriptas en el punto 1., y todo otro trabajo que resulte necesario para permitir la habilitación inmediata de las obras objeto del presente llamado, será de **DOSCIENTO DIEZ (210) DIAS CORRIDOS**, contados a partir de la fecha de firma del acta de iniciación de los trabajos.



*Gobierno de Entre Ríos  
Secretaría de Energía*

*Memoria Descriptiva*

*Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito*

---

### **7.- ACOPIO**

No se certificará acopio. Sólo se Certificará la cañería provista e instalada en la obra.

### **8.- VARIANTES**

En el presente llamado a licitación no se aceptará la presentación de variantes a la propuesta oficial.



# **S E C R E T A R Í A D E E N E R G Í A**

## **PLIEGO GENERAL D E C O N D I C I O N E S**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2022**

**Obra: “RAMAL, E.R.P. SECUNDARIA Y RED DE  
DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL”  
PARQUE INDUSTRIAL**

**Localidad: CERRITO**



## **PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES**

### **ÍNDICE**

#### **CAPITULO I – DISPOSICIONES PRELIMINARES**

- ARTICULO 1º - OBJETO
- ARTICULO 2º - DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y ANEXOS
- ARTICULO 3º - ACLARACIÓN DE TÉRMINOS - DENOMINACIONES

#### **CAPITULO II – DE LOS SISTEMAS CONCURSOS Y LICITACIONES PARA REALIZACIÓN DE OBRAS PUBLICAS**

- ARTICULO 4º - SISTEMA DE REALIZACIÓN DE OBRAS PUBLICAS
- ARTICULO 5º - HABILITACIÓN DE PERSONAS O EMPRESAS QUE INTERVENGAN EN OBRAS PUBLICAS.
- ARTICULO 6º - REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS.
- ARTICULO 7º - CONOCIMIENTO QUE IMPLICA LA PRESENTACIÓN.
- ARTICULO 8º - ADQUISICIÓN - CONSULTAS Y ACLARACIONES A LA DOCUMENTACIÓN.
- ARTICULO 9º - DOMICILIO.
- ARTICULO 10º - PRESENTACION DE PROPUESTAS.
- ARTICULO 11º - PRESENTACION DE PROPUESTA VARIANTE.
- ARTICULO 12º - GARANTÍAS.
- ARTICULO 13º - CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN LA DIRECCIÓN GENERAL DEL REGISTRO PROVINCIAL DE CONTRATISTAS DE OBRAS Y SERVICIOS Y VARIACIONES DE COSTOS DE ENTRE RÍOS .
- ARTICULO 14º - PLAN DE TRABAJO E INVERSIONES.
- ARTICULO 15º - PLAN DE ACOPIOS
- ARTICULO 16º - ACTO LICITATORIO.
- ARTICULO 17º - ANTICIPOS.

#### **CAPITULO III – DE LA ADJUDICACIÓN Y CONTRATO**

- ARTICULO 18º - MANTENIMIENTO DE LAS PROPUESTAS.
- ARTICULO 19º - ADJUDICACIÓN.
- ARTICULO 20º - CONTRATO.
- ARTICULO 21º - DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE OFERTA.
- ARTICULO 22º - AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA DEL CONTRATO.
- ARTICULO 23º- ORDEN DE PRELACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES.

#### **CAPITULO IV – EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

- ARTICULO 24º - EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A SU FÍN .
- ARTICULO 25º - INICIACIÓN DE LA OBRA.
- ARTICULO 26º - LIBROS Y PLANILLAS A LLEVAR EN LA OBRA.
- ARTICULO 27º- CONDUCCIÓN DEL TRABAJO - REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA.
- ARTICULO 28º -CONTRALOR DE OBRA - ORDENES DE LA INSPECCIÓN - PEDIDOS DE CONTRATISTA.
- ARTICULO 29º - ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LEYES LABORALES IMPOSITIVAS FISCALES Y/O PREVISIONALES.
- ARTICULO 30º - SALARIO DEL PERSONAL OBRERO





- ARTÍCULO 31º - NACIONALIDAD Y PROCEDENCIA DEL PERSONAL OBRERO  
ARTÍCULO 32º - CONTRATACIÓN DE SEGUROS.  
ARTICULO 33º - MEDIDAS DE SEGURIDAD.  
ARTICULO 34º - MATERIALES A EMPLEAR EN LAS OBRAS.  
ARTICULO 35º - PRUEBA DE OBRAS Y ENSAYOS.  
ARTICULO 36º - MATERIALES RECHAZADOS.  
ARTICULO 37º - MATERIALES A PROVEER POR LA ADMINISTRACION.  
ARTICULO 38º - MATERIALES Y OBJETOS PROVENIENTES DE EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES.  
ARTICULO 39º - TRABAJOS DEFECTUOSOS.  
ARTICULO 40º - OBRAS CUBIERTAS Y TRABAJOS DE MEDICIÓN ULTERIOR IMPOSIBLE.  
ARTICULO 41º - TRABAJOS A OTROS CONTRATISTAS DETERMINADOS POR LA ADMINISTRACION.  
ARTICULO 42º - PRECIOS UNITARIOS.  
ARTICULO 43º - INSTALACIONES AFECTADAS POR LAS OBRAS.  
ARTICULO 44º - CAUSAS DE DEMORAS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA-JUSTIFICACIÓN AMPLIACIÓN DE PLAZO  
ARTICULO 45º - MULTAS.  
ARTICULO 46º - CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR DAÑOS Y PERJUICIOS.  
ARTICULO 47º - GASTOS IMPRODUCTIVOS.  
ARTICULO 48º - SUBCONTRATOS.  
ARTICULO 49º - TRANSFERENCIA O CESIÓN DEL CONTRATO.  
ARTICULO 50º - CESIÓN DE DERECHOS O DE CRÉDITOS Y COMPENSACIÓN DE CRÉDITOS Y DEUDAS .

#### **CAPITULO V – ALTERACIONES A LAS CONDICIONES DEL CONTRATO**

- ARTICULO 51º - MODIFICACIÓN DEL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.  
ARTICULO 52º - AJUSTE DEL PLAN DE TRABAJOS Y DE INVERSIONES.  
ARTICULO 53º - MODIFICACIONES PRESUPUESTARIAS POR AUMENTO O REDUCCIÓN DE OBRA O PROVISIÓN CONTRATADA.  
ARTICULO 54º - APLICACIÓN A SISTEMAS POR UNIDAD DE MEDIDA DE LOS AUMENTOS O DISMINUCIONES EN LOS ÍTEM.  
ARTICULO 55º - PRECIOS DE NUEVOS ÍTEM.  
ARTICULO 56º - SUPRESIÓN DE ÍTEM.  
ARTICULO 57º - REAJUSTE DE LA GARANTÍA CONTRACTUAL

#### **CAPITULO VI – DE LA MEDICIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO.**

- ARTICULO 58º - MEDICIÓN DE LAS OBRAS.  
ARTICULO 59º - MEDICIÓN FINAL.  
ARTICULO 60º - NORMAS PARA LA EVALUACIÓN Y MEDICIÓN.  
ARTICULO 61º - CERTIFICADOS DE PAGO.  
ARTICULO 62º - FONDO DE REPAROS.  
ARTICULO 63º - INCUMPLIMIENTO EN EL PAGO DE CERTIFICADOS.

#### **CAPITULO VII – DE LA RECEPCIÓN Y CONSERVACIÓN**

- ARTICULO 64º - CONDICIONES PARA LAS RECEPCIONES DE OBRAS.  
ARTICULO 65º - RECEPCIÓN PROVISORIA.



ARTICULO 66º - RECEPCIÓN DEFINITIVA.

**CAPITULO VIII – DE LA RESCISIÓN Y SUS EFECTOS**

ARTICULO 67º - RESCISIÓN DEL CONTRATO Y SUS EFECTOS.

**CAPITULO IX – REDETERMINACIÓN DE PRECIOS**

ARTICULO 68º - REDETERMINACIÓN DE PRECIOS: NORMATIVA Y METODOLOGÍA

**CAPITULO X – PROPONENTES Y/U OFERENTES DE ORIGEN EXTRANJERO**

ARTICULO 69º - PROPONENTES Y/U OFERENTES DE ORIGEN EXTRANJERO .



## **PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES**

### **CAPÍTULO I - DISPOSICIONES PRELIMINARES -**

**ARTICULO 1º - OBJETO:** Los estudios, proyectos, construcción, trabajo o servicio de industria que deba realizarse de acuerdo con la documentación adjunta, se encuentra sometida al régimen del Decreto Ley Nº 6351 de Obras Públicas de la Provincia de Entre Ríos, ratificado por Ley Nº 7495, y su Decreto Reglamentario Nº 958/79 S.O.y S.P., incluido sus agregados y/o modificaciones y demás normas complementarias, estableciendo las condiciones a que se ajustarán las Licitaciones, Adjudicaciones, Contrataciones, Ejecuciones, Recepciones y Conservaciones de Obra y de la Rescisión y sus efectos.

**ARTICULO 2º - DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA Y ANEXOS:** Los Pliegos General y Complementario de Condiciones, los Pliegos General y Particular de Especificaciones Técnicas y todos los anexos incluidos en los legajos, completarán la documentación necesaria para la interpretación del contenido total de cada caso específico, siendo firmada por las partes e integrándose al Contrato.

**ARTICULO 3º - ACLARACIÓN DE TÉRMINOS - DENOMINACIONES:** A los efectos de la aplicación de la Ley y del Decreto, mencionados en el Artículo Primero y de este Pliego de Condiciones queda entendido que cuando se menciona a:

#### **DENOMINACIONES:**

**PROPONENTES u OFERENTE:** Toda persona física o jurídica que formule oferta ante un llamado a licitación del Comitente.

**OFERTA o PROPUESTA:** Ofrecimiento que realiza el Proponente u Oferente para realizar en determinadas condiciones un trabajo licitado.

**ADJUDICATARIO:** El Proponente a quien se le acepta la oferta, se le notifica fehacientemente de ello, y se le adjudica la obra licitada.

**CONTRATISTA:** El Adjudicatario que haya suscripto el contrato de obra respectivo, y a partir del momento en que éste adquiere validez legal.

**AUTORIDAD COMPETENTE, ADMINISTRACION, REPARTICIÓN, SECRETARÍA, COMITENTE, ORGANISMO EJECUTOR:** Organismo técnico a quien delega la función de Dirección de la Obra, tiene a su cargo el control y vigilancia del cumplimiento de las bases de la licitación y compromisos contractuales.

**DIRECTOR DE OBRA:** Profesional nombrado por la Administración para que ejerza la Dirección de la obra.



**INSPECCIÓN:** Es el Personal designado por la Secretaría Ministerial de Energía para realizar el control de la Obra, en la forma y con los alcances establecidos en el Legajo Licitatorio. El responsable de la Inspección se denomina Inspector de Obra, tiene a su cargo la conducción de los agentes designados para tal fin y representa a la Provincia ante el Contratista.

**REPRESENTANTE TÉCNICO:** El representante del Contratista, encargado de la conducción técnica, debidamente autorizado por el mismo y oficialmente aceptado por el Comitente.

**SUBCONTRATISTA:** Toda persona física o jurídica, cuya contratación haya sido determinada por el Contratista, bajo su exclusiva responsabilidad, y autorizado por el Comitente.-

**LEGAJO:** Conjunto de documentos que la Administración entrega a los interesados en formular ofertas.

**CONTRATO:** Documento que el Comitente y el Adjudicatario suscriben, conteniendo el ajuste definitivo de las cláusulas del trabajo u obra a ejecutar.

**ANTEPROYECTO:** Es el conjunto de documentos incorporados al Legajo Licitatorio sobre la base de los cuales los oferentes deberán preparar sus propuestas y el Contratista deberá realizar el Proyecto Ejecutivo.

**PROYECTO EJECUTIVO:** documentación integrada por: estudios preliminares y específicos, memoria de cálculo, planos generales y de detalle, planilla descriptiva de materiales y cómputo métrico, memoria descriptiva de los distintos trabajos, etc., que deberá presentar el Contratista para su aprobación, como etapa previa a la ejecución de la obra.

**EMPRESA LOCAL:** Toda empresa que cumpla con los requisitos del art. 1º incs. a); c); d) y e) y los establecidos en el art. 4º, todos de la ley 9.353.

**PROVINCIA:** La Provincia de Entre Ríos, República Argentina.

**SECRETARIA:** La Secretaría Ministerial de Energía.

**ENARGAS:** Ente Nacional Regulador del Gas, Autoridad de Aplicación de la Ley Nº 24.076 - Marco Regulatorio de la Industria del Gas en la República Argentina.

**GAS NEA S.A. y/o LA DISTRIBUIDORA:** La Licenciataria de Distribución de la Novena Región de Gas por Redes de Entre Ríos, Corrientes, Misiones, Chaco y Formosa. La licencia le otorga el poder de control sobre las obras que se ejecutan en su área de influencia.

**REDENGAS S.A. y/o LA SUBDISTRIBUIDORA:** La Licenciataria de Subdistribución de la ciudad de Paraná La licencia le otorga el poder de control sobre las obras que se ejecutan en su área de influencia.

**TRANSPORTADORA DEL GAS DEL NORTE S.A. y/o LA TRANSPORTADORA:** La Licenciataria de Transporte de la red de Gasoductos Norte que opera y mantiene entre otros a los GASODUCTOS TRONCAL ENTRERRIANO y TRANSPORTADORA DE GAS DEL MERCOSUR



(T.G.M.). La licencia le otorga el poder de control sobre las obras que se ejecutan en su área de influencia.

**REPRESENTANTE TÉCNICO:** El Representante del Contratista, encargado de la conducción de la Obra, debidamente autorizado por aquél y oficialmente aceptado por la Provincia; inscripto en el Colegio Profesional correspondiente y matriculado en "La Distribuidora".

**AUXILIAR DE INSPECCIÓN:** Se designa así a los colaboradores del Inspector de Obra: Sobrestantes, Inspector de materiales, etc.

## **CAPÍTULO II - DE LOS SISTEMAS CONCURSOS Y LICITACIONES PARA REALIZACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS –**

**ARTICULO 4º - SISTEMA DE REALIZACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS:** La contratación de Obras Públicas se realizará por cualquiera de los sistemas establecidos por el Artículo 10º Capítulo III de la Ley de Obras Públicas Nº 6351: **a)** Contrato de obra pública que a su vez puede serlo por cualquiera de los siguientes sistemas: 1) por unidad de medida; 2) por ajuste alzado; 3) por coste costas; 4) por administración delegada; 5) por combinación de estos sistemas entre sí; 6) por otros sistemas que como excepción se pueden establecer - **b)** Concesión de obras públicas.

El sistema adoptado será consignado en los respectivos Pliegos Complementarios de Condiciones.

**ARTICULO 5º - HABILITACIÓN- DE PERSONAS O EMPRESAS QUE INTERVENGAN EN OBRAS PÚBLICAS:** Serán admitidas como proponentes todas las personas físicas o jurídicas que se encuentren inscriptas y habilitadas en la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos y/o en el Registro de Proveedores del Estado Provincial, según el tipo de Licitación de obra o provisiones.

### **ARTICULO 6º - REQUISITOS PARA LA PRESENTACION DE OFERTAS:**

La presentación de la documentación de ofertas se admitirá hasta la fecha y hora indicada en el Pliego de Condiciones Particulares para el acto de apertura de la Licitación, siendo por cuenta del oferente la responsabilidad de su entrega. No serán tenidas en cuenta aquellas propuestas que lleguen a la Administración, o lugar donde se desarrolle el Acto Licitatorio, con posterioridad al día y hora establecidos para el Acto de Apertura, aún cuando se justifique con los matasellos u otro elemento, habérselas despachado a tiempo. **En ningún caso el SOBRE Nº 1 tendrá membrete, ni inscripción alguna que identifique al proponente, el paquete cerrado, sólo ostentará la individualización de la Licitación, fecha y hora de apertura.**

La propuesta se presentará de la siguiente forma: el "**SOBRE Nº 1**" que contendrá en su interior los documentos detallados en el Punto "**CONTENIDO SOBRE Nº 1**".-



**Todos los sobres que van dentro del "Sobre N° 1" – (Sobre N° 2 y si se autoriza su formulación Sobre Variante)** - deberán ser presentados, cerrados y lacrados, y llevarán un rótulo con la denominación de la obra, fecha de la licitación, lugar y hora de la apertura y nombre de la empresa o Firma proponente, además, llevarán un rótulo en el que conste el número de sobre de que se trata. Todos los documentos exigidos deberán ser presentados en original y dos copias, debidamente foliadas y firmadas en todas las hojas por el Proponente y el Representante Técnico de la Empresa, quienes deberán acreditar que se encuentran legalmente facultados para hacerlo. En caso de discrepancia entre el original y las copias, se tendrá por válido el original.

Especialmente se solicita a los señores proponentes respetar el siguiente ordenamiento en la carpeta de documentación, tanto en el original como en las copias.-

**Contenido Sobre N° 1:** debe contener el original y dos (2) copias de la documentación que se detalla a continuación, con más una Nota con las manifestaciones correspondientes, que a modo ejemplificativo como Anexo I y II, se adjuntan a la presente:

- a) La constancia de haber adquirido un legajo de la licitación mediante recibo extendido por la Administración. En caso de que el oferente esté constituido por Unión Transitoria, la constancia de adquisición del legajo deberá estar extendida a nombre de dicha unión; en caso de tratarse de Empresas con compromiso de constitución de U.T para la obra, será válido el recibo de compra de pliego extendido a nombre de cualquiera de ellas.
- b) El Certificado de Capacidad de Contratación Anual (copia certificada) o Constancia de haber iniciado el trámite de Actualización de su Capacidad de Contratación anual, el que deberá ser expedido en su nombre y representación por la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos de Entre Ríos, según Decreto N° 112/97 de1 M.E.H.O. y S.P.
- c) La constancia de la constitución de la Garantía de Oferta equivalente al uno por ciento (1%) del valor del Presupuesto Oficial, constituida alternativamente mediante:
  - 1) Dinero en efectivo depositado en el Nuevo Banco de Entre Ríos S.A.- o en la Tesorería General de la Provincia.
  - 2) Con Títulos Nacionales o Provinciales, o Bonos de la deuda Publica con cotización en bolsa a favor del Comitente o al portador.
  - 3) Mediante Fianza Bancaria a favor del Comitente.
  - 4) Seguro de caución únicamente a través del Instituto Autárquico Provincial del Seguro de la Provincia de Entre Ríos, I.A.P.S.E.R..
  - 5) Certificado de crédito líquido exigible que tuviese el Proponente contra la Administración Pública Provincial.
- d) Comprobante de pago de Ley N° 4.035. El oferente que haya trabajado en la Provincia de Entre Ríos en los dos (2) últimos semestres deberá presentar junto con la propuesta fotocopias de los documentos que acredite el cumplimiento de pago de la Ley N° 4.035 del último semestre anterior a la Licitación. En caso de no haber trabajado presentará una declaración jurada de no haberlo hecho. **Suprimido conforme artículo 24º de la Ley N° 10.949.**



- e)** Copia debidamente certificada del Contrato social con todas sus modificaciones de la firma oferente y en el caso de Unión Transitoria U.T - los de cada una de ellas; así como de los documentos de su formación y la ineludible responsabilidad mancomunada y solidaria frente a la Administración. En caso de ser Empresa unipersonal dejar debidamente aclarada la situación. Constancias de inscripción ante los Organismos Previsionales, la Dirección General Impositiva, Impuestos Provinciales y Municipales pertinentes. Números de inscripción del Proponente en: Dirección General Impositiva - Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT), carácter de la inscripción en el Impuesto al Valor Agregado, Dirección General de Rentas de Entre Ríos - Impuesto a los Ingresos Brutos - Administración Nacional de la Seguridad Social (A.N.S.E.S.) - Certificado Fiscal para contratar con la administración.
- f)** Estados Contables (básicos y complementarios), auditados por Contador Público independiente, debidamente certificado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas respectivo, correspondientes a los tres (3) últimos ejercicios vencidos. Deberán estar aprobados por el Órgano societario competente y poseer dictamen favorable del Auditor teniendo en cuenta las Normas de Auditoría de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas y/o Consejos Profesionales de Ciencias Económicas e informe de Sindicatura o Comisión fiscalizadora si correspondiera.-  
En los casos en que el último ejercicio anual vencido, tenga una antigüedad mayor a tres (3) meses, a la fecha de la presentación de la oferta, deberá presentarse adicionalmente Estados Contables, especialmente confeccionados con una antigüedad no superior a los tres (3) meses, debidamente auditados, utilizando para ello Normas de Auditoría de Revisión Limitada aplicables para periodos intermedios.  
En caso de personas físicas no obligadas a practicar balances, se acompañaran declaraciones patrimoniales de los últimos tres (3) años calendarios, certificadas por un Contador Público cuya firma deberá estar debidamente certificadas por el Consejo Profesional respectivo.
- g)** La declaración de que para cualquier cuestión judicial que se suscite, se acepta la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la Ciudad de Paraná y la competencia contencioso administrativa del Superior Tribunal de Justicia de la Provincia de Entre Ríos, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción que le pudiera corresponder. Asimismo deberá constituir domicilio en la Ciudad de Paraná, Provincia de Entre Ríos.
- h)** Detalle de la experiencia y del comportamiento en trabajos similares ejecutados y/o en ejecución, dentro de los últimos cinco (5) años en otras jurisdicciones. Según modelo Anexo 3.
- i)** Detalle de la experiencia y del comportamiento en trabajos similares ejecutados y/o en ejecución en obras realizadas en la provincia especialmente en los últimos quince (15) años. Según modelo Anexo 3.
- j)** Designación, antecedentes y comprobante de matriculación en el Colegio de Profesionales respectivo de la Provincia de Entre Ríos y ante la Distribuidora del Representante Técnico.
- k)** Designación del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, conforme al Decreto Nº 5908/98.



- l)** Calificaciones y experiencia del personal clave propuesto para la administración y ejecución del contrato, en la sede y en la obra.
- m)** Plan de Trabajos y Curva de Inversiones, sin consignar precio alguno, en gráfico de barras con indicación del inicio y final de cada uno de los ítems y el porcentaje de ejecución de cada mes; y un detalle de la metodología con que se ejecutará cada uno de los trabajos.
- n)** Detalle del equipo que el Oferente compromete para la ejecución de las obras, según modelo Anexo 4, debiendo como mínimo contener los Equipos solicitados en el Artículo 13. del P.C.C., e indicar si son de su propiedad o alquilados.
- o)** El documento licitatorio puesto a la venta y todas las aclaraciones que haya emitido la Administración relacionadas con la licitación debidamente firmado y sellado en todas sus hojas por los representantes legal y técnico en prueba de que es de pleno conocimiento y aceptación del Proponente. Declaración jurada de conocer el lugar y las condiciones en que se realiza la obra.
- p)** Nota mantenimiento de oferta – art. 18º del presente pliego.
- q)** Líneas de créditos bancarios si las tuviera.
- r)** Valores de contratos de obra en ejecución y su grado de avance.
- s)** Referencias bancarias del oferente.
- t)** Los proponentes y/u oferentes de origen extranjero, además de presentar todo lo indicado en este Artículo deberán cumplimentar los requisitos exigidos en el "CAPÍTULO X - PROPONENTES Y/U OFERENTES DE ORIGEN EXTRANJERO".
- u)** En caso de Uniones Transitorias U.T, además de presentar todo lo indicado en forma individual, deberán presentar Contrato de Compromiso "UNIÓN TRANSITORIA" de conformidad a lo dispuesto en el artículo 1463 y sgtes. del Código Civil y Comercial de la Nación, con certificación de firmas ante Escribano Público.  
Así también copias certificadas de las respectivas actas de directorio de cada una de las empresas asociadas, en las que deben manifestar:
  - 1) La autorización a la constitución del agrupamiento en unión transitoria.
  - 2) El compromiso de perfeccionar la unión transitoria, en caso de resultar adjudicatarios.
  - 3) El plazo de duración de dicha unión deberá comprender hasta ciento ochenta (180) días corridos posteriores a la recepción definitiva de la obra.
  - 4) La designación de un representante de la U.T.-
  - 5) La previsión específica de la solidaridad de las empresas por los actos y operaciones que deban desarrollar o ejecutar, y por las obligaciones frente a terceros.





- v) Copia certificada de inscripción en el Instituto de Estadísticas y Registro Nacional de la Industria de la Construcción.
- w) Así también deberán presentar:
- 1 - **Sociedades Comerciales**, todos expedidos por el Registro Público de Comercio o autoridad de contralor:
    - constancia de inscripción como sociedades nacionales.
    - certificado de vigencia societaria.
    - informe de no estar incurso en pedido de Concurso Preventivo o Quiebra.
  - 2 - **Empresas Unipersonales**:
    - inscripción en el Registro Público de Comercio, conforme a las disposiciones del Código de Comercio.
    - informe de no estar incurso en pedido de Concurso Preventivo o Quiebra expedido por el Registro de Juicios Universales.
- x) En el supuesto que los oferentes se encuentren comprendidos dentro de las disposiciones previstas en la Ley Provincial N° 9353 deberán demostrar el cumplimiento de las disposiciones requeridas por esta normativa.
- y) Las firmas del representante legal y técnico deberán estar certificadas por Escribano Público en un solo acto y a continuación de la última hoja de la documentación.
- z) **Sobre N° 2.**
- aa) **Sobre Variante** – si se autoriza la formulación. Y cualquier otro requisito que especifique el Pliego Complementario de Condiciones.

**Cuando se presenten documentales en fotocopias, todas deben estar debidamente certificadas por Juez de Paz o Escribano Público Nacional.**

Si el oferente diera indicios de las cotizaciones presentadas, en la oferta económica o en sus variantes si existieran, en la documentación presentada en el sobre N° 1, será causal de rechazo de la propuesta presentada.

**Contenido Sobre N° 2:** El Sobre N° 2 - **Propuesta Económica** - debe contener el original y dos (2) copias de la documentación que se detalla a continuación:

- a) Formulario de cotización de la obra. La propuesta económica, según Modelo Anexo 6, discriminada por ítem, debidamente sellada y firmada por el proponente y el director técnico de la Empresa, con indicación de los precios unitarios en números y letras, correspondientes a la cotización. Esta Planilla deberá ser acompañada del Formulario de Cotización para la ejecución de la totalidad de las obras contempladas en esta licitación según Modelo Anexo 5. En caso de discrepancia entre el original y el duplicado, se tendrá por válido el original.



- b) Los análisis de precios de cada uno de los ítems que integran la oferta, con excepción de aquellos cuyo monto no supere el dos por ciento (2%) del monto total de la misma, y sin sobrepasar en conjunto el cinco por ciento (5%) de dicho total; los que también deberán estar firmados por el proponente y su Director Técnico en todas sus fojas. Los mismos deberán elaborarse conforme modelo Anexo 7, incluido el cálculo del Factor K, según fórmula indicada en el artículo 15 del P.C.C..-
- c) Curva de Inversiones, expresada en pesos, elaborada como consecuencia de aplicarle al Plan de Trabajos presentado en el Sobre N° 1, los valores unitarios y totales cotizados para cada ítem. Los precios de referencia asociados a cada insumo incluido en los análisis de precios o en la estructura de costos, de conformidad a lo establecido en el Artículo 7 del Decreto N° 2715/16 MPIyS y modificatorio Decreto N° 251/21 MPIyS.
- d) Los precios de referencia asociados a cada insumo incluido en los análisis de precios o en la estructura de costos, de conformidad a lo establecido en el Artículo 7 del Decreto N° 2715/16 MPIyS y modificatorio Decreto N° 251/21 MPIyS.
- e) El presupuesto desagregado por Ítem y los análisis de precios o estructura de costos de cada uno de los ítems en soporte digital

**La falta de presentación de los elementos señalados precedentemente, implicará la descalificación inmediata de la oferta correspondiente .-**

En el caso de ejecutarse la obra por el sistema de ajuste alzado deberá estarse a lo plasmado en el Pliego Complementario de Condiciones.-

**Sobre Propuesta Variante:** Cuando los pliegos autoricen la formulación de "**Variantes**", los mismos deberán presentarse dentro del Sobre N° 1- bajo sobre cerrado, separado del Sobre N° 2 – en original y dos copias con las mismas inscripciones de éste y el agregado del término "Variante".

El sobre también contendrá todo otro requisito exigible por el Pliego Complementario de Condiciones que no coincida parcial o totalmente con la propuesta básica. (Análisis de Precios - Plan de Trabajos - Plan de Inversiones - Datos Garantizados - etc.).

**La omisión de los requisitos exigidos en el Sobre N° 1 – inciso b) - certificado de capacidad de contratación anual (copia certificada) - inciso c) garantía de oferta – inciso z) Sobre N° 2 - serán causales de rechazo automático de la presentación e impedirá en su caso, la apertura del Sobre N° 2 - Propuesta Económica - por la autoridad que presida el acto.-**

La omisión de los requisitos exigidos en los restantes incisos podrá ser suplida dentro del término de Dos (2) días hábiles contados a partir de la clausura del Acto Licitatorio haya o no habido impugnación del acto, si la observación hubiera sido deducida en dicho Acto, o en igual



término desde que se intimó al Proponente el cumplimiento de los requisitos faltantes y subsanables.- Transcurrido el plazo sin que la omisión haya sido subsanada, **será rechazada la Propuesta.**-

**ARTICULO 7º - CONOCIMIENTO QUE IMPLICA LA PRESENTACION:**

Concordante con el Capítulo V de la Ley de Obras Públicas, la presentación de la oferta implica que el proponente ha tenido en cuenta todo dato o circunstancia que pueda influir en el costo de las obras y acepta todas las condiciones y requisitos de la licitación, a saber:

**a)** La propuesta responderá a los trabajos totalmente terminados conforme a lo establecido en los documentos que integren el legajo de la Licitación, no pudiendo el proponente, alegar posteriormente desconocimiento de las características técnicas y de las condiciones para realizar los mismos.

**b)** Se considera que el proponente, al formular la oferta lo ha hecho con perfecto conocimiento de causa y se ha trasladado a la zona y lugar donde se proyecta ejecutar los trabajos objeto de la licitación, a fin de informarse debidamente de las condiciones del terreno y su área de influencia, régimen de cursos de agua, características topográficas y climáticas que importen al desarrollo de la obra y la situación de linderos.

Deberá examinarse los posibles inconvenientes que se opongan a la normal ejecución de los trabajos; como asimismo las condiciones de provisión de agua; energía eléctrica, obras sanitarias, disponibilidad de materiales exigidos, fletes, medios de transporte, mano de obra y pago de derechos e impuestos que correspondieran.

Deberá recabarse información sobre la existencia de estudios del suelo que hayan servido de base al proyecto y en su caso tomar conocimiento de los mismos.

**c)** Dentro de las obligaciones y derechos entre el organismo comitente y el oferente, se tendrá en cuenta el sistema adoptado para la contratación, ya sea **por unidad de medida o por ajuste alzado**, a efectos de todo lo que implica la obra en relación a los precios parciales y totales que deban abonarse. Se ajustará a todos los trabajos que queden incluidos en dichos precios, sujeto a las condiciones particulares de los pliegos respectivos.

**ARTICULO 8º - ADQUISICIÓN – CONSULTAS Y ACLARACIONES A LA DOCUMENTACIÓN:** Todo interesado en concurrir a la licitación debe adquirir en el lugar indicado en el aviso, diez (10) días hábiles antes de la fecha de apertura las propuestas, un ejemplar completo del legajo de licitación, el que será entregado por el precio que se fije en el Pliego Complementario de Condiciones, extendiéndose el recibo de forma a nombre del adquirente, con expresa constancia del domicilio y número telefónico.-

Las firmas que hubieran adquirido pliegos podrán solicitar las aclaraciones y efectuar las consultas que consideren necesarias durante la preparación de las propuestas, para una mejor interpretación de los documentos gráficos y escritos de la licitación.

Estas consultas deberán ser realizadas por escrito y presentadas en el domicilio legal del Organismo Comitente, hasta siete (7) días hábiles anteriores de la fecha fijada para la apertura de la Licitación, excluida esta última.



Las respuestas a las solicitudes de aclaraciones y las modificaciones que se inserten, serán dadas a conocer a todos los adquirentes de los pliegos, por entrega directa o por correo al domicilio que haya constituido cada oferente al retirar la documentación por medio de volantes numerados que pasarán a formar parte de los mismos.

Asimismo de oficio el Comitente podrá emitir Circulares que aclaren o modifiquen aspectos no sustanciales del legajo Licitatorio, hasta cinco (5) días hábiles antes de la fecha de apertura al domicilio registrado.-

No obstante, la no recepción en la forma antedicha no dará derecho alguno, debiendo inexcusablemente los oferentes notificarse en el domicilio del Organismo Comitente el tercer día hábil administrativo anterior de la fecha fijada para la apertura de licitación, dándose por conocidas y aceptadas las aclaraciones expedidas, aún cuando no se concurra a dicha recepción.

**ARTICULO 9º - DOMICILIO:** En el momento de recibir el Pliego de la Licitación, el interesado deberá constituir un domicilio preferentemente en la ciudad de Paraná, donde se efectuarán todas las comunicaciones a que hubiera lugar hasta la fecha del Acto Licitatorio.

Al efectuar la oferta, el proponente deberá constituir domicilio legal en la Ciudad de Paraná - Provincia de Entre Ríos, para los efectos administrativos, judiciales y extrajudiciales.

Constará en el Contrato a realizarse con el adjudicatario, la renuncia expresa al Fuero Federal y la aceptación de la Justicia Ordinaria de la Capital de la Provincia de Entre Ríos.

El cambio de domicilio surtirá efecto a partir de la notificación fehaciente al Organismo Comitente y deberá estar constituido en la misma localidad.

**ARTICULO 10º - PRESENTACION DE PROPUESTAS:** La(s) propuesta (s), en tres ejemplares de un mismo tenor, se redactará(n) en idioma nacional.

El proponente escribirá en números y letras los precios unitarios con que se propone ejecutar cada ítem, consignando a la vez los importes parciales de los mismos, y el total correspondiente a su propuesta, el que servirá de base de comparación con las otras ofertas presentadas en la licitación.

No se tomarán en consideración las propuestas que modifiquen las bases de la licitación o que presenten correcciones, enmiendas, raspaduras o entrelíneas, que no hubieren sido debidamente salvados al pie de las mismas.

Para el caso de pagos contemplados por Unidad de Medida, de comprobarse error de operación en cualquiera de los importes parciales, se reajustará el importe total de la propuesta, dando validez al precio unitario cotizado, aplicando la cantidad correspondiente a cada ítem.

Cuando exista discordancia en la consignación de un mismo precio unitario se dará prioridad al escrito en letras.



El monto del Contrato incluirá todos los trabajos, previsiones y prestaciones para la obra terminada de acuerdo a su entero fin, aunque no estén expresamente detallados en la documentación contractual. Las omisiones al respecto no eximen al contratista de la obligación de ejecutar los trabajos en la forma prevista con arreglo a sus fines, sin derecho al reclamo de aumento del precio por error de su parte; exceptuando las diferencias por modificaciones o correcciones que fueren autorizadas por el Ente Comitente y/o Contratante.

El o los firmantes de la propuesta estarán obligados a justificar que se hallan debidamente facultados para suscribirla.

Las sociedades proponentes deberán tener una duración de por lo menos 180 días posteriores a la recepción definitiva de la obra, pudiendo exigirse mayor plazo en el Pliego Complementario de Condiciones.

### **MEJORA PORCENTUAL DE LA PROPUESTA**

En los casos en que, el eventual adjudicatario haya ofrecido una mejora porcentual sobre el importe consignado en su oferta, dicha rebaja incidirá en todos los certificados de obra que se emitan.

El ofrecimiento deberá apuntarse en la última planilla de cotización o se indicará que se efectúa por hoja separada, la cual deberá ubicarse delante de las planillas de cotización.

Deberá tenerse en cuenta que a efectos del estudio de las propuestas, las variantes porcentuales a la cotización serán de tal magnitud que no resulten deformantes de los análisis de precios que se acompañen, al punto de demostrar desproporciones y desviaciones que denoten falta de seriedad en la formulación y que por lo tanto queden en condiciones de rechazo.

La Administración, en el acto licitatorio, o con posterioridad durante el estudio de las ofertas, podrá requerir en plazo perentorio la ampliación de información y especificaciones referentes a las variantes porcentuales de cotización que se hubieren formulado, sin que ello signifique ningún cambio ni deformación en la propuesta.

**ARTICULO 11º - PRESENTACION DE PROPUESTA VARIANTE :** Tal lo expresado en el Artículo 6º, quedará sujeto al Pliego de Condiciones Particulares la autorización al oferente para presentar propuestas que signifiquen una variante a la formulada en el Pliego Oficial, siendo la presentación de la oferta de este último, obligatoria para el proponente.

La presentación se realizará por duplicado, respetando los documentos, formato y dimensiones. Los trabajos escritos serán presentados a máquina y los dibujos de escala apropiada en copias o fotocopias del original. El Pliego Particular podrá exigir en su caso, la presentación del dibujo original en papel transparente del tipo vegetal de 90 gramos con graficación a tinta.

Podrá ser aceptada con escritura manuscrita legible aquella documentación que por su naturaleza impida su mejor concreción a máquina.



La formulación de la variante deberá basarse en los datos y antecedentes del Pliego Oficial aportando las definiciones y estudios complementarios que se consideren necesarios a los fines de la obra y que aseguren su efectiva materialización.

Las variantes aún cuando no representen una alternativa totalmente distinta al proyecto oficial, deberán presentarse completando los análisis de precios de ítem modificados o agregado, cumplimentando iguales requisitos que la propuesta oficial, incluyendo plan de trabajos e inversiones y demás datos.

En todos los casos y también sujetas a otras exigencias explícitas del Pliego Complementario, las variantes deberán acompañar una memoria descriptiva de la propuesta y su fundamento, especificaciones técnicas de trabajos y materiales a emplear, criterios de calidad y aptitud técnica que lo avale, metodología de control, formas de medición, formas de pago enumerando la totalidad de los trabajos que involucra cada ítem y penalidades. El total de estos requisitos deberá contar con la aprobación del Organismo Comitente antes de la firma del Contrato.

La posible adjudicación de la variante quedará sujeta a que en comparación, signifique una obra de igual calidad o superior a la prevista en el proyecto oficial.

**ARTICULO 12º - GARANTÍAS:** Para afianzar el cumplimiento de todas las obligaciones, los proponentes y adjudicatarios deberán presentar las siguientes garantías: <sup>1</sup>

**a) DE OFERTA:** UNO POR CIENTO (1%) del valor del Presupuesto Oficial. La garantía o el comprobante respectivo según el caso será adjuntado a la propuesta.

**b) PARA LA CONTRATACION:** La garantía señalada en a) será aumentada al CINCO POR CIENTO (5%) del monto adjudicado.

**I.** Cuando la constitución de la garantía se realice en efectivo, deberá ser depositada en la TESORERÍA GENERAL DE LA PROVINCIA, quien expedirá la constancia con mención del Nº de la Licitación y denominación de la obra para la cual se efectúa el depósito.

**II.** Cuando el Decreto Reglamentario de la Ley Nº 6351 o este Pliego mencionan "Títulos o Bonos de la deuda pública con cotización en bolsa", se refieren a títulos o bonos emitidos por la Nación o la Provincia de ENTRE RÍOS, con cotización oficial en la Bolsa de Comercio de BUENOS AIRES, y se considerarán con un CINCO POR CIENTO (5%) de descuento sobre su valor corriente en plaza al día anterior a la fecha de su presentación, ex-cupón corrido.

En caso de incumplimiento de las obligaciones del oferente, adjudicatario o contratista, el organismo comitente procederá a intimarlo, por nota en el expediente respectivo o telegrama colacionado, para que en un plazo perentorio de TRES (3) días corridos efectivice el importe de la garantía, bajo apercibimiento de realizar directamente la venta de los títulos, siendo a cargo

---

<sup>1</sup> Art. 12º: Garantía de Oferta Inc. A - Art. 2013 CC - Sustituido por Art. 1583 a 1587 CCyC de la Nación



de aquellos los gastos y comisiones que por tal concepto se ocasionen. La Administración procederá a retener la cantidad que corresponda deduciendo de cualquier manera de los certificados a abonar después de dicha notificación.

**III.** Cuando las garantías se constituyan y/o sustituyan por Fianza Bancaria, además de los recaudos establecidos en el Apartado 12º) del Artículo 13º del Decreto Reglamentario de la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Entre Ríos, deberán reunir los requisitos y ajustarse a las condiciones que se mencionan a continuación:

**a)** El Banco se constituirá en fiador liso y llano pagador, con renuncia a los beneficios de división y excusión en los términos del Artículo 2.013 y concordantes del Código Civil.

**b)** Individualización de la obra para la cual se extiende la Fianza.

**c)** Monto de la Fianza.

**d)** Establecer que en caso de incumplimiento de las obligaciones del oferente, adjudicatario o contratista, según el caso, el Banco se obliga a hacer efectiva la Fianza al Organismo Comitente dentro de los Quince (15) días de serle requerido, sin necesidad de previa constitución en mora, interpelación ni acción previa contra sus bienes, hasta cubrir el monto de la fianza.

**e)** Fijar que la Fianza subsistirá hasta la recepción provisoria de las obras, excepto en el caso de sustitución del fondo de reparo por ésta, en que tendrá vigencia hasta la recepción definitiva de las obras.

**f)** Las firmas de los representantes legales del Fiador deberá hallarse certificadas por el Banco Central de la República Argentina.

**IV.** Cuando las garantías se constituyan y/o sustituyan con seguros de caución, estos deberán concretarse con el INSTITUTO AUTÁRQUICO PROVINCIAL DEL SEGURO DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS - I.A.P.S.E.R., y las pólizas, además de los recaudos exigidos en el Apartado 12º) del Artículo 13º del Decreto Reglamentario de la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Entre Ríos, deberán reunir las siguientes condiciones:

**a)** Instituir al SUPERIOR GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS - SECRETARIA MINISTERIAL DE ENERGIA - como asegurado.

**b)** Establecer que los actos, declaraciones, acciones u omisiones del participante en una licitación; adjudicatario o contratista; que actúe como tomador de la póliza, no afectará en ningún caso los derechos del asegurado frente al asegurador.

**c)** Determinar que el asegurador responderá con los mismos alcances y en la misma medida en que, de acuerdo con la Ley y el Contrato respectivo, corresponda afectar total o parcialmente las garantías respectivas.



**d)** Establecer que, dictada la resolución administrativa que establezca la responsabilidad del participante, adjudicatario o contratista por el incumplimiento de las obligaciones a su cargo, el asegurado podrá exigir del asegurador el pago pertinente, luego de haber resultado infructuosa la intimación y emplazamiento extrajudicial de pago hecha por telegrama colacionado, no siendo necesario ninguna interpretación ni acción previa contra sus bienes.

**e)** Estipular que el siniestro quedará configurado, reunidos los recaudos del Inciso anterior, al cumplirse el plazo que el asegurado establezca en la intimación de pago hecha al participante, adjudicatario o contratista; sin que haya satisfecho tal requerimiento, y el asegurador deberá abonar la suma correspondiente dentro de los quince (15) días corridos de serle requerido.

**f)** Fijar que la prescripción de las acciones contra el asegurador se producirán cuando prescriban las acciones del asegurado contra el participante, adjudicatario o contratista, según el caso, de acuerdo a las disposiciones legales o contractuales aplicables.

**ARTICULO 13º - CERTIFICADO DE INSCRIPCION EN LA DIRECCIÓN GENERAL DEL REGISTRO PROVINCIAL DE CONSTRATISTAS DE OBRAS Y SERVICIOS Y VARIACIONES DE COSTOS DE ENTRE RÍOS:** Las Empresas que concurran a la presente Licitación, deberán presentar para que sean admitidas sus Propuestas, **el Certificado de Capacidad de Contratación Anual (copia certificada)** o constancia de haber iniciado el trámite de actualización de Capacidad de contratación anual, otorgado por la DIRECCIÓN GENERAL DEL REGISTRO PROVINCIAL DE CONTRATISTAS DE OBRAS Y SERVICIOS Y VARIACIONES DE COSTOS DE ENTRE RÍOS, conforme exige la Ley de Obras Públicas y Decreto Nº 112/97 MEOYSP-

Este trámite debe ser realizado con una anticipación mínima de Tres (3) días hábiles a la fecha del Acto Licitatorio.-

La Repartición exigirá del presunto adjudicatario, previa al Acto de Adjudicación, la presentación de un nuevo Certificado extendido por la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos de Entre Ríos en el que conste una Capacidad de Contratación Anual actualizada y suficiente no menor al monto que resulte de su oferta y el plazo de la obra expresado en años.

La Adjudicación quedará supeditada a la presentación de este certificado, el cual deberá ser cumplimentado dentro de los Quince (15) días corridos de habersele exigido por la Repartición. Si transcurrido ese plazo el presunto Adjudicatario no diera cumplimiento, la Repartición se reserva el derecho a desestimar la oferta.-

**ARTICULO 14º - PLAN DE TRABAJO E INVERSIONES:** El Oferente esta obligado a presentar junto con su propuesta, los Planes de Trabajos e Inversiones a los que se compromete ajustar en correspondencia al estudio realizado para ejecutar la obra dentro del plazo contractual y concordantes entre si de acuerdo al resto de la documentación. En los Pliegos Complementarios de Condiciones se podrán adjuntar planillas tipificadas que regirán como modelo a seguir para la presentación y todo otro detalle que se deba especificar.





Deberán incluir aquellas tareas que no reciban pago específico tales como limpieza, replanteo, pruebas finales, etc.

El Plan de Trabajo será presentado en forma de gráfico de barras, e indicación de los porcentajes de unidades físicas a ejecutar por cada período representado para cada ítem o grupo de ítem y por etapas de ejecución simultáneas.

Se consignarán a su vez los porcentajes acumulados.

El Plan de inversiones, con una estructuración similar, dará los porcentajes referidos al total de oferta a certificar para cada ítem y los acumulados para cada período (no se deberá consignar monto alguno). Se acompañará además una curva de inversiones.

El Plan de inversiones deberá contemplar, en su caso, el Plan de Acopio, teniendo en cuenta la incidencia de ingresos y egresos en cada período referido a este concepto. Igualmente, se tendrá en cuenta la incidencia de los anticipos, cuando estos estén específicamente previstos en los pliegos de licitación, tal como lo estipula la Ley de Obras Públicas y su Decreto Reglamentario.

Los planes, una vez aceptados por la Administración, formarán parte de la documentación contractual y no podrán ser modificados por decisión unilateral.

Los ajustes que pudieren producirse por razones justificadas tenderán a mantener la programación inicial.

El Contratista quedará obligado, a solicitud de la Inspección, a presentar nuevos planes que respondan a las modificaciones y los mismos solamente tendrán validez luego de producida resolución fundada en aceptación por parte de la Administración. No serán justificadas las modificaciones que tengan por fin enmendar atrasos en que incurriera el Contratista.

Si la marcha real de los trabajos llevase un ritmo inferior al previsto o no satisficiera las demás condiciones en ellos especificadas, se considerará que el Contratista deja de cumplir las estipulaciones contractuales, lo que quedará sujeto al régimen de moras y multas del presente Pliego, como asimismo al régimen de ajustes del plazo y plan de trabajos.

La aprobación de los planes por parte de la Administración, no la obligan a aceptar responsabilidades si durante la ejecución de las obras, las previsiones efectuadas produjesen inconvenientes de cualquier naturaleza o trajesen aparejadas dificultades para realizar los trabajos con arreglo al Contrato.

**ARTICULO 15º - PLAN DE ACOPIOS:** El Pliego Complementario de Condiciones, podrá establecer los materiales que el Ente Comitante y/o Contratante autorizará a acopiar. Junto con la propuesta, el Oferente presentará el Plan de Acopio de aquellos materiales que incorpore en esas condiciones, el que deberá estar en concordancia con el Plan de Trabajos previsto desarrollar y en el que se indicará mes por mes las cantidades a incorporar en calidad de acopio. En su caso, el Pliego Complementario de Condiciones podrá establecer los períodos de tiempo en que se efectuarán los acopios.



Las cantidades se ajustarán a lo determinado en los cómputos métricos y planos. Las modificaciones de obra, si existieren, darán lugar a los reajustes correspondientes.

Antes de firmar el Contrato, la Administración aprobará o requerirá las correcciones que fueran necesarias, y una vez prestada la conformidad por parte de la misma, el Plan de Acopio formará parte del Contrato. De igual manera el oferente deberá considerar la correspondencia del Plan de Acopio con el Plan de Inversiones, haciendo notar los acopios y desacopios a certificar, según se especifica en el artículo referente a pagos, aplicando igual criterio cuando hubiere correcciones posteriores al acto licitatorio.

En el caso de no efectuar acopios en la forma prevista, las variaciones de costos que se originen en exceso, no le serán abonadas y solo se reconocerán las variaciones producidas teniendo en cuenta los precios vigentes en las épocas en que debían haberse operado los acopios. Este congelamiento del costo es independiente de las penalidades que puedan corresponder conforme al régimen estipulado en el presente pliego.

Tal lo expresado precedentemente, la parte de obra acopiada queda congelada con la certificación y pago en ese concepto. Los desacopios se realizarán descontando los importes correspondientes, a valores homogéneos, de los valores básicos de certificación, de modo que los desacopios queden concluidos al certificarse los ítems o rubros motivo del acopio.

Una vez establecida la autorización del Organismo Comitente, los acopios que se efectuarán en fábrica, local o propiedad que no fueren del libre y exclusivo uso de la Administración por el tiempo que demande la relación contractual, deberán estar respaldados por fianza bancaria o póliza de seguro de caución, que en caso de incumplimiento del Contratista de las entregas pertinentes en tiempo y forma adecuados, ampare la adquisición por la Administración, a los precios de plaza y a su simple requerimiento de los materiales y elementos acopiados.

Las fianzas o pólizas referidas cumplirán las condiciones establecidas en el Artículo Nº 12 - "Garantías" del presente pliego.

Los textos de las referidas fianzas o pólizas deberán ser redactadas a satisfacción del Organismo Comitente y contendrán la renuncia del fiador o asegurador a los derechos de división y excusión, debiendo además tener vigencia por todo el tiempo que demandare el cumplimiento de las obligaciones contractuales avaladas.

Los pliegos de condiciones particulares podrán establecer un tope para los porcentajes que se autoricen en acopio, referidos éstos a valores básicos del contrato, como asimismo estipular una limitación de plazo para la utilización luego de la certificación, lapso en el cual deberán realizarse los desacopios.

**ARTICULO 16º - ACTO LICITATORIO:** En el lugar, día y hora establecidos en los avisos o en el día hábil siguiente, a la misma hora, si aquel resultare inhábil, se dará comienzo al Acto de la Licitación, en presencia del Escribano Público delegado de la ESCRIBANÍA MAYOR DE GOBIERNO.



Antes de procederse a la apertura de las presentaciones, podrán los interesados pedir o formular aclaraciones relacionadas con el Acto, pero iniciada dicha apertura, no se admitirán nuevas aclaraciones.

A continuación se procederá a la apertura de los **Sobres Nº 1 exteriores**, verificando si la documentación presentada se ajusta a las disposiciones establecidas en la Ley, normas complementarias y los Pliegos, declarando la inadmisibilidad de aquellas que no reúnan los requisitos necesarios, hecho lo cual se iniciará la apertura de los **Sobres Nº 2 –propuestas económicas**, leyéndose las ofertas en voz alta en presencia de los concurrentes.

Acto seguido, si los hubiera y si estuviera contemplado, se procederá a la apertura de los sobres que contengan **Variantes**.

Los proponentes, podrán efectuar asimismo las observaciones que estimen pertinentes, las que deberán ser concretas y concisas, ajustadas estrictamente a los hechos o documentos relacionados en el momento que se formulen. Las expresarán en forma verbal y constarán en el Acta, resolviéndose conjuntamente con la Licitación.

De todo lo actuado, se suscribirá un Acta, dejándose constancia de los nombres de los proponentes y de las presentaciones rechazadas si las hubiere, expresando a quienes pertenecen y las causas del rechazo.

Terminada esta operación se dará lectura al Acta, la cual será firmada por la persona que haya presidido, funcionarios presentes, proponentes y demás personas que deseen hacerlo.

**ARTICULO 17º - ANTICIPOS:** De acuerdo a lo establecido en el Artículo Nº 14 del Decreto Ley de Obras Públicas Nº 6351, ratificada por Ley Nº 7495, y su Decreto Reglamentario Nº 958/79 SOySP, el Organismo Comitente podrá autorizar el anticipo de fondos al Contratista, lo que deberá constar expresamente en los Pliegos de Condiciones Particulares de la Licitación, no debiendo exceder del treinta por ciento (30%) del monto contratado.

Su amortización se realizará sobre los certificados de obra o acopio a emitirse, aplicando a su monto nominal un descuento en porcentaje igual al del anticipo.

El otorgamiento del anticipo para ser efectivizado, deberá previamente ser afianzado en su totalidad por una garantía a satisfacción del Comitente y conforme a lo establecido por el Artículo 12º del presente Pliego.

### **CAPÍTULO III - DE LA ADJUDICACIÓN Y CONTRATO -**

**ARTICULO 18º - MANTENIMIENTO DE LAS PROPUESTAS:** Si el proponente desistiese de su oferta antes de vencido el plazo de SESENTA (60) días corridos desde la fecha de la Licitación, perderá el depósito en concepto de garantía efectuado al presentar su propuesta.

Transcurrido este plazo sin que la Administración se haya expedido y el oferente no hubiese expresamente antes desistido de su oferta, el mantenimiento se prorroga automáticamente por Treinta (30) días más.



El proponente que en el período de estudio de las ofertas no diera cumplimiento al suministro de los datos que le sean solicitados por la Administración dentro de los plazos que esta le fije, se considerará que retira su oferta y de acuerdo con lo especificado en el Artículo 20º de la Ley 6351 de Obras Públicas, perderá el depósito en beneficio de aquella.

**ARTICULO 19º - ADJUDICACIÓN :** La adjudicación se hará a la oferta más conveniente de aquellas que se ajustaren a las bases y condiciones de la licitación. La Administración tendrá en cuenta la incidencia y análisis de todos los requisitos exigidos en la presentación; al momento de calificar las ofertas presentadas se seguirá la metodología prevista por el Decreto Nº 484/21 MPIyS, Decreto Nº 3857/21 MPIyS, Resolución Nº 305/21 MPIyS y Ley Provincial Nº 9353 modificada por Ley 10.809.

El menor precio no será factor exclusivamente determinante de la decisión.

La circunstancia de haberse presentado una sola oferta, no impedirá la adjudicación si se la considera conveniente. En aquellos casos que dos o más ofertas resulten igualmente convenientes se llamará a mejora de precios entre oferentes en paridad de condiciones, dentro del plazo de mantenimiento de las ofertas. La solicitud de mejora de precios se llevará a cabo en las mismas condiciones que establece la Ley de Obras Públicas y el Decreto Reglamentario, aplicando también las normas allí previstas si existiese una nueva paridad, ya sea el caso de Licitación Pública. Licitación Privada o Concurso de Precios.

El Organismo Comitente podrá rechazar todas las propuestas mediante decisión suficientemente fundada, sin que ello cree derecho a favor de los proponentes ni obligaciones a cargo de aquel.

Si antes de resolver la adjudicación, dentro del plazo de mantenimiento de la oferta, ésta fuera retirada sin el consentimiento de la Administración el oferente perderá el depósito de garantía en beneficio de aquel. En este caso el comitente podrá, sin recurrir a un nuevo llamado, adjudicar a otro proponente en los términos previamente citados en el presente Artículo y comunicará el hecho a la Dirección General de Registro de Constructores de Obras Públicas y Variaciones de Costos para la aplicación de sanciones pertinentes.

Cuando el adjudicatario hubiese incluido en su propuesta alteraciones que no se ajusten a los Pliegos de Condiciones sin ser advertidos en la adjudicación, no podrá argumentar que su propuesta haya sido aceptada con la variante introducida subrepticamente, quedando sujeto a la aplicación de las bases de la licitación.

La notificación de la adjudicación será diligenciada dentro del plazo de mantenimiento de la propuesta, sin que pueda en ningún caso exceder de los cinco (5) días corridos de resuelta la licitación y se realizará en forma fehaciente en el domicilio constituido, bajo constancia del cumplimiento de esta formalidad en el expediente respectivo. La adjudicación se tendrá por notificada desde el día siguiente en que se practique esta diligencia.

El adjudicatario deberá cumplir las diligencias requeridas para la firma del contrato. El incumplimiento que impida satisfacer la concreción de la firma del contrato en el plazo establecido, dará lugar a la pérdida del depósito de garantía de la oferta, sin perjuicio de las



prescripciones previstas en la Dirección General de Registro de Constructores de Obras Públicas y Variaciones de Costos o Nacional si correspondiere.

**ARTICULO 20º - CONTRATO:** Dentro de los veinte (20) días corridos, a partir de la fecha de notificación de la adjudicación, el adjudicatario deberá integrar la garantía del cinco por ciento (5%) del monto a contratar y queda obligado a firmar el Contrato para la ejecución de las obras dentro de los treinta (30) días corridos a partir de aquella fecha, en un todo de acuerdo con lo establecido en el Artículo 21º de la Ley Nº 6351 y concordante Decreto reglamentario.

La Administración podrá prorrogar dichos términos por causa justificada. Si el adjudicatario no se presentare, no afianzare o se negare a firmar el Contrato en la forma y tiempo establecido, perderá el importe de la Garantía de la propuesta en beneficio de la Administración y además se comunicará tal hecho al Dirección General de Registro de Constructores de Obras Públicas y Variaciones de Costos a sus efectos.

Así también previo a la firma del Contrato la Empresa adjudicataria de la obra licitada, deberá dar cumplimiento estricto a los requisitos exigidos por el Decreto Nº 5908/98 MEOYSP - ART. 3º: Constancia de inscripción en el Registro de Profesionales con la Especialidad de Higiene y Seguridad en el Trabajo y el Programa de Higiene y Seguridad en el Trabajo para la obra, conforme Decreto Nº 911/96 PEN y Resoluciones Nº 231/96 SRT y 51/97 SRT, rubricado por el profesional habilitado.-

\*\*

Firmado el Contrato, el Contratista no podrá constituir sobre él fideicomiso, transferirlo ni cederlo en todo o en parte a otra persona física o jurídica ni asociarse a ella para su cumplimiento sin autorización y aprobación previa de la Administración.

La ADMINISTRACIÓN entregará sin cargo en el acto de la firma del Contrato, dos juegos completos de la documentación oficial de la obra.

En caso de solicitarse mayor número que el indicado precedentemente, el Contratista deberá abonar por cada nuevo legajo completo, el importe establecido en las cláusulas particulares para la venta de estos, en el llamado a Licitación y por cada copia de plano suelto, el sellado que fije la Ley de Sellos.

**ARTICULO 21º - DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE OFERTA:** Una vez vencido el plazo de mantenimiento de las ofertas determinado en el Artículo 18º el depósito de garantía será devuelto al proponente que lo solicite cuando el retiro de las ofertas tenga efecto según la disposición citada y deberá cumplirse dentro de los Treinta (30) días corridos. El Organismo Comitente procederá de oficio para aquellos que no lo solicitaron, a devolver los depósitos dentro de los diez (10) días corridos de resuelta la adjudicación al domicilio denunciado en la Licitación.

**ARTICULO 22º - AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA DEL CONTRATO:** Cuando se encomienden modificaciones o alteraciones que impliquen aumento del monto del Contrato, el Contratista, dentro de los diez (10) días corridos de notificado de la alteración o modificación, deberá ampliar la garantía contractual en un todo de acuerdo con el Artículo 12º del presente.



**ARTICULO 23º - ORDEN DE PRELACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES:** En caso de aparecer discrepancias o contradicciones entre los diferentes documentos contractuales, prevalecerá el criterio fundado de la concreción de la obra tal como se infiere del análisis lógico de su descripción física, los objetivos de la misma y del tiempo de normal utilidad que deberá prestar. Al efecto se aplicará el siguiente criterio: 1) Si hay errores evidentes, estos serán corregidos donde se encuentren; 2) Si este procedimiento no es aplicable, los documentos contractuales primarán según el orden asignado a continuación:

1. Ley de Obras Públicas.
2. Decreto Reglamentario de la Ley de Obras Públicas.
3. Contrato.
4. Pliego Complementario de Condiciones (incluyen aclaraciones, normas o instrucciones que la Administración hubiere hecho conocer por escrito a los proponentes antes de su oferta y en las formas previstas en el presente Pliego).
5. Pliego General de Condiciones Único.
6. Pliegos Complementarios de Especificaciones Técnicas (incluyendo aclaraciones, normas o instrucciones dadas a conocer en igual forma a lo expresado en el N° 4).
7. Pliego General de Especificaciones Técnicas.
8. Planos tipo.
9. Planos de detalle.
10. Planos Generales.
11. Cómputos.
12. Presupuestos.
13. Memoria Descriptiva.

En la lectura de los planos, cuando la discrepancia apareciese entre la dimensión apreciada a escala y la expresada en cifras, primará esta última.

Las notas y observaciones en los planos y planillas priman sobre las demás indicaciones en los mismos y se consideran como especificaciones complementarias.

#### **CAPÍTULO IV - EJECUCIÓN DE LAS OBRAS -**

**ARTICULO 24º - EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A SU FIN:** La ejecución de la obra deberá ajustarse estrictamente a lo estipulado en los documentos contractuales, sin introducir modificaciones que no estén debidamente autorizadas por la Inspección.

Si los trabajos a ejecutar requiriesen sistemas, marcas, equipos, productos o procedimientos patentados, la contratista en su oportunidad deberá demostrar a satisfacción del Comitente que posee los títulos o las licencias que lo autorizan para emplear dichos sistemas, marcas o procedimientos patentados.

El Contratista ejecutará los trabajos de tal manera que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, en la forma establecida en los planos, especificaciones y los demás elementos del contrato y en un todo de acuerdo a las exigencias de los Organismos Especializados que sean reconocidos por la Administración y verificados por la Inspección (servicios de obras sanitarias, gas, electricidad, reglamentaciones municipales, etc.).



Queda establecido que, siendo las exigencias normadas por los Organismos Especializados las mínimas que deben reunir las obras, el Contratista estará obligado a ejecutar dentro del precio contratado y sin que implique adicional alguno, todo trabajo resultante del cumplimiento de aquellas, aún cuando los planos y especificaciones del contrato carecieran de detalles sobre las mismas o que, consignándose éstas, su previsión no alcance a cumplir o se oponga a lo reglamentario.

Para el caso que las exigencias o detalles contenidos en las especificaciones y planos superasen las mínimas reglamentarias de los Organismos Especializados, el Contratista deberá inexcusablemente respetar y ejecutar lo establecido en las primeras, quedando expresamente aclarado que no está autorizado a reducirlas o modificar el proyecto por propia decisión hasta el límite de la reglamentación, aunque fuese respaldada por el organismo respectivo.

En caso contrario, queda obligado a reconstruir los trabajos a su costo y cargo, a simple requerimiento por orden de servicio.

En caso que el contratista solicite y obtenga de la Inspección, la aprobación a una modificación de este carácter queda obligado a reconocer la economía resultante de emplear la variante reglamentaria, la que deberá proponer anticipadamente a la decisión y ejecución del trabajo.

El Contratista es responsable de cualquier reclamo o demanda que pudiera originar la provisión o el uso indebido de implementos o sistemas de construcción patentados.

Los procedimientos constructivos que se describan en los Pliegos de Especificaciones Técnicas Particulares podrán ser de carácter orientativo, pudiendo el contratista proponer el método de trabajo que juzgue más conveniente, adecuado a las posibilidades del equipo autorizado para la ejecución.

La metodología será aprobada por la Administración y deberá garantizar la obtención de la calidad exigida en el proyecto y normas afines indicadas en la documentación de la obra.

El Contratista estará obligado a modificar total o parcialmente la técnica constructiva, cuando esta última origine fallas que comprometan el buen comportamiento futuro del ítem específico o de la estructura u otro trabajo complementario involucrado en el ítem previsto que se lleve a cabo, previa comunicación fehaciente a la Administración y autorización por parte de ésta. Las modificaciones que den lugar a diferencias con la descripción del proyecto o documentación de base para formular la oferta, dará derecho al Contratista a solicitar la fijación de nuevo precio en el ítem en cuestión.

**ARTICULO 25º - INICIACIÓN DE LA OBRA:** La obra deberá tener fecha de iniciación dentro de los Treinta (30) días corridos a contar desde la fecha de la firma del Contrato y la comunicación de la Administración al Contratista deberá realizarse con diez (10) días de anticipación a la fecha de iniciación que se fije.

En la fecha indicada la Inspección efectuará la entrega al Contratista del total de los terrenos necesarios para los trabajos a ejecutar, incluyendo las instalaciones y áreas para obrador que estén incluidas en las condiciones contractuales establecidas.



Asimismo con la presencia del Contratista o de su Representante Técnico si éste estuviese debidamente autorizado, se realizarán las tareas de replanteo, estableciendo marcas, señales, puntos fijos de referencia, etc.; que el Contratista quedará obligado a conservar por su cuenta y que servirán de base al replanteo de detalle sujeto a la marcha de la obra y planos del proyecto. La remoción de los mismos deberá ser comunicada a la Administración con la debida anticipación. Para el caso de marcaciones oficiales corresponderá igual criterio y deberá efectuarse la notificación con sesenta (60) días corridos de antelación.

A efectos de la iniciación de la obra en la fecha establecida, se labrará un Acta por triplicado con la firma de las partes, entregando una de las copias al Contratista.

El suministro de los elementos necesarios y los gastos que se originen por las operaciones del replanteo serán por cuenta del Contratista, quedando comprendido los materiales, útiles, mano de obra, etc. que involucren las tareas; como asimismo la revisión de los replanteos de detalles que la Administración considere conveniente realizar.

Cuando por circunstancias especiales no fuese posible efectuar el replanteo total de la obra, se efectuará un replanteo parcial de los trabajos. Los pliegos particulares establecerán el lapso del plazo contractual en que deberá ser completado totalmente el replanteo.

Si el replanteo no fuese completo dentro de los términos contractuales, por causas no imputables al contratista, este tendrá derecho a requerir:

- a)** Ampliación del plazo contractual, siempre que demostrase que con ello se le ha obstaculizado la normal prosecución de los trabajos según un plan proporcionado a la naturaleza e importancia de la obra y el plazo contractual.
- b)** Resarcimiento de mayores gastos, siempre que demostrase fehacientemente los daños o perjuicios materiales ocasionados por no haberse completado el replanteo en el término establecido.

Todos los replanteos serán refrendados con un Acta por triplicado donde constará su ejecución con arreglo al legajo del Proyecto, siendo firmado por la Inspección y el Contratista o su Representante Técnico que estuviese debidamente autorizado.

Las observaciones que desee formular el Contratista, relacionadas con la iniciación de la obra y replanteos, y que pudieran dar lugar a reclamos, deberán constar al pie del Acta en forma de reserva, sin cuyo requisito no se considerará válido reclamo alguno. Todo reclamo relacionado con las reservas efectuadas en dicha Acta, deberá presentarse dentro de los veinte (20) días corridos posteriores a su firma. Vencido este plazo, el contratista perderá los derechos respectivos y se tendrá por no efectuada la reserva.

El plazo contractual, se contará a partir de la fecha de la firma del Acta de Iniciación de los trabajos (comenzando con la realización del proyecto ejecutivo), tal el contenido del plan de los mismos y de la documentación contractual.

Si el Contratista o su Representante autorizado, no concurriese al acto de iniciación de los trabajos, se fijará una nueva fecha con diez (10) días corridos de anticipación. Si tampoco concurriese a esta segunda citación y no mediando causas justificadas a exclusivo juicio de la Administración, que le hubieren impedido asistir, o si habiendo concurrido se negare a firmar el





Acta que se labrará por tal motivo, con la certificación de testigos o autoridades competente; se considerará que el Contratista ha hecho abandono de la obra contratada, pudiendo en este caso la Administración, declarar rescindido el contrato con las penalidades que correspondan.

Se deja establecido que atento a los plazos que fija la Ley de Obras Públicas como causal sujeta a rescisión del contrato, los trabajos deberán dar comienzo dentro del plazo máximo de Treinta (30) días corridos a partir de la fecha del acto de iniciación de la obra, quedando entendido que el plazo contractual no sufrirá ninguna ampliación en virtud de lo precedentemente expuesto.

**ARTICULO 26º - LIBROS Y PLANILLAS A LLEVAR EN LA OBRA:** Los libros y planillas que deberán obligatoriamente llevarse, serán:

1. Libro de Actas y Ordenes de Servicio.
2. Libro de Pedidos y Reclamos del Contratista.
3. Libro Diario.
4. Libro de Movimiento de Materiales.
5. Libro de Sueldos y Jornales.
6. Planilla de Productividad de Equipos.

Estos Libros y Planillas deberán ser provistas por el Contratista y a su cargo, antes del acto de iniciación de la obra, siendo su presentación un requisito obligatorio para el desarrollo del Plan de Trabajos.

Todos estos libros y planillas deberán permanecer en la Obra y, con excepción del libro de sueldos y jornales, los restantes tendrán dos (2) hojas móviles y una (1) fija. El formato de los mismos será de tamaño IRAM A4 – deben tener numeración correlativa comenzando con 01 y estar membretados con "nombre de la obra" y "nombre del contratista".-

El Libro de Pedidos y Reclamos del contratista y el de sueldos y jornales, quedará en poder del contratista o su Representante Técnico y los restantes en poder de la Inspección.

**ARTICULO 27º - CONDUCCIÓN DEL TRABAJO - REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA:**

El Contratista podrá asumir personalmente la conducción del trabajo, siempre que posea título habilitante a tal efecto, expedido o revalidado por Universidad Nacional o por Escuelas Industriales o Técnicas, según se exija en el Pliego Complementario de Condiciones y siempre que tenga antecedentes que satisfagan al Organismo Comitente por su intervención en obras similares. Asimismo deberá estar inscripto en el Colegio de Profesionales correspondiente, o sea en el Ente Delegado que regule la matrícula de la profesión específica en la Provincia de Entre Ríos y ante la Licenciataria de Distribución GAS NEA S.A. y/o TRANSPORTADORA DEL GAS DEL NORTE S.A.. Cualquier otra circunstancia especial por el tipo de licitación de que se trate, será establecida en el Pliego Complementario de Condiciones.

En el caso que no llene el Contratista esos requisitos, las obras deberán ser conducidas por un Representante Técnico del mismo que cumpla esas exigencias. El Representante se entenderá con la Inspección y ejercerá las atribuciones y responderá por los deberes del Contratista, no pudiendo discutir este último la eficiencia o validez de los actos que hubiere ejecutado el Representante Técnico, sin perjuicio de las acciones personales que contra éste pudiera ejercitar.



La designación de dicho Representante Técnico deberá merecer la aprobación del Organismo Comitente antes de la iniciación de los trabajos. La aceptación de la oferta de licitación no implica la aceptación del Representante Técnico designado en ella. El mismo se considerará autorizado para actuar en las mediciones mensuales y final, como asimismo suscribir las fojas de mediciones correspondientes.

El Contratista deberá dejar expresamente aclarado si aquel, además, queda autorizado para suscribir las actas de replanteo y los certificados de pago, debiendo extender a estos efectos el poder correspondiente.

El Representante Técnico, gestionará y firmará las modificaciones de obra, los análisis de precios, y en general todas las presentaciones que dieran lugar a tramitaciones de carácter técnico, con presencia en las acciones de este tipo que se realicen, tales como: replanteos, pruebas y ensayos de materiales, operaciones especiales en la topografía de terrenos o lechos de ríos, colocación de materiales o elementos especiales para la obra de que se trate, etc.; debiendo firmar las actas que se conforman por esas tareas.

El Contratista, o en su caso el Representante Técnico, deberá residir en la obra o en sus proximidades durante su ejecución, debiendo estar presente en la misma en forma permanente, ya que es responsable de su conducción. Toda inasistencia deberá justificarse por escrito ante la Inspección y ésta podrá aceptar o rechazar las causales aducidas, debiendo dejar constancia de lo dispuesto mediante Orden de Servicio y su correspondiente asiento en el Libro Diario de la Obra.

El Representante Técnico podrá designar excepcionalmente, para el caso de ausencia breve debidamente justificada y con la conformidad de la Administración, un sustituto con facultades suficientes para recibir ordenes de la Inspección y adoptar las disposiciones necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, de modo tal que no se resienta la marcha de la obra. En ningún caso dicho sustituto podrá observar planos y ordenes impartidas por la Inspección siendo ello facultad exclusiva del Contratista o su Representante Técnico. Toda notificación hecha al sustituto, en ausencia del Contratista y del Representante Técnico, tendrá el mismo valor que si se hubiera formulado a aquellos.

Para casos especiales y según las características de la obra que así lo justifiquen; en relación a su complejidad, volumen, etc.; podrán plantearse excepciones que constarán en el Pliego Complementario de Condiciones.

La Inspección de obra podrá ordenar al Contratista el reemplazo del Representante Técnico o del sustituto por causas justificadas a juicio de la misma.

No podrán actuar en representación del Contratista, Profesionales o Técnicos que hayan sido empleados en la Administración Pública hasta después de haber transcurrido el plazo mínimo de un (1) año desde la fecha de cesación de sus servicios.

**ARTICULO 28º - CONTRALOR DE OBRA - ORDENES DE LA INSPECCIÓN - PEDIDOS DE CONTRATISTA:** La supervisión de las obras estará a cargo del Comitente, Organismo



encargado de designar el Profesional que cumplirá con las funciones de Inspector de obra a las cuales la Contratista facilitará ampliamente su cometido y a cuyo efecto se le hará conocer los nombres de las personas correspondientes.

La Inspección de las obras estará a cargo del personal habilitado para tal fin por el Organismo Comitente, debiendo el Contratista facilitar a dicho personal la completa vigilancia y control de los trabajos "in situ" o en fábrica. La inobservancia de esta obligación, hará pasible al Contratista de las sanciones que la Administración resuelva aplicar, conforme a los Artículos que estipulen las multas y los antecedentes para las futuras contrataciones.

Las obligaciones del contralor de la obra por parte de la Inspección no disminuirá o eximirá de responsabilidades al Contratista, en cuanto al seguimiento del proyecto y cálculos de estructuras y de omisiones, accidentes, daños, contratiempos, siniestros, utilización de materiales, enseres, marcas, patentes, reclamaciones de terceros, etc.

El contratista y su personal cumplirán las instrucciones y ordenes impartidas por la Inspección, comprendiendo ésta todas las personas autorizadas para dar ordenes en tal carácter.

La inobservancia de esta obligación o los actos de cualquier índole que perturben la marcha de la obra, harán pasible al culpable de su inmediata exclusión. Serán imputables al Contratista las multas correspondientes, pudiendo en su caso configurar causales previstas para la rescisión del contrato.

La comunicación de la Inspección al Contratista deberá realizarse mediante la emisión de Ordenes de Servicio, exclusivamente.

Las Ordenes de Servicio emitidas por la Inspección, serán consignadas cronológicamente en el Libro de Ordenes, por triplicado, foliado, sellado y rubricado.

Las enmiendas y raspaduras deberán ser debidamente salvadas. Toda Orden de Servicio deberá ser firmada por el Contratista o su Representante Técnico en el momento de su presentación, no siendo admisible negativa alguna para recibirla. Ante cualquier observación o discrepancia que el contratista crea pertinente manifestar, se dejará constancia de reserva en el momento de la firma. En el perentorio plazo de diez (10) días corridos, dichas observaciones deberán ser fundadas mediante Nota de Pedido expresa, para que el Organismo Comitente pueda tomar decisión al respecto. Vencido dicho plazo, caducará todo derecho sobre la reserva manifestada, quedando firme la orden emanada.

No obstante ello, se establece que toda Orden de Servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del Contrato y el Contratista está obligado a cumplimentarla dentro del plazo determinado para ello, a pesar de las observaciones que pudiera haber formulado.

Las comunicaciones del Contratista a la Inspección, que se requieran para observar, aclarar, y/o definir detalles de ejecución de los trabajos y demás actos o circunstancias que hagan a la marcha normal de los mismos, quedarán fehacientemente documentados mediante Notas de Pedido dirigidas a aquella, cronológicamente consignadas en un Libro de Notas, por triplicado, foliado, sellado y rubricado, que se guardará en las oficinas del obrador de la Contratista.



Las enmiendas o raspaduras deberán quedar salvadas antes de la presentación.

Cuando el Contratista necesite dibujos de detalles y diagramas, los deberá solicitar o presentar los suyos para aprobación con una anticipación mínima de treinta (30) días corridos con respecto a la fecha de su utilización en la obra.

Las reclamaciones del Contratista deberán ser interpuestas por Nota de Pedido dentro de los tres (3) días de producido el hecho o circunstancias que las motive, salvo aquellas para las cuales se establezcan expresamente plazos especiales en otras partes del presente Pliego o del Pliego Complementario de Condiciones.

Para su posterior consideración, el Contratista queda obligado a fundamentarlas con determinación de causas y/o valores, en el plazo perentorio de quince (15) días corridos, perdiendo todo derecho a reclamaciones posteriores, quedando sujeto a perder la instancia de consideración por parte de la Administración.

El contratista conservará en la obra una copia de la documentación contractual a efectos de facilitar el contralor e inspección de los trabajos, incluido las planillas de medición actualizadas que deberán ser por triplicado, salvo que por pliego particular se requiera mayor cantidad. Igualmente los pliegos particulares de condiciones podrán requerir otros elementos a proveer por el Contratista y a su cargo, tales como fotografías, gráficos u otros indicativos de las etapas de la obra.

Las razones emergentes que den motivo al trabajo en horas extras por parte del Contratista, deberán notificarse a la Inspección, con una antelación no menor a veinticuatro (24) horas, para solicitar la supervisión y control respectivo. El pago de las horas extras al personal afectado para tal fin, será por cuenta del Contratista y se calcularán de acuerdo a la categoría o remuneración que tenga en relación al organismo Comitente.

Por su parte, la Supervisión de "LA DISTRIBUIDORA , LA SUBDISTRIBUIDORA Y/O LA TRANSPORTADORA" podrá realizar los controles y las auditorias técnicas sobre la obra que considere pertinentes, conforme a sus facultades, en su carácter de Licenciataria de Distribución de la Novena Región y/o Licenciataria de Transporte, debiendo el Contratista tener la documentación debidamente ordenada y al día para el caso de serle solicitada.

**ARTICULO 29º - ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LEYES LABORALES IMPOSITIVAS, FISCALES Y/O PREVISIONALES:** El Contratista estará obligado al cumplimiento de las leyes laborales, previsionales, impositivas, de seguros contra accidentes de trabajo, FONAVI, actualización del legajo técnico de Higiene y Seguridad, Ley Nº 24557 de Riesgos de Trabajo, Ley Provincial Nº 4035, etc., y las que en adelante se dicten.-

Sin perjuicio de que toda Infracción en el incumplimiento de estas obligaciones podrá considerarse negligencia grave y pasible de la aplicación del Inciso e) del Artículo Nº 73 de la Ley de Obras Públicas Nº 6351, como así también su incumplimiento dará lugar a la aplicación de lo especificado en la 2da. Parte del Artículo Nº 56 de la Ley de Obras Públicas Nº 6351.-

Atento a ello la Administración podrá exigir al Contratista en forma previa a la emisión de certificados de obra, la presentación de comprobantes que acrediten el cumplimiento de las



obligaciones citadas y el pago de salarios respectivos. Con ese fin requerirá el cumplimiento por medio fehaciente, en un plazo de cinco (5) días corridos, bajo apercibimiento de suspender la emisión de los certificados.

Los certificados que queden sujetos a su emisión por demoras en el incumplimiento de lo dispuesto anteriormente, no serán objeto de la actualización o pagos de intereses previstos en el Decreto Reglamentario de la Ley de Obras Públicas, por aquellos períodos de mora ocasionados por el incumplimiento del contratista.

La aplicación de lo estipulado precedentemente queda supeditado a las reglamentaciones de la Ley de Obras Públicas vigentes al momento de la firma del Contrato.

Si la inspección verificara que el pago a los obreros y el cumplimiento de las leyes laborales no se efectuase en la forma establecida en las disposiciones vigentes, el Contratista se hará pasible de las multas previstas en las condiciones de este Pliego, y/o del Pliego Complementario pudiendo la Administración abonar directamente al personal obrero los jornales adeudados y practicar los depósitos no integrados por cuenta del Contratista o Subcontratista que correspondiera y con cargo a los créditos que pudiese tener el primero de ellos.

El Contratista no podrá impugnar los pagos que se realicen cuando no haya suministrado a la Inspección la documentación necesaria para liquidarlos, llevada en forma legal.

Pago del Personal:

Previo a la emisión del Certificado, se deberá presentar la nómina del personal que se desempeñe en la obra con los jornales, abonados y copias de las boletas de depósito de cargas sociales, pagadas, según lo prevé la Ley. Dicha nómina deberá contener:

- a) Apellido y nombre del obrero.
- b) Documento de identidad.
- c) Domicilio.
- d) Categoría.
- e) Número de Inscripción Caja de Jubilaciones.
- f) Número de Inscripción para aporte del Fondo de Desempleo.

**ARTICULO 30º: SALARIO DEL PERSONAL OBRERO –**

El Contratista deberá mantener al día el pago del personal que emplea en la obra.-

El jornal que el Contratista y sus Subcontratistas abonen al Personal Obrero mayor de dieciocho (18) años, que ocupen en la obra, no podrá ser inferior al jornal básico que para cada categoría fijen las disposiciones legales en vigencia.-

El Contratista está obligado a pagar quincenalmente en moneda nacional de curso legal a todo el personal que trabaje en la obra, en tabla y mano propia, con toda puntualidad y sin descuento alguno, salvo los autorizados expresamente por leyes vigentes o mandatos judicial y deberá mantener permanentemente al día el libro de sueldo y jornales que establece el Artículo N° 52 de la Ley N° 20744.-

El Contratista será el único responsable ante la Administración por el pago de los obreros que hubiesen trabajado en la obra sin excepción alguna.- La Administración podrá abonar por



cuenta del Contratista los haberes impagos del personal obrero que se presentasen en reclamación y cuya legalidad resultare de constancia fehacientes.-

**ARTICULO 31º - NACIONALIDAD Y PROCEDENCIA DEL PERSONAL OBRERO:** El origen del cien por ciento (100%) de la mano de obra no especializada y el cincuenta por ciento (50%) de la mano de obra especializada deberán ser naturales de Provincia o fuera de ella con dos (2) años de residencia en la misma.- Todo personal deberán conocer y utilizar en la obra el idioma nacional.-

**ARTICULO 32º - CONTRATACION DE SEGUROS:** Las Empresas Contratistas deberán indefectiblemente contratar con el Instituto Autárquico Provincial del Seguro de Entre Ríos - I.A.P.S.E.R.- los seguros de caución que constituyan por el cumplimiento de sus obligaciones, como por ejemplo: Garantía de Oferta, Garantía de cumplimiento de Contrato, Anticipo Financiero, Sustitución de Fondo de Reparación.

Para proceder al replanteo de las obras será condición ineludible la acreditación por parte del Contratista de las obligaciones precedentes.

El incumplimiento de estas obligaciones o la mora en el pago de los premios que correspondieran a los seguros, impedirá el perfeccionamiento de ordenes de pago por certificados de obra aprobados.

Al procederse a la recepción definitiva de las obras, el Contratista deberá acreditar mediante constancia expedida por el IAPSER, el libre deuda de los premios devenidos a esa fecha correspondientes a los seguros contratados con esa entidad como requisito previo a la devolución de las garantías que se hubieran constituido por el cumplimiento de sus obligaciones.

**ARTICULO 33º - MEDIDAS DE SEGURIDAD:** La vigilancia continua de la obra quedará bajo la responsabilidad del contratista, a efectos de prevenir robos o deterioros de los materiales y partes componentes u otros bienes propios o ajenos. Este servicio permanente será hasta la recepción definitiva. La administración se reserva el derecho de suspender el servicio de vigilancia con posterioridad a la recepción provisoria de la obra, en cuyo caso el Contratista quedará eximido de daños o perjuicios atinentes a la falta de la misma, quedando siempre sujeto a responder por la garantía de los trabajos ejecutados y de su responsabilidad por las tareas complementarias que deba realizar en ese período.

El Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar accidentes, colocando cercos, barreras, letreros indicativos u otros medios eficaces, teniendo en cuenta al efecto las disposiciones en vigencias.

Asimismo deberá evitar la interrupción o el entorpecimiento del libre tránsito o del uso de servicios o infraestructuras en la zona de los trabajos, dando alternativas de solución a las instalaciones que pudieran afectarse.



Queda establecido que el contratista no tendrá derecho a reclamo ni indemnización alguna por parte de la Administración en concepto de daños y perjuicios producidos por el tránsito público de la obra, siendo el único responsable por accidentes atribuibles al estado de las señalizaciones, barreras, elementos de seguridad, etc.; ya sea por deficiencias, sustracciones o roturas.

El Contratista deberá extremar las medidas de precaución para evitar incendios en las obras durante su ejecución y mientras sea responsable de la vigilancia; disponiendo a tal efecto de los elementos apropiados, sujeto a lo que estipulen las reglamentaciones en vigencia en relación al tipo de obra y lugar de realización.

El contratista debe probar para eximirse de responsabilidad de que el siniestro se produjo por caso fortuito o fuerza mayor.-

Para el caso de trabajos en edificios, instalaciones o infraestructura en funcionamiento, los pliegos complementarios establecerán las condiciones en que deberán desarrollarse las obras.

**ARTICULO 34º - MATERIALES A EMPLEAR EN LAS OBRAS:** Todo lo relacionado con el abastecimiento, aprobación, ensayos y pruebas de los materiales, se regirá por lo dispuesto en los pliegos de especificaciones técnicas o documentación anexa que complemente los mismos.

En caso de utilizarse materiales, elementos y sistemas constructivos patentados y/o certificados de aptitud técnica otorgados por organismos oficiales competentes, la recepción se regirá de acuerdo a los ensayos y pruebas requeridas en la oportunidad del otorgamiento de dichas constancias oficiales.

El contratista deberá asegurar en la obra la cantidad necesaria de materiales para cumplir con el plan de trabajos fijado, usando métodos de aplicación y enseres apropiados, quedando sujeto a las directivas que imparta la Inspección. La no observación o falta de directiva por parte de ésta en cualquier etapa de la obra no eximirá al contratista de su responsabilidad para la ejecución de cualquier trabajo en condiciones normales, reglamentarias y en el tiempo previsto.

Los materiales deberán ser nuevos, sin uso, aptos para su fin, de acuerdo a los requerimientos de los pliegos y a las características declaradas en planillas o folletos de datos que garanticen el producto; debiendo ser aprobados por la Inspección sin perjuicio de ello, por vía de excepción y mediante autorización escrita, podrá disponerse la aceptación de materiales usados que permitan llegar a una opinión favorable, sujeto al ajuste de precios más conveniente a la Administración. Aquellos casos que no se estimasen de aplicación por vía de esta excepción, serán de rechazo inapelable.

Cuando algún material o artefacto deba ajustarse a un tipo o muestra determinada, se entenderá que ellos servirán para efectuar comparaciones, pudiendo el Contratista suministrar aquellos que sean equivalentes, a exclusivo juicio de la Administración.

Las muestras de materiales serán depositadas en obra con la suficiente antelación, para aquellos que la Inspección deba efectuar examen y aprobación que sirvan de base comparativa para el resto del abastecimiento en los ítems correspondientes.



Cuando no se establezcan otros plazos en documentación complementaria, la comunicación de la aceptación o rechazo de materiales será de ocho (8) días corridos para los que se inspeccionen en obra. Serán de treinta (30) días corridos, más los necesarios para el envío de muestras, en aquellos que deban estudiarse en laboratorios autorizados.

La aprobación inicial no impedirá el rechazo de materiales inapropiados constatados en muestras de las obras o partidas de acopio.

Cuando la documentación contractual exija la utilización de productos o materiales de fabricación exclusiva, el Contratista quedará eximido de la responsabilidad por las deficiencias que originen los mismos, debiendo al afecto, ajustar su utilización a las condiciones técnicas estipuladas en folletos y/o certificados de aptitud técnica con descripciones ilustrativas.

El contratista no podrá aducir ignorancia sobre el modo y condiciones de uso del material o producto, a efectos del alcance de sus responsabilidades.

Para el caso que las especificaciones técnicas o documentación complementaria, requieran el mantenimiento de garantía de una máquina, equipo o material y/o accesorios a incorporar a obra, por mayor período que el fijado en el plazo de garantía de la misma y según lo estipule el Pliego Complementario de Condiciones, el Contratista quedará obligado a responder por sí o a través de terceros (fabricantes, proveedores, etc.), por dicho requerimiento. La cesión de garantía deberá hacerse con la conformidad de quien la emitiera, manteniendo todos los alcances originales, en este caso.

Cuando la propuesta señale más de un marca de material, aparato o máquina en la planilla de datos garantizados, la Administración se reserva el derecho de optar por cualquiera de ellos. El Contratista deberá requerir por escrito la elección de la marca y el Organismo Comitente tendrá un término de diez (10) días hábiles para contestar, sujeto a mayor plazo en caso de requerirse al Contratista ampliar detalles y/o datos técnicos del material o equipo. La falta de recepción de respuesta da por cumplimentada la obligación y libre decisión por cualquiera de las marcas ofertadas. En caso contrario podrá llegarse al rechazo del material o equipo sin dar lugar a resarcimiento de ninguna índole.

El Contratista será responsable de cualquier reclamo o demanda que pudiera originarse por la provisión o el uso indebido de materiales patentados, quedando implícito lo dispuesto en los Artículos N° 36 y 37 de la Ley de Obras Públicas Provincial.

**ARTICULO 35° - PRUEBAS DE OBRAS Y ENSAYOS:** Las pruebas y ensayos que deban efectuarse serán los indicados en las Especificaciones Técnicas y su costo estará a cargo del Contratista, quedando incluido el personal necesario y la provisión, extracción, manipuleo, envase, transporte, laboratorio, instrumental, seguro, almacenamiento, etc., incluyendo el traslado del personal de Inspección que fuere necesario. La extracción de muestras será determinada por el Organismo Comitente, debiendo el Contratista prestar los medios para tal fin.

Si después de diez (10) días corridos de impartida la respectiva orden, el Contratista no hubiese previsto los elementos necesarios, la Inspección podrá efectuar por cuenta del mismo, sin que





éste tenga derecho a reclamo. El importe le será deducido de cualquier suma que tuviese a cobrar.

Los laboratorios donde se realicen los ensayos podrán ser oficiales o privados y estarán dotados del equipamiento y personal técnico necesario, bajo certificación de organismo estatal. Si las condiciones requeridas no estuviesen garantizadas, la Administración podrá disponer la realización en otro laboratorio, preferentemente oficial y con gastos a cargo del Contratista.

Deberán coordinarse con la Inspección todos los detalles para poder concretar las pruebas y ensayos bajo la obligación del contratista de comunicar con una anticipación no menor de diez (10) días corridos de la fecha de comienzo de los mismos.

Los materiales o elementos que fueran importados deberán tener obligatoriamente las pruebas o ensayos requeridos en el país origen. El Contratista presentará a la Inspección en tiempo y forma los protocolos de ensayos para su aprobación, los que serán autenticados por el laboratorio que efectuare los mismos, serán redactados directamente o por traductor público nacional con título habilitante debidamente inscripto en el Colegio Profesional respectivo, en idioma castellano y los parámetros medidos se expresarán en las mismas unidades utilizadas en las planillas de datos garantizados.

La aprobación del protocolo habilitará al Contratista al uso o instalación del material o elemento de importación.

La Administración se reserva el derecho de efectuar los ensayos o pruebas que considere conveniente a su exclusiva cuenta y cargo. Si se comprobaren deficiencias de cualquier índole se procederá al rechazo respectivo, debiendo el Contratista reacondicionar y/o reponer lo desaprobado, quedando a cargo del mismo todos los gastos emergentes que se sucedan hasta su colocación, instalación y funcionamiento.

**ARTICULO 36º - MATERIALES RECHAZADOS:** Los materiales rechazados serán retirados de la obra por el Contratista dentro del plazo de ocho (8) días corridos de notificado por Orden de Servicio.

Cuando el Contratista no cumpliera esta orden, la Inspección mediante previa notificación con indicación del lugar del depósito, podrá retirar los materiales rechazados y serán por cuenta del Contratista los gastos que se originen.

La Administración no se responsabiliza por pérdidas, sustracciones u otros perjuicios que esta medida ocasionare al Contratista.

Si fuere solicitado, la Inspección podrá autorizar la corrección del material, artefacto o equipo rechazado, si a su juicio no fuere alterada su condición de elemento nuevo y si la naturaleza del mismo lo hiciera practicable.

**ARTICULO 37º - MATERIALES A PROVEER POR LA ADMINISTRACION:** Por razones de conveniencia y cuando las circunstancias así lo aconsejen, la ADMINISTRACION podrá proveer los materiales o elementos a incorporar en la obra y el detalle de los mismos figurará



expresamente indicado en los cómputos métricos y en el Pliego Complementario de Condiciones o anexos a la documentación contractual.

En esos casos quedará anulada toda disposición contenida en la documentación del proyecto que establezca la provisión de aquellos materiales o elementos a cargo del CONTRATISTA.

La provisión se hará en el tiempo, forma y lugares que indique la ADMINISTRACIÓN en las Especificaciones Particulares y/o Complementarias.

Al retirar los envíos en los lugares fijados por la ADMINISTRACION, el CONTRATISTA deberá verificar si aquellos llegan en debidas condiciones, siendo ésta la única oportunidad en que pueda reclamar por falta o desperfecto de los artículos remitidos, dejándose establecido que desde ese momento se constituye en depositario de los mismos, quedando como responsable de la cantidad y buen estado de todo lo recibido.

Para el control de la cantidad y proporción de uso de los materiales recibidos, como asimismo la tolerancia en los desperdicios, regirán las normas que se establezcan en las Especificaciones Técnicas sobre provisión y aprovechamiento de los mismos y/o indicaciones de la Inspección.

Cuando el empleo de los materiales no se encuadre en las condiciones así previstas, la ADMINISTRACION tendrá derecho a exigir el resarcimiento del perjuicio ocasionado, mediante el descuento de los valores correspondientes a las cantidades excedidas o de reposición por mal empleo, procediendo sobre la certificación contractual o en su caso del fondo de reparos. LA ADMINISTRACION podrá convenir a su exclusiva aceptación el resarcimiento del perjuicio, recibiendo materiales en las condiciones contractuales de igual valor comparativo al comprometido.

El CONTRATISTA formulará los pedidos de materiales con una anticipación no menor a la que fijen los Pliegos Complementarios de Condiciones y/o Particulares de Especificaciones Técnicas y acorde a su necesidad de llegar al punto de destino, sin hacer lugar a reclamación alguna por demoras en la entrega para el caso de no haber cumplido con ese requisito.

Cuando, sin hallarse estipulado en las condiciones del Contrato, fuese conveniente emplear materiales provistos por la ADMINISTRACION, se descontará al CONTRATISTA el importe que resulte del estudio equitativo de valores, cuidando que la provisión no represente una carga extra contractual para el CONTRATISTA. Se reconocerá a éste el derecho de indemnización por los materiales acopiados y los contratados, en viaje o en elaboración, y cualquier otro perjuicio emergente si probare fehacientemente la existencia de los mismos.

**ARTICULO 38º - MATERIALES Y OBJETOS PROVENIENTES DE EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES:** El Contratista y su representante hará entrega inmediata a la inspección de todo objeto de valor material, científico, artístico o arqueológico que hallare al ejecutar las obras, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Civil y la Ley Nº 25.743.

Cuando se efectuaren demoliciones incluidas en el proyecto y cuyo pago no estuviese previsto en los ítems del contrato, los materiales producto de la demolición quedarán de propiedad del Contratista, excepto en aquellos casos en que la Administración resuelva retenerlos o que los



mismos sean reclamados como propiedad de terceros. En estos dos últimos casos le serán abonados al Contratista los gastos incurridos, previa demostración del importe de los mismos.

Cuando el pago de las demoliciones este previsto en el Contrato, salvo disposición expresa del Pliego Complementario, los materiales producto de demoliciones deberán ser apilados en un punto de fácil acceso para camiones y vigilados hasta que la inspección disponga su retiro. Los gastos de vigilancia producidos después de un plazo de cuatro (4) semanas serán abonados al Contratista previa demostración de su importe.

**ARTICULO 39º - TRABAJOS DEFECTUOSOS:** Quedan involucrados en el presente, las condiciones estipuladas en el Artículo 28º de este Pliego.

Todo trabajo defectuoso, ya sea por causa de la mano de obra o del sistema o instalación adoptada se ajustará a lo que disponga la Inspección, quedando sujeto a ser corregido o demolido y reconstruido por el Contratista a su costo y dentro del plazo que se le fije.

El incumplimiento del Contratista para el caso de no ejecutar los trabajos defectuosos, implica que la Administración podrá realizarlos por cuenta de aquél, inclusive para aquellos que deba realizar durante el tiempo de garantía con plazo preestablecido.

La recepción final de los trabajos no coartará el derecho de la Administración a exigir el resarcimiento por los gastos, daños o intereses que le produjera la reconstrucción de partes por vicios descubiertos ulteriormente a consecuencia de instalaciones defectuosas, quedando el contratista bajo las responsabilidades que determine el Código Civil.

Si la Inspección dejara de observar o rechazar equipos, o trabajos de calidad inferior a la contratada o mal ejecutados, no implicará la aceptación por parte de la Administración.

Cuando se sospeche que existen vicios en trabajos ocultos a simple vista, la Inspección podrá ordenar la toma de muestras, demoliciones parciales o desmontajes y las reconstrucciones necesarias, para cerciorarse. Si los desperfectos fuesen comprobados, los gastos originados estarán a cargo del contratista, sin perjuicio de las sanciones y remisión de antecedentes que pudieren corresponderle. En caso contrario serán abonados por el Organismo Comitente.

**ARTICULO 40º - OBRAS CUBIERTAS Y TRABAJOS DE MEDICIÓN ULTERIOR IMPOSIBLE:** El Contratista gestionará de la Inspección en tiempo oportuno la autorización para ejecutar trabajos que cubran obras, cuya calidad y cantidad no se podría comprobar una vez cubiertas, o trabajos de medición ulterior imposible.

Antes de proseguir los trabajos que cubran obras se labrará un Acta, o bien se dejará constancia en el libro Diario de Obra, o por planilla especial de aprobación que sustente igual validez; donde se dejará constancia del estado y medida de tales obras y de las circunstancias que se estimen convenientes apuntar.

Sobre el presente, rige lo estipulado en el Artículo anterior en referencia a trabajos defectuosos.



**ARTICULO 41º - TRABAJOS A OTROS CONTRATISTAS DETERMINADOS POR LA ADMINISTRACION:** Cuando la Administración determine la ejecución de trabajos de la obra por otros contratistas, el Contratista principal quedará eximido de las responsabilidades por el incumplimiento de aquellos.

Dicha escisión estará sujeta a que el Contratista principal facilite la marcha simultánea o sucesiva de los trabajos que el Organismo Comitente tenga a su cargo coordinar, debiendo cumplir las indicaciones que en tal sentido se formulen.

La vigilancia general de la obra quedará a cargo del contratista principal y convendrá con los otros contratistas, mediante la intervención de la Inspección, la ubicación de materiales y enseres como también otros usos del obrador. Asimismo, éste se ajustará a los planos, especificaciones y directivas para ensamblar con los demás contratistas los trabajos que encuadren la obra en su totalidad.

Los contratistas que experimentasen demoras o entorpecimientos a causa de otro contratista deberán comunicarlo fehacientemente a la Inspección, dando cuenta inmediata en el término de veinticuatro (24) horas.

**ARTICULO 42º - PRECIOS UNITARIOS:** a) Para el caso de obras contratadas por el sistema de UNIDAD DE MEDIDA, o cualquier ítem que por separado se indique por ese sistema los precios unitarios estipulados se aplicarán a cantidades netas de obra concluida, salvo cuando las especificaciones establezcan cualquier otra forma de liquidación.

Los precios unitarios de contrato incluirán: el valor de los materiales provistos por el Contratista hasta su puesta en obra (salvo que en pliego complementario o especificaciones técnicas se disponga una metodología distinta); el costo que demande la utilización de los materiales que suministre la Administración a cargo de aquel; el costo de la mano de obra, provisión y depreciación de equipos y materiales que no se incorporen a la obra; combustibles y lubricantes; gastos generales; beneficios; e impuesto al valor agregado, así como cualquier otro medio de trabajo o gasto necesario para realizar la obra y terminarla de acuerdo al Contrato.

b) Las condiciones a que se ajustarán las modificaciones de obras que den lugar a precios unitarios de nuevos ítem, se estipulan en el Artículo Nº 55 de este Pliego "Precios de nuevos ítem".

**ARTICULO 43º - INSTALACIONES AFECTADAS POR LAS OBRAS:** El CONTRATISTA deberá gestionar ante las Empresas u Organismos correspondientes, la remoción de aquellas instalaciones que imposibiliten u obstaculicen el trabajo.

El CONTRATISTA deberá solicitar la remoción de las mismas con una anticipación mínima de sesenta (60) días corridos, salvo en el caso relacionado con líneas o construcciones ferroviarias, donde dicho período deberá ser de ciento veinte (120) días corridos de anticipación. En ningún caso podrá remover o trasladar instalación alguna sin la autorización de la Administración.

Cuando tales instalaciones puedan permanecer en sitio, el CONTRATISTA deberá tomar todas las precauciones necesarias para no dañarlas durante la ejecución de los trabajos. El



CONTRATISTA será responsable de todo desperfecto que causare, debiendo entenderse directamente con el perjudicado para justipreciar y abonar el importe del daño causado.

La Administración no abonará suplemento alguno sobre precios unitarios del Contrato a causa de las precauciones por los trabajos complementarios y/o provisionales a que obligue la presencia de tales impedimentos.

Solamente tendrá derecho a indemnización el CONTRATISTA, cuando dichos obstáculos no figuren en los planos u otros documentos del contrato, pero ello siempre sujeto a que, por su naturaleza, escapasen a su visualización en el terreno que debe inspeccionar y reconocer o cualquier característica que pueda inducir a la evidencia de los obstáculos que deban preverse.

**ARTICULO 44º - CAUSAS DE DEMORAS EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS – JUSTIFICACIÓN AMPLIACIÓN DEL PLAZO:** La Obra deberá ser ejecutada dentro de los plazos totales y parciales establecidos en el Pliego Complementario de Condiciones.-

La Administración podrá justificar demoras si el Contratista mostrase, que por causas que no le son imputables, no puede ejecutar la obra dentro de los plazos fijados.-

En caso de que se introduzcan modificaciones de obra que signifiquen la necesidad de un mayor plazo la Administración acordará la prórroga que estime conveniente, tomando como base de comparación la relación del plazo contractual o volumen de obra contratada.-

**DE LA DEMORA:** La demora en la iniciación, desarrollo o terminación de los trabajos con respecto a los plazos estipulados, y todo incumplimiento contractual; sin perjuicio de lo dispuesto en el capítulo referido a las rescisiones del contrato, dará lugar a la aplicación de sanciones que más abajo se detallan, sin que en ningún caso los retardos puedan justificarse por el solo hecho de no haber recibido el contratista advertencias o comunicaciones del Organismo Comitente, acerca de la entidad o demora en la iniciación o marcha de los trabajos.

El Contratista quedará constituido en mora por el solo vencimiento de los plazos (Artículo Nº 509 del Código Civil) y por ese solo hecho se devengarán automáticamente las multas que quedará obligado a pagar sin necesidad de interpelación previa alguna. <sup>2</sup>

Cuando la Administración incurra en mora ya sea en los compromisos de pago u otras obligaciones que lesionen el presupuesto financiero previsto, el contratista tendrá derecho a solicitar la disminución del ritmo de los trabajos en proporcionalidad a la incidencia del perjuicio, sin perder su derecho al cobro de intereses y gastos improductivos. La Administración podrá acordar el mantenimiento del ritmo de ejecución contractual sujeto al reconocimiento de mayores erogaciones originadas por dicha causa al contratista. El procedimiento para solicitar la disminución del ritmo y ampliación del plazo se expone en el Capítulo V - Artículos referidos a prórroga en los plazos contractuales.

**ARTICULO 45º - MULTAS:** Las multas se aplicarán ante la mora en el cumplimiento de plazos parciales o en el total de la obra, por paralizaciones injustificadas, por incumplimientos

---

<sup>2</sup> Art. 44º - Art. 509 CC-Sustituido por Arts. 886 a 888 CCyCN



en las Ordenes de Servicio y ante toda trasgresión estipulada en el presente Pliego, en los pliegos complementarios de condiciones y en la documentación anexa que así lo indique.

**ARTICULO 46º - CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR DAÑOS Y PERJUICIOS:** La Ley de Obras Públicas establece las definiciones sobre los casos fortuitos y de fuerza mayor, a saber:

**a)** Los acontecimientos extraordinarios y de características tales que no hubieran podido preverse o que previstos no hubiesen podido evitarse.

**b)** Las situaciones creadas por actos del Poder Público, que alteren fundamentalmente las condiciones existentes al momento de la contratación.

Como consecuencia de lo expuesto podrán darse las condiciones y causales para la rescisión del contrato por imposibilidad de su cumplimiento.

**c)** Cuando por situaciones extraordinarias existan factores que modifiquen sustancialmente la ecuación económica contractual, por alteraciones imprevisibles de tal magnitud que no puedan ser soportadas por alguna de las partes.

En los casos previstos, operada la rescisión, no corresponderán indemnizaciones recíprocas por lo que hubiesen dejado de ganar con relación al contrato.

La Administración abonará el trabajo efectuado conforme a las exigencias contractuales y previo acuerdo y asentimiento del Contrato, podrá adquirir los materiales y equipos cuyo destino haya sido específicamente para la obra. Los materiales o elementos certificados en calidad de acopio, serán inventariados previa inspección para establecer su cantidad y estado. Si se comprobasen faltantes o condiciones indebidas se intimará su reposición en el término de cuarenta y ocho (48) horas por Orden de Servicio u otra forma fehaciente.

Todo incumplimiento del Contratista a los requerimientos por trabajos no ajustados a exigencias contractuales, como asimismo por materiales o elementos certificados a favor del mismo en calidad de acopio, dará lugar al Organismo Comitente a resarcirse de los perjuicios ya sea por los créditos que el Contratista tuviese a su favor, o bien por afectación de las garantías y fondos de reparo; sin perjuicio de las responsabilidades legales a que hubiere lugar.

Los casos fortuitos o de fuerza mayor deberán ser obligatoriamente denunciados por el Contratista dentro de los quince (15) días corridos de haberse producido o de su toma de conocimiento del hecho o su influencia.

El incumplimiento del término impedirá las justificaciones por demoras de cualquier índole, salvo en caso de siniestros que sean de pública notoriedad.

La Administración responderá por los daños producidos por destrucción, pérdida, perjuicios en materiales, equipos o elementos incorporados o a incorporar en la obra, que sean la consecuencia de actos del Poder Público o se originen en casos fortuitos o de fuerza mayor. Para mantener su derecho a indemnización y/o reparaciones por daños, el Contratista deberá presentar las reclamaciones o hacer expresa reserva acompañando todos los antecedentes a su alcance, dentro del plazo establecido en el párrafo precedente.

Para este caso, no quedará exceptuado de la obligación de denunciar los daños aún cuando se trate de siniestros de pública notoriedad.



Recibida la reclamación del Contratista, la Inspección procederá a constatar el hecho y labrar el Acta respectiva dejando constancia de los perjuicios y daños observados y fijará el término dentro del cual el recurrente deberá detallar e inventariar los daños sufridos y estimar su monto por aplicación de los precios contractuales actualizados.

El incumplimiento del plazo fijado dará lugar a que el Contratista pierda el derecho a las compensaciones respectivas.

La evaluación y determinación de la procedencia o improcedencia de la reclamación deberá resolverse dentro de los TREINTA (30) días corridos de presentado el detalle e inventario requerido según el párrafo anterior, considerándose denegado el reclamo de no producirse resolución dentro de dicho término.

Los daños enunciados precedentemente serán de responsabilidad exclusiva del Contratista y sin derecho a indemnización, cuando se originen o sean debidos a la falta de medios, negligencias u errores por su culpa.

No serán cubiertos por la Administración los daños y perjuicios en condiciones de recibir coberturas suficientes con seguros contratados de acuerdo a la forma exigida en el Artículo referido a "seguros".

**ARTICULO 47º - GASTOS IMPRODUCTIVOS:** Las mayores erogaciones que resulten improductivas debido a paralización total o parcial o por la reducción del ritmo de ejecución de la obra, por hechos imputables a la Administración, serán reconocidas al Contratista tal lo contemplado en la Ley de Obras Públicas y su reglamentación.

En todos los casos las reclamaciones deberán comunicarse formalmente a la Administración dentro del plazo de diez (10) días hábiles administrativos de producido el hecho o circunstancia eventual del perjuicio, sujeto a perder el derecho al reconocimiento por incumplimiento del término previsto.

No se reconocerán aquellas erogaciones y/o perjuicios por razones imputables al Contratista.

Los gastos improductivos se liquidarán en base a los porcentajes y tablas que a esos efectos establece el Pliego Complementario de Condiciones correspondiente.

La liquidación se efectuará una vez determinada la causa de la paralización total o parcial o la disminución del ritmo de ejecución de la obra y sus efectos.

Tal lo estipulado para el régimen de daños por caso fortuito o fuerza mayor, no se incluirá en ningún caso la indemnización por lucro cesante ni se abonarán beneficios sobre el importe de las inversiones o gastos realizados por el Contratista.

**ARTICULO 48º - SUBCONTRATOS:** El Contratista no podrá subcontratar ni efectuar asociación alguna para ejecutar la obra adjudicada. Para el caso de prever la subcontratación de parte de la misma deberá obtener previamente la autorización por escrito de la Administración.



A tal efecto presentará a la consideración del Organismo Comitente la lista de todos los subcontratistas que intervendrían en la obra, forma de contratación y referencias, a fin de recibir el consentimiento correspondiente, debiendo sustituir aquellos que fueran rechazados. Deberá acompañarse copia del contrato respectivo con certificación de las firmas por Escribano Público.

Los Subcontratistas se ajustarán estrictamente a las disposiciones contractuales que rijan para la ejecución de la obra para el Contratista.

Ningún subcontrato autorizado eximirá al contratista del cumplimiento de las obligaciones a su cargo, ni generará a la Administración vínculos contractuales ni obligaciones con los Subcontratistas aceptados, los cuales estarán sujetos a las disposiciones de la Inspección. La responsabilidad derivada de las obras subcontratadas, le corresponderá al Contratista como si las hubiese ejecutado directamente.

**ARTICULO 49º - TRANSFERENCIA O CESIÓN DEL CONTRATO:** Queda establecido que ninguna de las partes podrá ceder o transferir el **contrato** total o parcialmente, sin el consentimiento dado por escrito por la otra parte - Ley de Obras Públicas Nº 6351 –Artículo Nº 44º -.

La autorización para ceder o transferir el **contrato** por parte de la Administración deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Que el cesionario, inscripto en la especialidad correspondiente, tenga capacidad disponible suficiente.
- b) Que el cedente haya ejecutado no menos del TREINTA POR CIENTO (30%) del monto del contrato, salvo causa debidamente justificada.
- c) Que el cesionario sustituya las garantías de cualquier naturaleza que hubiese presentado o se le hubiese retenido al cedente.

En el caso de autorizarse Unión Transitoria de Empresas –U.T.E.- - el Organismo Comitente establecerá las condiciones en que admitirá la misma.

**ARTICULO 50º - CESIONES DE DERECHOS O DE CRÉDITOS Y COMPENSACIÓN DE CRÉDITOS Y DEUDAS:**

**A) Cesiones de Derechos o de Créditos:** En materia de cesiones de derechos o de créditos se distinguirá :

a).- El contratista no podrá contratar las cesiones de derechos por acto previo a la ejecución de las obras o a la expedición de Certificados y si lo hiciera no obstante esa prohibición, ellas sólo podrá ser cumplidas, llegado el caso en que fueran notificadas en forma fehaciente a la Administración, con el importe líquido que resulten una vez operada la compensación estipulada en el inc. B) del presente artículo y previa deducción de todo otro crédito a cargo que corresponda en virtud de la Ley o del Contrato (Jornales de Obreros, Ordenes Judiciales, etc.).-

b).- La Administración cumplirá también las cesiones de créditos correspondientes a **Certificados de Obras expedidos** y que sean precisamente determinados en el instrumento de cesión. Para ello será necesario que la notificación a la Administración se haga en forma





fehaciente. Su cumplimiento se hará con el importe líquido de los certificados previa retención de las sumas necesarias para abonar salarios impagos de obreros, si los hubiere u órdenes judiciales por embargo originados en servicios, trabajos o materiales aportados a la obra (Artículo N° 55 – Ley N° 6351).-

c).-Las cesiones a que se refiere los incisos a) y b) anteriores, sólo podrán hacerse por el importe íntegro del Certificado, no admitiendo la Administración cesiones parciales.-

**B) Compensación de Créditos y Deudas:** La compensación del crédito del Contratista y su deuda por pagos tomados por la administración a su cargo, abonados por la misma y todo otro crédito de la Administración ante el Contratista, se operará automáticamente desde el instante de la existencia de ambos créditos y deudas, efectuándose la compensación correspondiente en el primer Certificado de pago que se emitan.-

## **CAPÍTULO V - ALTERACIONES A LAS CONDICIONES DEL CONTRATO**

**ARTICULO 51º - MODIFICACIÓN DEL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:** Las alteraciones referidas al plazo contractual serán tenidas en cuenta por motivos justificados a criterio de la Administración o provocados por ésta, considerándose de acuerdo a las siguientes causas:

**a)** Encomienda de trabajos que involucren modificaciones por aumento de la obra o provisión contratada o por ampliaciones y adicionales imprevistos, que demanden un mayor tiempo para la ejecución de las obras.

La ampliación del plazo será fijada por la Administración con la conformidad del Contratista, tomando como base de comparación la relación del plazo contractual a volumen de obra contratada y/o los tiempos que insuman los adicionales, según el caso.

**b)** Modificaciones producidas por reducciones o supresiones parciales de la obra. Se seguirá igual criterio que para el caso de adicionales, fijando la Administración, con la aceptación del Contratista, el nuevo plazo como consecuencia del reajuste.

**c)** Precipitaciones pluviales extraordinarias que provoquen demoras en el desarrollo normal de los trabajos, dando lugar a las prórrogas cuyo régimen de aplicación se establecerá en el Pliego Complementario de Condiciones o documentación anexa integrante del contrato.

**d)** Por demoras imputables a otros contratistas, si los hubiera. En tal caso el Contratista presentará los antecedentes demostrativos de las causas que implican un mayor tiempo para sus obligaciones contractuales y la magnitud del plazo, quedando sujeto a la evaluación y autorización del Organismo Comitente.

**e)** Por caso fortuito o de fuerza mayor. Al respecto el Contratista estará sujeto a los términos estipulados en el Artículo **44ª**- y deberá justificar la incidencia y cantidad de tiempo de la prórroga del plazo, para ser analizada por el Organismo Comitente previo a su autorización.

**f)** Por mora en los pagos u obligaciones de igual incidencia por parte de la Administración, mediando para ello la presentación del Contratista solicitando la ampliación del



plazo contractual, juntamente con la justificación que acredite la lesión financiera en relación al presupuesto previsto y todo elemento que determine la real incidencia en base a la cual, se propondrá la prórroga del plazo y el reajuste del plan de trabajos, sin perjuicio de los derechos al cobro de intereses y gastos improductivos respectivos.

Previo informe de la Inspección, el Organismo Comitente dictará la correspondiente resolución.

En razón de conveniencia, la Administración podrá mediante convenio con el contratista mantener el ritmo de ejecución contractual, reconociendo las mayores erogaciones que se originen por dicha causa.

Para tal efecto, previamente deberán informar las dependencias técnicas.

**g)** Por cualquier otro motivo que la Administración juzgue procedente.

Los pedidos de prórroga deberán ser presentados dentro de los Quince (15) días corridos de producido el hecho en que se funden, sujeto a no ser considerados aquellos que se tramiten posteriormente.

Dentro de un plazo de veinte (20) días corridos de otorgada una prórroga, se ajustará el Plan de Trabajos e Inversiones al nuevo plazo, modificándolo solamente a partir de la fecha del hecho que originó la prórroga, presentándose al Organismo Comitente para su consideración.

**ARTICULO 52º - AJUSTE DEL PLAN DE TRABAJOS Y DE INVERSIONES:** Sin perjuicio de la aplicación de multas y del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en los pliegos, los defasajes del plan de trabajos o inversiones que sean imputables al Contratista darán lugar a la exigencia de reprogramación del mismo por parte del Organismo Comitente, de tal manera que permita recuperar los atrasos experimentados para el cumplimiento del plazo contractual y planificar las inversiones para el período considerado. No obstante ello, a los efectos contractuales regirá el plan de trabajos aprobado originalmente.

Las reprogramaciones que exija el Organismo Comitente serán presentadas dentro de los veinte (20) días corridos de solicitadas, debiendo quedar aprobadas dentro de los Cuarenta (40) días corridos de aquella solicitud.

Transcurrido dicho plazo sin la reprogramación aprobada, por no haber sido presentada o porque la presentación haya ofrecido reparos que no fuesen solucionados por el Contratista, el Organismo Comitente podrá confeccionarlo de oficio, resultando obligatoria para aquel su aplicación, sin derecho a reclamo alguno.

**ARTICULO 53º - MODIFICACIONES PRESUPUESTARIAS POR AUMENTO O REDUCCIÓN DE OBRA O PROVISIÓN CONTRATADA:** Las alteraciones que produzcan aumento o reducción de obra o provisión contratada, que no excedan en conjunto el veinte por ciento (20%) del monto básico contractual, son obligatorios para el Contratista en las condiciones que establecen los artículos siguientes, abonándose en el primer caso el importe del aumento, sin que tenga derecho en el segundo, a reclamar indemnización alguna por los beneficios que hubiese dejado de percibir.



Si el Contratista justificase haber contratado equipos o realizado trabajos para las obras reducidas o suprimidas, se hará un justiprecio del perjuicio que haya sufrido por tal causa, el que será reconocido por la Administración.

En los casos que para ejecutar los trabajos precedentemente citados se deban emplear equipos que difieran manifiestamente de los que hubieren sido necesarios para realizar la obra contratada, se convendrán precios nuevos.

**ARTICULO 54º - APLICACIÓN A SISTEMAS POR UNIDAD DE MEDIDA DE LOS AUMENTOS O DISMINUCIONES EN LOS ÍTEMS:** En consideración a las modificaciones referidas en el Artículo anterior, se establece lo siguiente:

a) Si se hubiese contratado por el sistema de UNIDAD DE MEDIDA e importase en algún ítem un aumento o disminución superior al Veinte por Ciento (20%) del importe del mismo, la Administración o el Contratista en su caso, tendrán derecho a que se fije un nuevo precio unitario por análisis y de común acuerdo. En caso de disminución, el nuevo precio se aplicará a la totalidad del trabajo a realizar en el ítem, pero si se tratara de aumento, solo se aplicará a la cantidad de trabajo que exceda el veinte por ciento (20%) de la que figura en el presupuesto oficial de la obra para dicho ítem.

b) Los nuevos precios deberán determinarse en base a los establecidos por el Contratista en los análisis de precios presentados con su oferta, o en su defecto a los existentes en plaza al mes de vigencia de los precios básicos de licitación estipulado.

El derecho acordado en los incisos precedentes podrá ser ejercido por las partes en cualquier momento y los nuevos precios que se convengan se aplicarán a las cantidades que se ejecuten posteriormente a la fecha que se ejerció el derecho.

**ARTICULO 55º - PRECIOS DE NUEVOS ÍTEM:** Cuando sea necesario realizar trabajos no previstos en el Contrato, su precio deberá ser previamente convenido con la Administración por analogía con los precios contractuales o en su defecto por análisis de precios con aplicación de valores de plaza vigentes al mes base tomado para el monto contractual. De tal manera, al costo neto resultante, se le adicionará los porcentajes que el Contratista haya fijado en los análisis de precios presentados con su propuesta en concepto de gastos generales, beneficios, e impuesto al valor agregado.

Aún cuando no se logre un acuerdo sobre los nuevos precios, el Contratista estará obligado a ejecutar los trabajos respectivos, debiendo la Administración reconocerle el costo real; más los gastos generales y beneficios correspondientes. A ese efecto, la Inspección constatará los materiales y jornales que sean empleados, mediante acreditación del Contratista de los gastos realizados, en forma fehaciente.

**ARTICULO 56º - SUPRESIÓN DE ÍTEM:** Cuando se supriman ítems, que no superen las condiciones establecidas en el Artículo 53º, el Contratista tendrá derecho a ser indemnizado mediante el pago del monto correspondiente a los gastos generales, determinándose a su vez el reajuste contractual correspondiente. El procedimiento será el siguiente:



- 1) Para precios unitarios que hayan sido presentados por el Contratista se determinarán los gastos generales por deducción de los análisis de precios que conforman su oferta.
- 2) Para precios unitarios fijados por la Administración, se reconocerá el valor que resulte de deducirle al precio unitario el beneficio y los gastos directos.

**ARTICULO 57º - REAJUSTE DE LA GARANTÍA CONTRACTUAL:** Todas las modificaciones que signifiquen ampliaciones del monto contractual, ya sea por adicionales, imprevistos, o cualquier extensión de la obra; darán lugar a que el Contratista deba reajustar la garantía correspondiente en iguales condiciones a las estipuladas en este pliego.

## **CAPÍTULO VI - DE LA MEDICIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO**

**ARTICULO 58º - MEDICIÓN DE LAS OBRAS:** Las obras ejecutadas de conformidad y los materiales acopiados que reciban pago y que cumplan los requisitos de las especificaciones, se medirán mensualmente.

Por pedido expreso del Contratista, formulado por escrito, se podrán postergar las certificaciones cuando los trabajos se hayan ejecutado tan lentamente que no existan cantidades apreciables de obra nueva o de acopios.

El Contratista o su representante Técnico autorizado, estará obligado a asistir a todas las mediciones para el pago de las obras ejecutadas, así como para la recepción final de las mismas. Su negativa a presenciarla o su inasistencia a la citación que por Orden de Servicio se le formulase al efecto, será considerado como aceptación de las mediciones efectuadas por la Inspección.

Si el Contratista expresare disconformidad por la medición, se labrará un acta haciendo constar el fundamento de la misma, la que se tendrá presente en la medición final, pero en ningún caso podrá suspender los trabajos, ni aún parcialmente. Sin perjuicio de ello el Contratista podrá presentarse en el Organismo Comitente dentro de los cinco (5) días corridos de labrada el acta, formulando los reclamos a que se crea con derecho y solicitando se revea la medición impugnada. El Organismo Comitente deberá resolver dentro de los treinta (30) días corridos si hace o no lugar al reclamo y transcurrido dicho plazo sin que se pronuncie, se entenderá que el reclamo ha sido denegado.

Para el caso de Obras que resulten de dificultosa o imposible verificación posterior, o por medidas o características sujetas a alteración con el transcurso del tiempo; las observaciones o falta de conformidad en la medición o calificación deberán ser formuladas en la primer oportunidad de su constatación, sin derecho a reclamaciones posteriores. Al efecto, la Inspección deberá documentar mediante Orden de Servicio las observaciones o disconformidades a que den lugar las obras citadas.

Las mediciones parciales tendrán carácter provisional y estarán supeditadas al resultado de las mediciones finales que se practiquen para las recepciones provisionales parciales o totales, salvo aquellos trabajos cuya índole no permita nueva medición.



La existencia de observaciones o reclamos que el Contratista formule, no eximen a la Administración de la obligación del pago total de los certificados, por la suma líquida reconocida por ella y en los plazos estipulados.

Los gastos en concepto de jornales, útiles, instrumentos, etc., que sean necesario invertir o emplear en las mediciones parciales o definitivas o en las verificaciones que la Inspección considere necesarias, serán por cuenta exclusiva del Contratista.

**ARTICULO 59º - MEDICIÓN FINAL:** Dentro de los treinta (30) días corridos de terminada la obra se procederá a su medición final.

La Administración podrá disponer la actuación de un profesional para proceder a esta medición, conjuntamente con la Inspección, suscribiendo un acta que será también rubricada por el Contratista y su Representante Técnico.

Cuando el Contratista no acepte u observe los resultados de la medición final podrá efectuar una presentación dentro de los veinte (20) días corridos de firmada el acta de medición, bajo pérdida de todo derecho a reclamar una vez vencido dicho plazo.

La Administración deberá expedirse dentro de los sesenta (60) días corridos de la presentación del Contratista.

**ARTICULO 60º - NORMAS PARA LA EVALUACIÓN Y MEDICIÓN:** Las normas generales para la medición y correspondiente liquidación de los trabajos seguirán el orden de prelación de la documentación contractual estipulada en el Artículo 23º y las especificaciones que se agreguen a cualquiera de sus partes, adaptadas al tipo de obra. A tal efecto, las pautas y formas de medición para cada rubro o ítem, seguirán las normas específicas que establezca el pliego complementario de especificaciones técnicas o anexo a la documentación contractual.

Para el caso de obras por Unidad de Medida, o partes de las mismas contempladas por ítem en relación directa de unidades de medición por precio unitario, se computarán las cantidades ejecutadas en el período correspondiente, dejando constancia de su resultado en planillas que se llevarán en la obra y que podrán ser implementadas en el pliego complementario.

A efectos de los antecedentes de la liquidación practicada, cada certificado será acompañado con la planilla de Cómputo respectivo.

Si alguna parte de la obra incluyera algún ítem o rubro con cotización global, la medición se realizará por porcentaje del avance obtenido en el período de certificación, el cual será estimado por la Inspección evaluando la incidencia de los componentes del ítem.

Las partes así contempladas implicarán también el cumplimiento estipulado en el presente pliego con respecto a la presentación de los análisis de precios.

**ARTICULO 61º - CERTIFICADOS DE PAGO:** Los certificados de pago de trabajos ejecutados serán confeccionados en base al resultado de las mediciones, acompañándose los mismos con las planillas de medición respectivas.



De acuerdo a lo estipulado por la Ley de Obras Públicas en su Artículo 56º, se tomarán los recaudos necesarios para que la expedición de los Certificados de pago por parte de las áreas técnico-administrativas del Organismo Comitente, se realice dentro del mes siguiente al que se efectúen los trabajos o acopios.

La emisión de los certificados y el plazo de pago quedará supeditado al cumplimiento por parte del Contratista de las disposiciones en vigencia. A tal efecto se establece que la Administración podrá exigir a las empresas contratistas de obras públicas, previo a la emisión de los certificados de obra, la presentación de los comprobantes que acrediten el pago de los salarios del personal que emplee en la obra y el cumplimiento de las Leyes previsionales, impositivas, de seguros y FONAVI y otros conformes a normas reglamentarias de la Ley de Obras Públicas.-

El requerimiento se hará por medio fehaciente, fijando un plazo de cinco (5) días corridos para su cumplimiento, bajo apercibimiento de suspender la emisión de los certificados.

Los organismos comitentes podrán estipular en sus pliegos complementarios la adecuación a exigencias de presentación que faciliten la acreditación de cumplimientos.

Por el incumplimiento resultante de la falta de presentación de comprobantes y/o las transgresiones a lo apuntado, no se reconocerá mora ni actualizaciones, trasladándose los plazos comprometidos a partir del cumplimiento de las exigencias. Asimismo podrá ser de aplicación el Apartado e) del Artículo Nº 73 de la Ley de Obras Públicas.

Sin perjuicio de lo dispuesto para la medición de las obras, los certificados parciales tendrán carácter de documentos provisionales y asumirán carácter de definitivos en el certificado de recepción provisional, en todo lo que no hubiera sufrido modificaciones que resultaren de ajustes practicados por disposición de la Administración.

El pago de los Certificados de Obra, con excepción de los correspondientes a la Recepción Provisoria, se efectuará dentro de los SESENTA (60) días corridos contados a partir del primer día del mes siguiente a aquel en que fueron realizados los trabajos o acopios. Dicho pago no involucra la recepción de las obras a que se refiere el certificado respectivo.

Dentro de los setenta y cinco (75) días corridos a partir de la Recepción provisional se procederá a expedir el Certificado de liquidación final (Certificado R.P. - Recepción Provisoria).

Para éste Certificado, el plazo de SESENTA (60) días corridos fijado anteriormente se comenzará a contar a partir de la fecha de la firma del mismo por el Contratista.

Las comisiones bancarias que se originen por transferencia de fondos serán por cuenta de quien las solicite. Si fuese imprescindible transferir fondos a percibir por el Contratista, por el pago de obligaciones del mismo, de carácter perentorio, el Organismo Comitente le deducirá el importe de las comisiones bancarias que resulten.

**ARTICULO 62º - FONDO DE REPAROS:** Del importe de cada Certificado de obra, exceptuando los de intereses, se deducirá el cinco por ciento (5%) que se retendrá hasta la Recepción Definitiva, con la finalidad de constituirse en garantía por la correcta ejecución de los



trabajos y para las reparaciones que fuesen necesarias cuando el Contratista no las ejecutase al ser ordenadas.

Las referidas deducciones podrán ser sustituidas por garantías a satisfacción de la Administración y por alguno de los medios establecidos en el Artículo 12º del presente Pliego.

**ARTICULO 63º - INCUMPLIMIENTO EN EL PAGO DE CERTIFICADOS:** La Administración incurrirá automáticamente en mora una vez vencidos los plazos establecidos para el pago, sin perjuicio de los demás derechos estipulados en la documentación contractual. Será de aplicación el Decreto 7846/04 MEHF, que establece como interés moratorio la tasa de interés activa fijada por el Banco de la Nación Argentina.

## **CAPÍTULO VII - DE LA RECEPCIÓN Y CONSERVACIÓN -**

**ARTICULO 64º - CONDICIONES PARA LAS RECEPCIONES DE OBRAS:** Conforme a lo establecido en el Contrato respectivo, las Obras podrán recibirse parcial o totalmente; provisional o definitivamente.

Las recepciones parciales podrán hacerse cuando sea conveniente para la Administración y de común acuerdo con el Contratista. Para el caso que el Pliego Complementario de Condiciones estableciera recepciones parciales, se tendrá en cuenta lo estipulado al respecto y su incidencia en los planes de trabajo a presentar, si correspondiera. Las recepciones parciales liberarán la parte proporcional de garantía correspondiente a la cantidad de obra recibida.

Dentro de los treinta (30) días corridos de solicitadas por el Contratista, la Administración procederá a efectuar las recepciones correspondientes; las que para hacerse efectivas quedarán sujetas al cumplimiento de las condiciones contractuales.

Con la recepción provisional de la obra, se devolverá la garantía de contrato y con la recepción definitiva los fondos de reparo, procediendo a las respectivas devoluciones dentro del plazo de treinta (30) días corridos de producidas las mismas.

**ARTICULO 65º - RECEPCIÓN PROVISORIA:** Una vez terminadas las obras y previo a la recepción provisional, se efectuará la inspección y pruebas correspondientes para verificar si las obras han sido ejecutadas con arreglo a las condiciones del Contrato, si no hubiesen sido realizadas a satisfacción se podrá suspender la recepción hasta que el Contratista ejecute las mismas en la forma estipulada. A ese efecto la Administración fijará un plazo para la ejecución de las observaciones que se formularan, transcurrido el cual sin que el Contratista diere cumplimiento a las mismas, se procederá a recibir las obras de oficio, pudiendo la Administración ejecutar los trabajos por sí o con intervención de Terceros. Los gastos que demandare la ejecución de arreglos o faltantes, como asimismo las nuevas inspecciones y tareas de verificación y medición respectivas, serán a cargo del Contratista y sujetas a reintegro por parte de éste o bien mediante la deducción del certificado final o de las garantías retenidas, sin perjuicio de las sanciones que correspondieren.

Cuando se observaren ligeras deficiencias o detalles de terminación que no afecten la habilitación de la obra, según el criterio de la Administración, podrá realizarse la recepción provisoria, dejando constancia en el Acta para que los inconvenientes observados sean



subsanados en el término que se fije al efecto, dentro del plazo de garantía fijado en los pliegos que integran el contrato.

No obstante lo expresado precedentemente, para todas aquellas obras que se relacionen con prestaciones de servicio realizados por entes públicos, la Administración se reserva el derecho de mantener la continuidad del servicio haciendo las reparaciones que sean estrictamente necesarias en forma inmediata, sin que ello de lugar a la pérdida de derechos incluidos en el período de garantía. En esos casos el Contratista será fehacientemente notificado dentro del término de veinticuatro (24) horas hábiles siguientes a la falla, a efectos de los recaudos que estime pertinente.

Será condición indispensable para la recepción provisoria, la presentación por parte del Contratista de los certificados finales de obra y de instalaciones que correspondieren a las obligaciones reglamentarias con los municipios, reparticiones provinciales y/o nacionales en los organismos respectivos. Asimismo deberá acompañar los planos reglamentarios y conforme a obra, aprobados por dichos entes, cumplimentando en cada caso con las exigencias que fijen los pliegos complementarios en referencia al tipo de planos y planillas generales, de estructuras y de instalaciones para su presentación.

Cuando hubiere habilitaciones parciales de obras, salvo disposiciones expresas del Pliego de Condiciones Particulares, el Contratista tendrá derecho a la recepción provisoria de la parte habilitada exclusivamente, constando en el acta que se labrará al efecto.

La Contratista deberá prever ejecutar los trabajos completando zonas de red entre válvulas de bloqueo, de tal manera que, a pedido de la Secretaría, se puedan efectuar Recepciones Provisorias parciales.

**ARTICULO 66° - RECEPCIÓN DEFINITIVA:** El Contratista estará obligado a subsanar las deficiencias consignadas en el Acta de Recepción Provisoria y las que pudieran aparecer durante el plazo de garantía, teniendo en cuenta las notificaciones que al respecto efectúe la Administración, la cual intimará al Contratista para que en un plazo perentorio subsane los defectos observados.

Vencido dicho plazo y persistiendo el incumplimiento, procederá a hacerse cargo de la obra, de oficio, dejando constancia del estado en que se encuentra. Como consecuencia de ello se determinará el monto en que se afecta del fondo de reparos, sin perjuicio de las sanciones y acciones que pudieran corresponder.

El plazo de garantía de las partes afectadas, una vez subsanadas las deficiencias en conformidad con la Administración, podrá prorrogarse; hasta un máximo que no excederá el plazo de garantía original.

Si no hubiesen aparecido defectos y se hubieran realizado los trabajos de conservación que previeran los pliegos, la Recepción Definitiva se realizará al finalizar el plazo de garantía correspondiente, contado a partir de la fecha del Acta de Recepción Provisoria y dentro de los treinta (30) días corridos de solicitadas por el Contratista.





El importe de los fondos de reparo será afectado por las deducciones que estuvieren a cargo del contratista, como consecuencia del incumplimiento del contrato u otros cargos a que hubiere lugar. Si resultaren saldos negativos, el Contratista deberá abonar el importe respectivo dentro de los diez (10) días corridos a contar desde la notificación de la liquidación, intimándose en forma fehaciente bajo apercibimiento de las consecuencias previstas en la Ley de Obras Públicas.

La Recepción Definitiva de las Obras y la devolución de las sumas retenidas al Contratista, no lo liberan de las responsabilidades que establece el Artículo 1646 del Código Civil.<sup>3</sup>

### **CAPÍTULO VIII - DE LA RESCISIÓN Y SUS EFECTOS -**

**ARTICULO 67º - DE LA RESCISIÓN DEL CONTRATO Y SUS EFECTOS:** En todos los casos serán de aplicación las disposiciones de los Artículos 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77 y 78 de la ley de Obras Públicas Nº 6351 y su concordante de igual numeración del Decreto Reglamentario Nº 958/79 SOYSP.-

### **CAPÍTULO IX - REDETERMINACIÓN DE PRECIOS -**

**ARTÍCULO 68º: REDETERMINACIÓN DE PRECIOS - NORMATIVA y METODOLOGÍA:** se efectuará conforme al Decreto 2715/16 MPIyS, modificado parcialmente por el Decreto Nº 251/21 MPIyS y Nº 41/22 MPIyS y conforme procedimiento aprobado por Resolución Nº 563/22 MPIyS y normas complementarias.-

### **CAPÍTULO X – PROPONENTES Y/U OFERENTES EXTRANJEROS -**

**ARTÍCULO 69º - PROPONENTES Y/U OFERENTES EXTRANJEROS:** Conforme a lo dispuesto por el **Artículo 6º - inc. t)** - del presente Pliego, los Proponentes u Oferentes de origen extranjero, además de todos los requisitos detallados y exigidos en el **Artículo 6º** - deberán presentar:

- a) Todas las documentaciones debidamente legalizadas por el Consulado de origen y el Ministerio de Relaciones **Exteriores, Comercio Internacional y Culto de la República** Argentina o bien por el procedimiento de "Apostillé" adoptado por la Ley Nº 23.458 que aprueba la Convención suprimiendo la exigencia de legalización de los Documentos Públicos Extranjeros aprobado por la Conferencia de La Haya de Derecho Internacional Privado.
- b) Declaración jurada de la nacionalidad del oferente.
- c) Contar con un Representante legal en la República Argentina, munido de carta poder.
- d) La personería mediante documentación equivalente y cumplimentar además los requisitos exigidos por la Ley Nº 19.550 y sus modificatorias.

---

<sup>3</sup> Art. 66º - Art. 1646 CC – Sustituido por Arts. 1273 a 1277 CCyCN



- e) Los Estados Contables y/o las declaraciones patrimoniales, según corresponda, deberán estar:
- aprobados por el Órgano competente similar en el exterior.
  - debidamente convertidos o expresados en moneda de curso legal en el país, de conformidad a las normas contables vigentes en la República Argentina.
  - estar firmados en original y la firma del Contador Público o estudio deberá estar debidamente certificada por el Consejo Profesional respectivo u organismo similar del exterior y en su caso legalizada y consularizada o legalizada mediante el procedimiento de "Apostillé".
- f) Todos los documentos presentados deberán estar traducidos al idioma nacional argentino, por traductor oficial con título nacional debidamente habilitado e inscripto en el Colegio Profesional respectivo y visada la traducción por dicho Colegio.
- g) Deberán acreditar el Equipamiento mínimo exigido, radicado en nuestro país con sus Certificados de Importación de la Aduana Nacional Argentina.

PARANÁ, 13 SET 2016

**VISTO:**

Las Leyes N° 23.928 y N° 25.561, el Decreto N° 424/2002 de adhesión a las disposiciones de la Ley N° 25.561, los Decretos N° 2.539/2002 SOSp, N° 3.338/2005 GOB que aprueban la Metodología de Redeterminación de los Precios de los Contratos de Obra Pública, las Resoluciones N° 729/05 SMOYSP, N° 249/08 SPI, N° 1036/08 SPel, Decreto N° 278/09 GOB, Resolución N° 314/11 MPIYS y Decreto N° 3173/11 GOB y el Decreto N° 691/16 P.E.N. que aprueba el Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública y de Consultoría de Obra Pública en la Administración Pública Nacional; y

**CONSIDERANDO:**

Que, la Emergencia Pública declarada por la Ley N° 25.561 y sus modificatorias, mantuvo derogadas todas las normas legales que establecen la indexación de precios, actualización monetaria, variación de costos o cualquier forma de repotenciación de las deudas, precio o tarifas de bienes, obras o servicios; y

Que, la mencionada norma se encuentra prorrogada sucesivamente hasta el 31/12/2017 por la Ley N° 27.200/2015; y

Que, sin perjuicio de ello, se han dictado los decretos nacionales y provinciales mencionados en el Visto, con el propósito de establecer un régimen tendiente al mantenimiento de la ecuación económica financiera original de los contratos de obra pública, mediante un marco y una metodología que resulte de aplicación por los Organismos que actúan como Comitentes; y



**PARANÁ,**

Que, en tal sentido el Decreto N° 691/2016 P.E.N. reemplaza la "Metodología de Redeterminación de Precios" prevista por el Decreto N° 1295/02 P.E.N. e invita a las Provincias a adherir a tal régimen o a dictar normas similares en sus jurisdicciones; y

Que, en el ámbito territorial es propicio implementar una metodología que, contemplando las particulares características de la problemática provincial, permita restablecer el equilibrio de la ecuación económica- financiera de los contratos de obra pública celebrados bajo el régimen de la Ley N° 6.351, ratificada por Ley N° 7.495 y su Decreto Reglamentario N° 958/1979 SO y SP y toda otra normativa que rija la obra pública provincial; y

Que, resulta necesario y conveniente además de armonizar con el Régimen de Redeterminación de Precios de los Contratos de Obra Pública y de Consultoría de Obra Pública de la Administración Pública Nacional se establece una metodología de Redeterminación de Precios para Contratos Obra Pública, cuyos Comitentes sean Organismos Centralizados, Descentralizados, Autárquicos, Empresas y/o Sociedades del Estado Provincial, autorizando a los mismos a renegociar, caso por caso, los contratos de obras públicas, conforme a los términos y metodologías consignados en el presente Decreto; y

Que, la efectiva instrumentación del régimen que se propone promoverá la reactivación de la industria de la construcción lo que posibilitará al Gobierno Provincial recuperar una de las principales fuentes de trabajo en beneficio de toda la comunidad entrerriana; y

Que, la adhesión se propicia estableciendo una metodología similar, armónica y parcial con la norma nacional y homogénea en su forma de aplicación a fin de asegurar los intereses y objetivos de la Provincia con el presente Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública que se faculta por el presente decreto; y

Por ello;



PARANÁ,

**EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA**

**DECRETA:**

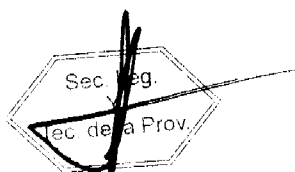
**ARTICULO 1°:** Deróganse los Decretos N° 2.539/2002 SOSP, N° 3.338/2005 GOB que aprueban la Metodología de Redeterminación de los Precios de los Contratos de Obra Pública, las Resoluciones N° 729/05 SMOySP, N° 249/08 SPI, N° 1036/08 SPel, Decreto N° 278/09 GOB, Resolución N° 314/11 MPIYS y Decreto N° 3173/11 GOB y toda otra disposición administrativa dictada en concordancia con las normas que se derogan por el presente.

**ARTICULO 2°:** Adhiérase parcialmente al Decreto N° 691/16 P.E.N. que aprueba el Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública y de Consultoría de Obra Pública en la Administración Pública Nacional.

**ARTICULO 3°:** Apruébase, el presente Régimen Provincial de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública de la Administración Pública regidos por la Ley N° 6351 ratificada por Ley N° 7495, su Decreto Reglamentario N° 958/79 S.O.y S.P. y demás normas complementarias, que como Anexo forma parte del presente Decreto.

**ARTICULO 4°:** Las disposiciones del mismo serán de aplicación a la Administración Pública Provincial en los términos de lo previsto en el artículo 1° del Decreto N° 1836/1996 MEOSP, reglamentario de la Ley N° 5140 de Administración Financiera, de los Bienes y Contrataciones que define la integración del Sector Público Provincial, conformada Organismos Centralizados, Descentralizados, Autárquicos, Empresas y/o Sociedades del Estado Provincial.

**ARTICULO 5°:** Créase en el ámbito del MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS, la COMISIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO del Régimen de Redeterminación de Precios de los Contratos de Obra Pública de la Administración Pública Provincial.



**PARANÁ,**

**ARTÍCULO 6°:** La COMISIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO creada por el Artículo 5° de la presente medida, será convocada por el Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicio y coordinada por la Secretaría Ministerial de Planeamiento, Infraestructura y Servicios de tendrá las siguientes funciones:

- a) Analizar la problemática del sector de la construcción y proponer medidas o políticas para superar las mismas, así como también soluciones ante posibles controversias que pudieran suscitarse como consecuencia de la aplicación de la presente medida.
- b) Analizar las dificultades que afectan a la política en materia de contrataciones de obra pública a fin de proponer alternativas de abordaje y solución de las mismas.
- c) Proponer acciones que contribuyan a otorgar certeza y transparencia a los procedimientos de redeterminación de precios que se realicen por aplicación del Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública que se aprueba como Anexo I por el Artículo 3° de la presente medida.
- d) Proponer mejoras en los sistemas de información y modificaciones en los procedimientos de redeterminación de precios y de fijación de índices para establecer los costos de los materiales y de los demás bienes incorporados a la obra o servicio.
- e) Colaborar con la DIRECCIÓN GENERAL DEL REGISTRO PROVINCIAL DE CONTRATISTAS DE OBRAS Y SERVICIOS Y VARIACIONES DE COSTOS, en la implementación de los precios de referencia a utilizar para el procedimiento de redeterminación de precios.
- f) Monitorear las variaciones de las alícuotas impositivas, aduaneras o de cargas sociales, que incidan sobre los precios a pagar a los contratistas.
- g) Requerir información y solicitar asistencia a organismos públicos y entidades privadas para mejorar los procedimientos de redeterminación de precios y de contratación de obra pública.



**PARANÁ,**

i) Monitorear el funcionamiento de las ÁREAS TÉCNICAS de los Procesos de Redeterminación de Precios que actúen en cada Jurisdicción y/u Organismo, en el marco de lo previsto en el Artículo 21° del Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública de la Administración Pública Provincial que se aprueba como Anexo I por el Artículo 3° de la presente medida.

**ARTÍCULO 7°:** La COMISIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO creada por el Artículo 5° estará integrada, con carácter "ad honorem", por DOS (2) representantes, UN (1) TITULAR y UN (1) SUPLENTE de cada uno de los siguientes Organismos y Entidades que se detallan:

a) MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.

TITULAR: SECRETARIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.

SUPLENTE: SUBSECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN.

b) UNIÓN OBRERA DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA REPÚBLICA ARGENTINA (U.O.C.R.A.).

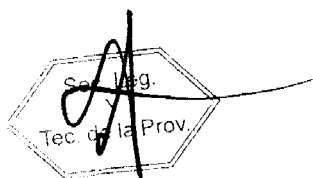
c) CÁMARA ARGENTINA DE LA CONSTRUCCIÓN (C.A.C.).

Asimismo podrá estar integrada:

-Por DOS (2) SENADORES (titular y suplente) y DOS (2) DIPUTADOS (titular y suplente) de la HONORABLE LEGISLATURA DE LA PROVINCIA, invitándose de cada una de las Cámaras a representantes de las Comisiones de Obra Pública que funcionan en la misma.

-Convocar a representantes de los Organismos Descentralizados, Autárquicos, Empresas y/o Sociedades del Estado Provincial y otras instituciones del sector público y privado con competencias y/o intereses en materia de obra pública, no enumeradas precedentemente.

**ARTÍCULO 8°:** Dispóngase que el MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS mediante Resolución aprobará el Acta de Redeterminación de Precios de los Organismos Centralizados; previa



**PARANÁ,**

presentación de la Solicitud de Adecuación Provisoria de Precios por ante la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos para su tramitación, con excepción de las obras que se ejecutan en el ámbito de la Secretaría de Energía y de la Unidad Ejecutora Provincial que emitirán sus propios actos.

**ARTICULO 9°:** Establécese que los Organismos Descentralizados, Autárquicos, Empresas del Estado y/o Sociedades del Estado, deberán aprobar o rechazar la Solicitud de Adecuación Provisoria de Precios y, el Acta de Redeterminación de precios mediante el texto legal pertinente.

**ARTICULO 10°:** Invítase a los Municipios y Comunas y a las entidades en cuya gestión tenga intervención el Estado y les resulte aplicable en razón privilegios o subsidios que se les acuerden o de los fondos o patrimonio del Estado Provincial que administren, a adherir al presente régimen o a dictar normas similares en sus respectivas jurisdicciones a fin de armonizar los regímenes jurídicos.

**ARTÍCULO 11°:** El presente decreto entrará en vigencia a partir de la fecha de su dictado.

**ARTICULO 12°:** El presente decreto será refrendado por el SEÑOR SECRETARIO DE ESTADO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.

**ARTÍCULO 13° :** Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.

BORDET  
BENEDETTO



PARANÁ,

**ANEXO**

**METODOLOGIA DE REDETERMINACION DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA DE LA ADMINISTRACION PÚBLICA PROVINCIAL**

**ARTICULO 1º:** OBJETO. El Régimen de Redeterminación tiene por objeto el mantenimiento de la ecuación económica financiera de los Contratos de Obra Pública financiados total o parcialmente con fondos del Estado Provincial, cuando se acredite una variación de los costos de los factores principales que lo componen.

**ARTICULO 2º:** AMBITO DE APLICACIÓN. El presente Régimen es de aplicación a los Contratos de Obra Pública celebrado en el marco de la Ley de Obras Públicas N° 6.351, ratificada por Ley N° 7.495, su Decreto Reglamentario N° 958/79 S.O.y.S.P. y demás normas complementarias, con las previsiones del presente decreto cuyos Comitentes sean Organismos Centralizados, Descentralizados, Autárquicos, Empresas y/o Sociedades del Estado Provincial, con excepción de los contratos de Concesión de obra y de servicios, Licencias y Permisos.

Los Comitentes clasificarán, sus contratos de obra pública, en alguna de las siguientes categorías:

I.-Obras de Arquitectura.-

II.-Obras de Ingeniería.

La Redeterminación se aplica únicamente a precios de estos Contratos y conforme al presente Régimen.

**ARTICULO 3º:** ADMISIBILIDAD DEL REGIMEN. La metodología se aplicará a los precios de las cantidades de obra faltante de ejecutar al momento de la redeterminación y podrán ser redeterminados a solicitud de la Contratista cuando los costos de los factores principales que los componen, hayan adquirido un valor que reflejen una variación promedio



PARANÁ,

ponderada de esos precios superior en un CINCO POR CIENTO (5%) a los de la oferta o al precio surgido de la última redeterminación de precios según corresponda.

**ARTICULO 4º:** OPORTUNIDAD. Los precios de los contratos se redeterminaran a partir del mes en que los costos de los factores principales que los componen hayan adquirido una variación de referencia promedio que supere el límite indicado en el artículo precedente. Los precios de los contratos se certificarán de conformidad a lo establecido en el Artículo 10º del presente régimen. Los nuevos precios que se determinen serán establecidos en el Acta de Redeterminación de Precios que la Contratista y la Comitente suscribirán al concluir el procedimiento establecido en el presente régimen.

**ARTICULO 5º:** COMPONENTES PRINCIPALES DE LA ESTRUCTURA DEL PRECIO. Los nuevos precios se determinarán ponderando los distintos componentes del análisis de precios de cada ítem de la oferta según probada incidencia en el precio total de la prestación, entre los cuales se citan:

- a.- El costo de los materiales y de los demás bienes incorporados a la obra,
- b.- El costo de la mano de obra de la construcción.
- c.- La amortización de equipos, reparaciones y repuestos.
- d.- Todo otro elemento que resulte significativo a criterio del Comitente.

Deberá incluirse en los Pliegos de Bases y Condiciones de cada procedimiento licitatorio la estructura de ponderación de los insumos principales y las fuentes de información de los precios correspondientes.

**ARTICULO 6º:** Los Comitentes deberán adecuar, si correspondiera, el Plan de Trabajo y la Curva de Inversiones de la obra, sin exceder las previsiones presupuestarias y financieras que permitan el cumplimiento del pago del nuevo precio contractual.

Sec. Leg.  
Sec. de la Prov.

PARANÁ,

Los Pliegos de Bases y Condiciones de cada procedimiento contractual deberán exigir a los oferentes la presentación de la documentación que se indica: a) El presupuesto desagregado por ítem, indicando volúmenes o cantidades respectivas y precios unitarios, o su incidencia en el precio total cuando corresponda, b) Los análisis de precios de cada uno de los ítems, desagregados en todos sus componentes, incluidas cargas sociales y tributarias.

La falta de tales elementos implicará la inmediata descalificación de la oferta correspondiente.

**ARTICULO 7º:** PRECIOS DE REFERENCIA. Los valores o índices a utilizar al momento de la Redeterminación contemplada en el presente Decreto en cada uno de los rubros y sus componentes, son los informados por la DIRECCIÓN GENERAL DEL REGISTRO PROVINCIAL DE CONSTRATISTAS DE OBRAS Y SERVICIOS Y VARIACIONES DE COSTOS - MPIyS -, o en el caso de ser necesarios por otros organismos oficiales o especializados, aprobados por el Comitente.

**ARTICULO 8º:** FORMA DE REDETERMINACION. Serán redeterminados cada uno de los precios de los ítems que componen el cómputo y presupuesto del Contrato. A tal fin se utilizarán los análisis de precios o estructuras de costos de cada uno de los ítems desagregados en todos sus componentes, incluidas las cargas sociales y tributarias, o su incidencia en el precio total, los que no podrán ser modificados durante la vigencia del contrato.

Los precios o índices de referencia a utilizar para la determinación de la variación de cada factor que integran los ítems del contrato, serán aprobados por el Comitente al momento de la adjudicación.

**ARTICULO 9º:** VARIACION DE PRECIOS. La variación de precios de cada componente se calcula desde el mes anterior de la oferta, o desde la última redeterminación, según corresponda, hasta el mes en que se haya alcanzado la variación de referencia promedio.



PARANÁ,

**ARTICULO 10°:** NUEVOS PRECIOS. Los nuevos precios que se determinen se aplicarán a la parte del contrato faltante de ejecutar al inicio del mes en que se produce la variación de referencia promedio, excepto en el caso de las obligaciones en mora y cumplimiento parcial, situación establecida en el Artículo 13°.

En el supuesto de que la solicitud de redeterminación y adecuación provisoria se hubiere presentado pasado los CUARENTA Y CINCO (45) días corridos, contados desde el último día del mes en que se haya alcanzado la variación de referencia, los nuevos precios se aplicaran a la parte faltante de ejecutar a la fecha de aquella solicitud.

La variación promedio de los precios, siempre que se cumpla el supuesto del Artículo 3° del presente régimen, se tomará como base de adecuación provisoria de los precios del contrato prevista en el presente régimen, autorizándose a los Comitentes a certificar las obras que se ejecuten en los períodos que corresponda con los precios adecuados mediante el factor de adecuación de precios pertinentes.

**ARTICULO 11°:** VARIACIONES DE LAS CARGAS TRIBUTARIAS. Los aumentos de las alícuotas impositivas, aduaneras o de cargas sociales trasladables al consumidor final, serán reconocidos en el precio a pagar a los Contratistas a partir del momento en que entre en vigencia las normas que lo dispongan, en su probada incidencia. Las reducciones de las alícuotas impositivas, aduaneras o de cargas sociales trasladables al consumidor final, serán deducidas del precio a pagar.

**ARTICULO 12°:** RENUNCIA. La suscripción del Acta de Redeterminación de Precios con que culmina el procedimiento implica al renuncia automática del Contratista a todo reclamo interpuesto o a interponer administrativa o judicialmente, por mayores costos, compensaciones, gastos improductivos y gastos o supuestos perjuicios de cualquier naturaleza resultantes de la aplicación del régimen como resultado del cual se aprueban los precios incluidos en el Acta de que se trata.



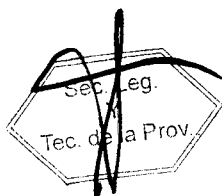
PARANÁ,

**ARTICULO 13°:** OBLIGACIONES EN MORA Y CUMPLIMIENTO PARCIAL. Los costos de las obligaciones que no se hayan ejecutado conforme al último plan de trabajo y/o curva de inversión aprobado, por causas imputables al contratista, se liquidaran con los precios correspondientes a la fecha en que debieron haberse cumplido, sin perjuicio de las penalidades que pudieren corresponder, al tal efecto se agregarán a las actuaciones el historial e informe técnico de la obra.

**ARTICULO 14°:** ANTICIPO FINANCIERO Y ACOPIO DE MATERIALES. Deberá estar previsto en el Pliego de Bases y Condiciones Generales y por ende en los Contratos de Obra Pública, el pago destinado al acopio de materiales o el otorgamiento de anticipo financiero en las condiciones previstas en el Art.14 de la L.O.P.N° 6351, ratificada por Ley N° 7.495 y su Decreto Reglamentario. La autoridad competente determina en cada caso las condiciones en las cuales puede otorgar dicho anticipo, dependiendo tal decisión de las disponibilidades presupuestarias y la priorización de las obras que se establezca. El monto abonado por dichos conceptos no está sujetos al Régimen de Redeterminación de Precios de los Contratos de Obra Pública de la Administración Pública Provincial en ninguna instancia.

**ARTICULO 15°:** ADICIONALES Y MODIFICACIONES DEL CONTRATO. Los adicionales y modificaciones de obra previstos en el Capítulo VI- ALTERACIONES A LAS CONDICIONES DEL CONTRATO- de la L.O.P.N° 6351 ratificada por Ley N° 7495, su Decreto Reglamentario y demás normas complementarias están sujetos al Régimen de Redeterminación aplicado al Contrato de Obra Básica. A dicho efecto serán considerados los valores de la última redeterminación aprobada si la hubiere y aplicable las adecuaciones provisorias que se encuentren aprobadas para el Contrato de Obra Básica.

**ARTICULO 16°:** CONTRATOS CON ORGANISMOS MULTILATERALES: Estos contratos que cuentan con financiamiento de los mismos, de los cuales la Nación Argentina forma parte, se regirán por las condiciones acordadas en los respectivos préstamos y supletoriamente por el presente Régimen.



PARANÁ,

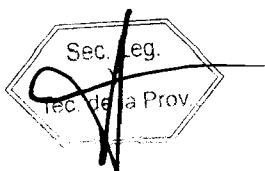
**PROCEDIMIENTO DE REDETERMINACION DE PRECIOS.**

**ARTICULO 17º:** PROCEDIMIENTO. Los precios de los contratos deberán adecuarse de manera provisoria, para luego ser determinados definitivamente a la finalización del contrato, de acuerdo con las previsiones del régimen que se aprueba.

**ARTICULO 18º:** ADECUACION PROVISORIA. Los contratistas solicitarán las adecuaciones provisorias sucesivas que se encuentren habilitados, correspondiendo la redeterminación definitiva de precios del contrato al finalizar el mismo, la que comprenderá todas las adecuaciones aprobadas.

**ARTICULO 19º:** PAUTAS. La incidencia de los distintos factores en la redeterminación de precios se calculará en base a la relación entre los precios básicos contractuales y los de plaza al momento de la oferta, a efectos de mantener constantes las proporciones resultantes. La redeterminación de precios regida por el presente régimen, deberá contemplar las siguientes pautas:

- a) La solicitud de redeterminación de precios que realice el Contratista debe respetar la estructura de precios de la oferta desagregados en todos sus componentes.
- b) Se redeterminarán los precios de cada uno de los ítems que componen el contrato.
- c) Los pliegos de bases y condiciones de los procedimientos licitatorios deben incluir como normativa aplicable el presente régimen. Asimismo, cada Jurisdicción u Organismo debe incluir en la documentación licitatoria la estructura de ponderación respectiva, conforme lo dispuesto por el Artículo 5º.
- d) La variación promedio debe calcularse como el promedio ponderado de las variaciones de precios de cada insumo, conforme a lo expuesto en el Artículo 9º.

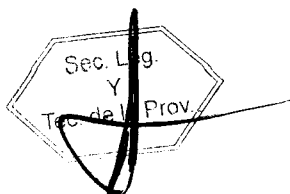


PARANÁ,

- e) Las solicitudes de redeterminación de precios deben ser acompañadas de los antecedentes documentales e información de precios o índices suficientes y/o aquellos que el Comitente exija en la documentación licitatoria junto con la solicitud de adecuación provisoria.
- f) Los nuevos precios que se determinen se aplicaran a la parte del contrato faltante de ejecutar, de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 10º.

**ARTICULO 20º:** PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES. Los mismos incluirán:

- a) El régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obras Públicas de la Administración Provincial, como norma aplicable.
- b) La estructura de ponderación de insumos principales o la estructura de costos estimada la que también será de aplicación para establecer el porcentaje de adecuación provisoria y las fuentes de los precios correspondientes.
- c) La obligación de los Oferentes de presentar con juntamente con la oferta la documentación que se indica a continuación:
  - I. El presupuesto desagregado por ítem, indicando volúmenes o cantidades respectivas y precios unitarios, o su incidencia en el precio total, cuando corresponda.
  - II. Los análisis de precios o estructura de costos de cada uno de los ítems, desagregados en todos sus componentes, incluyendo cargas sociales y tributarias.
  - III. Los precios de referencia asociados a cada insumo incluido en los análisis de precios o en la estructura de costos, de conformidad a lo establecido en el Artículo 7º.



PARANÁ,

- IV. El presupuesto desagregado por ítem y los análisis de precios o estructura de costos de cada uno de los ítems en soporte digital.

La falta de alguno de los elementos señalados precedentemente, implicara descalificación de la oferta correspondiente, con la excepción expresa para OBRAS MENORES dispuesta en el Artículo 38º.

- d) Modelo de solicitud de adecuación provisoria y redeterminación definitiva.

**ARTICULO 21º:** ÁREA TÉCNICA. Cada Organismo y/o Repartición tendrá un Área Técnica, la que intervendrá como órgano asesor técnico en todos los proyectos de Pliegos Licitatorios que contengan cláusulas de redeterminación de precios y en todo el procedimiento de la redeterminación.

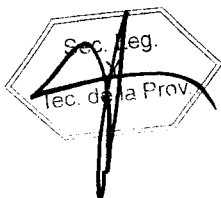
**PROCEDIMIENTO DE ADECUACION PROVISORIA.**

**ARTICULO 22º:** Las solicitudes de adecuación provisoria de precios deberán peticionarse ante el Comitente, hasta TREINTA (30) días corridos anteriores a la finalización de la ejecución de la obra o prestación de servicios. Vencido dicho plazo, ninguna solicitud será aceptada.

**ARTICULO 23º:** DURACION DEL PROCEDIMIENTO. El plazo total del mismo no podrá exceder los TREINTA (30) días hábiles contados desde presentada la solicitud hasta la firma del acto administrativo que se emita, para aceptar o denegar la adecuación provisoria.

**ARTICULO 24º:** PORCENTAJE DE ADECUACIÓN PROVISORIA. Las adecuaciones provisorias de precios serán equivalentes al NOVENTA POR CIENTO (90%) de la variación de referencia, dicho porcentaje podrá ser modificado por Resolución del MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.

Las diferencias resultantes entre las adecuaciones provisorias de precios y las redeterminaciones definitivas serán liquidadas a valores del mes de la última redeterminación.





*Poder Ejecutivo*  
*Entre Ríos*

PARANÁ,

**ARTICULO 25°:** La Variación de Referencia se calculará utilizando los índices que surjan de la última publicación, al momento de la solicitud, conforme lo establecido en el Artículo 7° del presente. La variación así calculada y siempre que supere el 5% establecido en el Artículo 3° será condición necesaria para iniciar la redeterminación de precios de los contratos de cada categoría de obra que se encuentra en dicha condición, mediante el procedimiento para el presente régimen.

**ARTICULO 26°:** FORMA DE SOLICITUD. El Contratista deberá solicitar la adecuación provisoria de acuerdo al MODELO DE NOTA (A) que forma parte integrante del presente, en la que deberá constar la solicitud de redeterminación de precios del contrato respectivo, conforme la normativa vigente. En dicha presentación se deberá acreditar/demostrar que se ha verificado la variación de referencia establecida en el presente régimen, mediante el detalle del cálculo respectivo y acompañando la copia de respaldo de los índices utilizados para el cálculo.

**ARTICULO 27°:** ACTUACION DEL ÁREA TÉCNICA: Recibida la solicitud y corroborado el cumplimiento de los requisitos de admisibilidad por la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos, procederá a registrar y a emitir el pertinente informe que contendrá:

- a) Verificar la procedencia de la solicitud presentada, en función de la documentación contractual.
- b) Verificar la correspondencia de los índices utilizados y el cálculo de la variación de referencia a fin de determinar si se encuentra habilitado el procedimiento de redeterminación solicitado.
- c) Determinar el porcentaje de variación a aprobar y el mes a partir de cual corresponde aplicar dicho porcentaje.
- d) Fijará el nuevo monto de la garantía de contrato teniendo en cuenta el porcentaje de variación de referencia que corresponde reconocer



*Poder Ejecutivo*  
*Entre Ríos*

PARANÁ,

respetando el porcentaje estipulado en el contrato para dicha garantía.

El pago de cada certificado que incluya adecuaciones de precios o redeterminación de precios no puede ser emitido hasta que el Contratista no presente la garantía de contrato a satisfacción del Comitente de similar calidad que la original aprobada, en reemplazo de la anterior por el monto total fijado. (sustitución de garantía).

Asimismo, si correspondiere los Comitentes deberán adecuar el Plan de Trabajo y la Curva de Inversiones de la Obra, sin exceder las previsiones presupuestarias y financieras que permitan el cumplimiento del nuevo precio contractual.

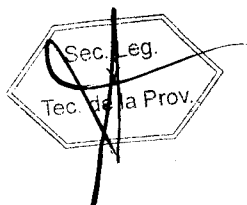
**ARTICULO 28°:** Cumplimentado lo precedente, se dará intervención al área jurídica del organismo a fin de que emita dictamen de competencia y confeccionara el Acta de Adecuación Provisoria y la Resolución que la aprueba.

**ARTICULO 29°:** NOTIFICACIÓN. La Resolución de la autoridad competente que apruebe la Adecuación Provisoria deberá ser notificada al Contratista de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 20° y concordantes de Ley de Procedimientos para Trámites Administrativos N° 7.060.

**ARTICULO 30°:** NUEVAS VARIACIONES. Advertida la existencia de nuevas variaciones de referencia que habiliten el mecanismo de redeterminación de precios y siempre que se cumpla con el plazo establecido en el Artículo 22°, el Contratista podrá solicitar nuevas adecuaciones provisorias de precios, cumplimentando nuevamente los requisitos exigidos por el presente régimen. Las adecuaciones provisorias de precios se tomarán como base para las siguientes que pudieren sustanciarse.

**REDETERMINACION DEFINITIVA DE PRECIOS.**

**ARTICULO 31°:** El Comitente procederá a realizar el cálculo correspondiente a la redeterminación de precios definitiva que se



PARANÁ,

corresponda con las adecuaciones provisorias aprobadas al finalizar el contrato.

Sin perjuicio de lo expuesto, el Comitente, de oficio o a pedido del Contratista, en atención a las características particulares del contrato o a otras circunstancias que así lo exijan, podrá efectuar redeterminaciones definitivas durante la ejecución del contrato, con la periodicidad que se estime necesario.

**ARTICULO 32º:** PRESENTACION DEL CONTRATISTA. Deberá acompañar el cálculo correspondiente a la redeterminación de precios definitiva. Dicho cálculo debe ser presentado además, en soporte digital que permita la lectura para su verificación dentro de los NOVENTA (90) días corridos posteriores a la suscripción del Acta de Recepción Provisoria.

**ARTICULO 33º:** El Área Técnica de cada Organismo y/o Repartición verificará la documentación exigida y efectuará los cálculos según corresponda y emitirá el respectivo informe.

**ARTICULO 34º:** ACTA DE REDETERMINACION. La Contratista y el Comitente suscribirán un Acta de Redeterminación en la que se determinarán los nuevos precios contractuales, previa intervención del Area Legal del Organismo y/o Repartición.

**ARTICULO 35º:** APROBACION O RECHAZO. Se emitirá el correspondiente acto administrativo aprobando o rechazando el Acta de Redeterminación de Precios, previa intervención de las áreas técnica y jurídica del Organismo.

En casos de Organismos Centralizados el Señor MINISTRO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS emitirá el correspondiente acto administrativo, previa intervención de las áreas técnica y jurídica de la Repartición de origen y de la Dirección de Asuntos Jurídicos del Ministerio, con excepción de las obras que se ejecutan en el ámbito de la Secretaría de Energía y de la Unidad Ejecutora Provincial que emitirán sus propios actos.



El plazo para resolver la aprobación o rechazo será de NOVENTA (90) días hábiles.

**ARTICULO 36°:** REDETERMINACION CON SALDO A FAVOR DEL COMITENTE. En el caso de que la redeterminación definitiva del precio del contrato arroje saldo a favor de la Administración Comitente, ésta procederá al descuento resultante en el próximo pago de que debiera realizar. Si no hubiere pago posteriores que realizar requerirá la devolución al Contratista en un plazo de TREINTA (30) días corridos contados desde que fuera notificado en tal sentido, bajo apercibimiento de ejecutar el fondo de garantía o de iniciar las acciones judiciales pertinentes.

**ARTICULO 37°:** PLAZOS. Todos los plazos previstos en el presente Decreto podrán ampliarse por Resolución Ministerial conforme a lo que dispone el Artículo 35° de la Ley de Procedimientos para Trámites Administrativos N° 7.060.

**ARTÍCULO 38:** OBRAS MENORES. En aquellas OBRAS MENORES cuyo monto de Presupuesto Oficial de obra no exceda el tope que el Poder Ejecutivo fija para el procedimiento de Concursos de Precios, excepcionalmente a pedido del Contratista y aceptación del Comitente podrá efectuarse las redeterminaciones con el ÍNDICE DEL NIVEL GENERAL DEL COSTO DE LA CONSTRUCCIÓN.-

**CLÁUSULAS TRANSITORIAS.**

**CLÁUSULA 1ª:** En los casos de procedimientos de selección del Contratista con Oferta económica presentada y que a la fecha del presente Decreto se encuentre sin adjudicar, el Comitente podrá optar entre:

- 1) dejar sin efecto la licitación o
- 2) solicitar a los oferentes calificados la aceptación de la aplicación a su oferta del presente régimen.

Si los oferentes de los procedimientos mencionados en esta Cláusula desistieran de la aplicación del presente régimen o de la presentación de



PARANÁ,

una nueva oferta según corresponda, no serán pasibles de penalización alguna por este motivo.

**CLÁUSULA 2ª:** Podrá aplicarse el Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública de la Administración Pública Provincial, a los contratos de obra pública y a todos aquellos contratos que les fuera de aplicación los Decretos N° 2.539/02 SOSP y N° 3.338/05 GOB y se encontraren adjudicados o en ejecución al momento de la entrada en vigencia del presente decreto.

La aplicación se realizará conforme a lo siguiente:

- a) Los contratistas podrán adherirse al Régimen, dentro del plazo de SESENTA (60) días corridos de su entrada en vigencia.
- b) La adhesión debe formularse por escrito según MODELO DE NOTA (B) que forma parte integrante del Régimen. Vencido el plazo, la Administración no recepcionará solicitud alguna de aplicación del Régimen.
- c) En el supuesto de no adherirse, las redeterminaciones de precios que correspondan se regirán por el Sistema y la Metodología de Redeterminación de precios acordados, oportunamente, en los respectivos contratos.
- d) Los precios de los contratos serán redeterminados desde los precios básicos del contrato, al mes anterior a la entrada en vigencia del presente régimen, o desde la última Acta de Redeterminación aprobada.
- e) A tal efecto se considerará la variación de referencia operada en la estructura de los factores principales de probada incidencia, cuando la misma sea superior al CINCO POR CIENTO (5%) en dichos factores de la estructura de los precios.
- f) Los precios así determinados serán de aplicación al faltante de obra a ejecutar existente a la entrada en vigencia del presente Régimen, serán utilizados como base para las futuras redeterminaciones y serán



*Poder Ejecutivo*  
*Entre Ríos*

PARANÁ,

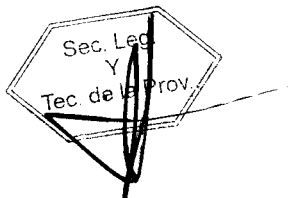
formalizados mediante la suscripción de un Acta Acuerdo entre el Comitente y el Contratista.

g) Las Contratistas deberá adecuar, el plan de trabajo y la curva de inversiones de la obra, el que deberá ser aprobado por el Organismo Comitente, sin exceder las previsiones presupuestarias y financieras que permitan el cumplimiento del nuevo precio contractual.

h) La adhesión al presente Régimen implicará la renuncia automática del Contratista a todo reclamo por redeterminaciones anteriores no solicitadas, mayores costos, compensaciones, gastos improductivos, gastos o supuestos perjuicios de cualquier naturaleza resultantes de la aplicación de cualquier procedimiento de redeterminación.

**CLÁUSULA 3º:** A las redeterminaciones de precios que correspondieren entre el período comprendido entre la fecha del Contrato o de la última redeterminación aprobada — según corresponda— y la fecha de entrada en vigencia del presente decreto, les será de aplicación los Decretos N° 2.539/02 S.O.S.P. y N° 3.338/05 GOB.

No obstante lo establecido en el Artículo 4º del Decreto N° 2.539/02 SOYSP, tales redeterminaciones de precios serán de aplicación aun cuando el normal desenvolvimiento del plan de trabajos de los contratos indicados en el primer párrafo de la cláusula precedente, se hubiere visto afectado.



PARANÁ,

**ANEXO – NOTA MODELO (A) –**  
**SOLICITUD DE REDETERMINACIÓN Y ADECUACIÓN**  
**PROVISORIA**

FECHA SOLICITUD: DD/MM/AAAA  
CONTRATISTA:  
CUIT:  
DOMICILIO CONSTITUIDO:  
T.E.:  
DOMICILIO ELECTRONICO:  
OBRA:

\_\_\_\_\_ (nombre completo, DNI), en mi carácter de  
\_\_\_\_\_ (presidente/socio gerente/apoderado), con facultades  
suficientes para suscribir la presente en nombre y representación del  
Contratista vengo a solicitar la Redeterminación de precios de la Obra y la  
adecuación provisoria de precios previsto por el Decreto N°.....,   
acompañando el detalle de cálculo de la variación de referencia y copia de las  
publicaciones de las que surgen los índices utilizados.

Licitación .....N°...../.....

Fecha de Apertura de Ofertas: DD/MM/AAAA

Fecha de firma del Contrato: DD/MM/AAAA

Plazo Contractual: AÑOS/MESES/DIAS

Fecha de Inicio de Obra: DD/MM/AAAA

Redeterminación N° .....

Porcentaje de Variación ....%

Mes y Año del disparo: MM/AAAA

Manifiesto con carácter de Declaración Jurada la veracidad de los datos  
consignados.

Saludo a Ud. muy atentamente.

**FIRMA Y ACLARACIÓN**

PARANÁ,

**ANEXO – NOTA MODELO (B)**

**ADHESIÓN CLÁUSULA TRANSITORIA SEGUNDA DEL ANEXO  
DEL DECRETO N°.....**

FECHA: DD/MM/AAAA  
CONTRATISTA:  
CUIT:  
DOMICILIO CONSTITUIDO:  
T.E.:  
DOMICILIO ELECTRONICO:  
LICITACION .....N°  
OBRA:

\_\_\_\_\_ (nombre completo, DNI), en mi carácter de  
\_\_\_\_\_ (presidente/socio gerente/apoderado), con  
facultades suficientes para suscribir la presente en nombre y  
representación del Contratista vengo a adherir al régimen previsto  
por la Cláusula Transitoria Segunda del Decreto N°.....

Asimismo, renuncio a todo reclamo interpuesto o a  
interponer por redeterminaciones anteriores no solicitadas,  
mayores costos, compensaciones, gastos improductivos, gastos o  
supuestos perjuicios de cualquier naturaleza resultantes de la  
aplicación de cualquier procedimiento de redeterminación en los  
términos de lo dispuesto por la Cláusula Transitoria Segunda del  
Decreto N° .....-

Saludo a Ud. muy atentamente.

.....  
**FIRMA Y ACLARACIÓN:**



*Poder Ejecutivo  
Entre Ríos*

**251**  
**DECRETO N°** **M.P.IyS.-**  
**EXPEDIENTE R.U. N°2.458.521/20.-**

**PARANÁ, 10 MAR 2021**

**VISTO:**

El Decreto N°2715/16 MPlyS de fecha 13 de septiembre de 2016; y

**CONSIDERANDO:**

Que por el Decreto mencionado se aprobó la Metodología de Redeterminación de Precios, cuyo ámbito de aplicación alcanza a los Contratos de Obra Pública celebrados en el marco del Decreto-Ley de Obras Públicas N° 6351, ratificado por Ley 7495, su Decreto Reglamentario N°958/79 SOySP y demás normas complementarias, cuyos Comitentes sean Organismos Centralizados, Descentralizados, Autárquicos, Empresas y/o Sociedades del Estado Provincial, con excepción de los contratos de concesión de obras y servicios, Licencias y Permisos; y

Que el artículo 8° del Decreto N° 2715/16 MPlyS dispone que el Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios aprobará mediante resolución, el acta de Redeterminación de precios de los Organismos Centralizados, previa presentación de la Solicitud de Adecuación Provisoria ante la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas para su tramitación, con excepción de las obras que se ejecutan en el ámbito de la Secretaría de Energía y la Unidad Ejecutora Provincial que emitirán sus propios actos. Por su parte, el artículo 9° establece que los Organismos Descentralizados, Autárquicos, Empresas y/o Sociedades del Estado, deberán aprobar o rechazar la Solicitud de Adecuación Provisoria de Precios y el Acta de Redeterminación de Precios mediante el texto legal pertinente;



Poder Ejecutivo  
Entre Ríos

251

DECRETO N° M.P.l.yS.-  
EXPEDIENTE R.U. N°2.458.521/20.-

Que dichas disposiciones establecen cuál es la Autoridad Competente para aprobar o rechazar la solicitud y acta de adecuación provisoria de precios, con la única diferencia que, para el caso de los Organismos Centralizados y previo a la Resolución del Ministro, el trámite debe ser sustanciado ante el Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos;

Que, por su parte, el artículo 27° del Régimen de Redeterminación de Precios (Anexo aprobado por Decreto N° 2715/16 MPlyS aplicable, como se dijo, a los Organismos Centralizados, Descentralizados, Autárquicos, Empresas y/o Sociedades del Estado), cuando refiere a la ACTUACIÓN DEL ÁREA TÉCNICA, establece que *"Recibida la Solicitud y corroborado el cumplimiento de los requisitos de admisibilidad por la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos, procederá a registrar y a emitir el informe pertinente..."*, con lo cual el trámite/expediente de redeterminación provisoria de precios en las obras que ejecutan los Organismos Descentralizados, Autárquicos, Empresas y/o Sociedades del Estado debe remitirse hacia un Organismo ajeno a su Estructura Orgánica Funcional Autárquica, para que corrobore los requisitos de admisibilidad;

Que esta situación afecta el cumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 23° del Régimen de Redeterminación de Precios aprobado por Decreto N° 2715/16 MPlyS, en tanto la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos ha visto aumentado notablemente el volumen de trámites vinculados a los procesos de Redeterminación de precios;



Sec. Leg.  
Terc. de la Prov.

Poder Ejecutivo  
Entre Ríos

DECRETO N° **251** M.P.l.yS.-  
EXPEDIENTE R.U. N°2.458.521/20.-

Que en un análisis y estudio integral de la normativa, se aprecia que el artículo 7° del Régimen de Redeterminación de Precios dispone que los valores o índices a utilizar al momento de la Redeterminación contemplada en cada uno de los rubros y sus componentes, son los *informados* por la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos (u otros organismos oficiales o especializados), con lo cual, al ente autárquico o descentralizado le basta con conocer los índices que informa el Registro para eventualmente proceder a corroborar la admisibilidad de la solicitud de redeterminación de precios, siendo su propio Área Técnica la encargada de verificar dichos requisitos de admisibilidad;

Que el Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda y a la Dirección Provincial de Vialidad han solicitado exceptuar la intervención de la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos en los trámites de Redeterminación de Precios llevadas a cabo por estos Organismos, teniendo en cuenta la necesidad de brindar mayor celeridad a estos trámites motivadas en causas de fuerza mayor y como tales, extraordinarias, imprevisibles e inevitables y a los perjuicios causados por el COVID19 desde marzo de 2020, atento a que las redeterminaciones de precios tienen incidencia directa en la ecuación económico financiera de los contratistas en la ejecución de obras;

Que los mencionados Organismos poseen dentro de su estructura orgánica funcional, las áreas técnicas con competencia y conocimiento específico que permite suplir la intervención de la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos en los trámites de Redeterminación de Precios;



Poder Ejecutivo  
Entre Ríos

DECRETO N° **251** M.P.IyS.-  
EXPEDIENTE R.U. N°2.458.521/20.-

Que en función de ello, para un mejor y más ágil procedimiento administrativo, se propicia que las solicitudes de Redeterminación de precios para los Organismos Comitentes que no dependan de la Administración Pública Provincial Central, sustancien, hasta el día 31 de diciembre de 2021, el procedimiento de Redeterminación de Precios sin intervención de la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos;

Que por su parte y conforme lo dispone el artículo 8° in fine del anexo del Decreto N° 2715/16 MPlyS, los precios o índices de referencia a utilizar para la determinación de la variación de cada factor que integran los ítems del contrato deben ser aprobados por el comitente al momento de la adjudicación, con lo cual para optimizar los procedimientos de Redeterminación de precios se interesa que a partir del 1° de enero de 2022 la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos tome intervención en forma previa a la firma de los Contratos de Obra Pública alcanzados por las disposiciones del Decreto N° 2715/16 MPlyS;

Que corresponde al Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios, realizar las acciones necesarias tendientes a instrumentar las disposiciones orgánicas de la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos a los fines de obtener la estructura y funcionalidad necesaria que le permita cumplimentar con las pautas establecidas en los artículos 8° in fine y 27° del anexo de metodología de Redeterminación de Precios de los Contratos de Obra Pública de la Administración Pública Provincial aprobado por Decreto N° 2.715/16 MPlyS, a partir de las obras que posean fecha de firma de Contrato posterior al 01 de enero de 2022;



Que, en otro orden, el artículo 10° del Anexo del Decreto N° 2715/16 MPIyS establece en su segundo párrafo que "En el supuesto de que la solicitud de Redeterminación y adecuación provisoria se hubiere presentado pasado los CUARENTA Y CINCO (45) días corridos, contados desde el último día del mes en que se haya alcanzado la variación de referencia, los nuevos precios se aplicarán a la parte faltante de ejecutar a la fecha de aquella solicitud". Sin embargo, el artículo 26° del régimen antes mencionado, establece cuál es la forma de la solicitud, y dice: "El contratista deberá solicitar la adecuación provisoria de acuerdo al MODELO DE NOTA (A) que forma parte integrante del presente, en la que deberá constar la solicitud de redeterminación de precios del contrato respectivo, conforme a la normativa vigente. En dicha presentación se deberá acreditar/demostrar que se ha verificado la variación de referencia establecida en el presente régimen, mediante el detalle del cálculo respectivo y acompañando la copia de respaldo de los índices utilizados para el cálculo";

Que lo expuesto con anterioridad, es de vital importancia a la hora de verificar si el contratista puede cumplir en tiempo y forma con los plazos instituidos. Es decir, las empresas contratistas se ven privadas de solicitar en tiempo y forma la redeterminación provisoria de precios, de momento que uno de los requisitos de admisibilidad del pedido es acreditar el porcentaje de variación ocurrido en el mes, hecho éste que sólo puede determinarse una vez dadas a conocer o publicadas las Tablas de Precios Testigo de la Industria de la Construcción para las Obras Publicas de la Provincia de Entre Ríos, INDEC u Organismo Oficial especializado. A esto, se agrega, que las tablas de precios testigo de la industria de la construcción para las obras públicas de la provincia son publicadas y dadas a conocer al mes siguiente del mes en que ocurre la variación, y por ello el retardo de la administración en aprobar y publicar



*[Handwritten signature]*







DECRETO N° **251** M.P.lyS.-  
EXPEDIENTE R.U. N°2.458.521/20.-

INSTITUTO AUTÁRQUICO DE PLANEAMIENTO Y VIVIENDA y la DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD;

Por ello;

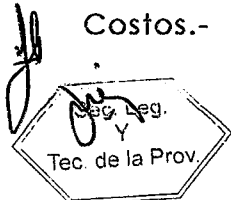
**EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA**

**DECRETA:**

**ARTÍCULO 1°.-** Exceptúase a los Organismos Descentralizados, Autárquicos, Empresas y Sociedades del Estado que ejecutan obra pública, de la intervención de la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos dispuesta por el artículo 27 del anexo aprobado por el Decreto N° 2715/16 MPlyS a partir de la fecha del presente y hasta el 31 de diciembre de 2021, conforme lo expresado en los considerandos del presente.-

**ARTÍCULO 2°.-** Encomiéndase al Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios, a instrumentar las disposiciones orgánicas de la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos a los fines de obtener la estructura y funcionalidad necesaria que le permita cumplimentar con las pautas establecidas en los artículos 8° *in fine* y 27° del anexo de metodología de Redeterminación de Precios de los Contratos de Obra Pública de la Administración Pública Provincial aprobado por Decreto N° 2.715/16 MPlyS, en aquellas obras cuyos contratos sean suscriptos a partir del 01 de enero de 2022.-

**ARTÍCULO 3°.-** Establézcase que a los fines de lo dispuesto en el artículo 8° *in fine* del Anexo de Metodología de Redeterminación de Precios aprobado por Decreto N° 2715/16 MPlyS deberá otorgarse intervención previa al Registro Provincial de Contratistas y Servicios y Variaciones de Costos.-





Poder Ejecutivo  
Entre Ríos

251

DECRETO N° M.P.IyS.-  
EXPEDIENTE R.U. N°2.458.521/20.-

**ARTÍCULO 4°.-** Modifícase el Anexo de Metodología de Redeterminación de Precios de los Contratos de Obra Pública de la Administración Pública Central aprobado por Decreto N° 2715/16 MPlyS, en su artículo 10°, sustituyendo al segundo párrafo que quedará redactado de la siguiente manera: "En el supuesto de que la solicitud de redeterminación y adecuación provisoria se hubiere presentado pasados los QUINCE (15) días corridos, contados desde la publicación de la tabla de precios testigos, valores o índices del mes en que se haya alcanzado la variación de referencia, los nuevos precios se aplicarán a la parte faltante de ejecutar a la fecha de aquella solicitud.".-

**ARTÍCULO 5°.-** Modifícase el Anexo de Metodología de Redeterminación de Precios de los Contratos de Obra Pública de la Administración Pública Central aprobado por Decreto N° 2715/16 MPlyS, en su artículo 23°, que quedará redactado de la siguiente manera: "DURACIÓN DEL PROCEDIMIENTO: El plazo total del mismo no podrá exceder los CUARENTA Y CINCO (45) días hábiles contados desde presentada la solicitud hasta la firma del acto administrativo que se emita, para aceptar o denegar la adecuación provisoria".-

**ARTÍCULO 6°.-** El presente Decreto, será refrendado por el Señor MINISTRO SECRETARIO DE ESTADO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.-

**ARTÍCULO 7°.-** Comuníquese, publíquese y archívese.-



BORDET  
RICHARD



*Poder Ejecutivo  
Entre Ríos*

DECRETO N° **41** MPIyS  
EXPEDIENTE ÚNICO N° 2.611.135/22

VISTO:

PARANÁ, 20 ENE 2022

El Decreto N°251MPIyS de fecha 10 de Marzo de 2021; y,

**CONSIDERANDO:**

Que mediante el mismo se exceptúa a los Organismos Descentralizados, Autárquicos, Empresas y Sociedades del Estado que ejecutan obra pública, de la intervención de la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos dispuesta por el Artículo 27° del anexo aprobado por Decreto N° 2715/16 MPIyS a partir de la fecha del mismo y hasta el 31 de diciembre de 2021; y

Que el fundamento de dicha excepción temporal radicó en que el artículo 27° del Régimen de Redeterminación de Precios (Anexo aprobado por Decreto 2715/16 MPIyS) cuando refiere a la ACTUACIÓN DEL ÁREA TÉCNICA, establece que "recibida la solicitud y corroborando el cumplimiento de los requisitos de admisibilidad por la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos, procederá a registrar y a emitir el informe pertinente...", con lo cual el trámite/expediente de Redeterminación provisoria de precios en las obras que ejecutan los Organismos Descentralizados, Autárquicos, Empresas y Sociedades del Estado, debe remitirse hacia un organismo ajeno a su estructura orgánica funcional autárquica, para que corrobore los requisitos de admisibilidad, afectando el cumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 23° del Régimen de Redeterminación de precios aprobado por Decreto 2715/16 MPIyS; y

Que a los efectos de poner fin a la situación de excepción, según se expresa en el Decreto N° 251/21 MPIyS, resulta menester instrumentar las disposiciones orgánicas de la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos, a los fines de obtener una estructura y funcionalidad necesaria que permita cumplimentar con las pautas establecidas en los artículos 8° *in fine* y 27° del anexo de Metodología de Redeterminación de Precios de los Contratos de Obra Pública aprobado por Decreto N° 2715/16 MPIyS, informando dicha repartición a fs. 01 que a la fecha no se ha completado



4

*Poder Ejecutivo  
Entre Ríos*

**DECRETO N°** **41** **MPIyS**  
**EXPEDIENTE ÚNICO N° 2.611.135/22**

con las instrumentaciones de las disposiciones orgánicas requeridas, solicitando una prórroga al efecto; y

Que, atento a que las redeterminaciones de precios tienen incidencia directa en la ecuación económico financiera de los contratistas en la ejecución de obras públicas y que los mismos deben efectuarse en el plazo contractualmente fijado al efecto, teniendo en cuenta la necesidad de brindar mayor celeridad a estos trámites motivadas en causas de fuerza mayor y como tales, extraordinarias, imprevisibles e inevitables en este caso vinculadas a los perjuicios causados por el aumento de casos originados por las nuevas cepas del COVID 19 que resienten considerablemente la Administración, resulta procedente y oportuno prorrogar las disposiciones de los Artículos 1° y 2° del Decreto N° 251/21 MPIyS hasta el 31/12/22 y 01/01/2023 respectivamente; y

Que han tomado intervención de competencia la Dirección de Asuntos Jurídicos del Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios y la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos;

Por ello;

**LA VICEGOBERNADORA DE LA PROVINCIA  
A CARGO DEL PODER EJECUTIVO  
DECRETA:**



**ARTICULO 1°.-**Prorróganse las disposiciones del Artículo 1° del Decreto N° 251 de fecha 10 de marzo de 2021, hasta el 31 de diciembre del 2022 inclusive, por los motivos expresados en los considerandos del presente.-

**ARTICULO 2°.-**Prorróganse las disposiciones del Artículo 2° del Decreto N° 251 de fecha 10 de marzo de 2021, hasta el 01 de enero de 2023.-

**ARTICULO 3°.-**El presente Decreto será refrendado por el Señor MINISTRO SECRETARIO DE ESTADO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.-

**ARTICULO 4°.-**Comuníquese, publíquese, archívese.-



STRATTA  
RICHARD



Ministerio de  
PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
Gobierno de Entre Ríos

563

RESOLUCIÓN N° 563 MPIyS.-  
Expediente N° 2.647.920

PARANÁ, 25 ABR 2022

VISTO:

El Acta de Reunión de la Comisión de Control y Seguimiento de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública de la Administración Pública Provincial; y

CONSIDERANDO:

Que por dicha Acta N° 01 de fecha 5 de abril de 2022 se trataron los siguientes temas: Procedimiento para el descuento de Anticipo Financiero, Artículo 24° del Régimen aprobado por Decreto N° 2715/16 MPIyS – metodología de aplicación y Varios;

Que escuchadas las partes se dejaron plasmadas las conclusiones arribadas respecto a los temas tratados en la reunión de Comisión, correspondiendo en esta instancia su aprobación;

Por ello;

EL MINISTRO SECRETARIO DE ESTADO  
DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
RESUELVE:

**ARTÍCULO 1°.-** Aprobar lo actuado y acordado en el Acta de Reunión N° 01/2022 de la Comisión de Control y Seguimiento de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública de la Administración Pública Provincial de fecha 05 de abril de 2022, cuyo original se adjunta a la presente.-

**ARTÍCULO 2°.-** Comunicar, publicar, archivar y pasar a la Subsecretaría de Administración, para la prosecución de trámite.-

ARQ. MARCELO RICHARD  
Ministro de Planeamiento  
Infraestructura y Servicios

ES FOTOCOPIA  
DEL ORIGINAL.  
MARIA CECILIA MONCELI PUMA  
Jefa Departamento Despacho  
Subsecretaría de Administración  
MPIyS

563

ACTA DE REUNIÓN N° 01/2022

**COMISIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL RÉGIMEN DE  
REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA DE LA  
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA PROVINCIAL**

En la ciudad de Paraná, a los 05 días del mes de abril de 2022, se reúnen en la sede del Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios, sito en calle Gregorio Fernández de la Puente N° 220 de Paraná, Casa de Gobierno - Primer Piso, siendo las 10;30 hs., en el marco de la convocatoria realizada por la Secretaría Ministerial de Planeamiento, Infraestructura y Servicios; a fin de tratar el temario propuesto y que fue previamente puesto a consideración de las partes, estando presentes en representación de la UOCRA, el Sr. Hugo Zalazar; en representación de la Cámara Argentina de la Construcción - Delegación Entre Ríos, la Lic. Laura S. Hereñu, el Sr. Alejandro Ferrer y el Sr. Daniel Juan; y en representación del Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios la CPN María Eugenia Mayr, y la CPN Yanina Blasón asistidos por Mariano Ariel Crespo (Director de Asuntos Jurídicos) y Lucrecia Giordano (Directora del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos).

**Orden del día:**

- 1.- **Procedimiento para el descuento del Anticipo Financiero.-**
- 2.- **Artículo 24° del Régimen aprobado por Decreto N° 2715/16 MPlyS. Metodología de Aplicación.-**
- 3.- **Varios.-**

Dando comienzo al orden del día, los puntos a tratar son:

**1.- Procedimiento para el descuento del Anticipo Financiero.-**

Iniciado el acto, toma la palabra la Srta. María Eugenia Mayr, agradeciendo la concurrencia de los presentes. Manifiesta que en la permanente búsqueda de mejorar el sistema de Redeterminación de Precios de la Obra Pública, se han llevado a conocimiento del Sr. Gobernador las distintas propuestas que hacen a dicho objetivo. Manifiesta además que ha sido decisión del Sr. Gobernador que a todas las obras -sin importar monto- y que se paguen con tesoro provincial se paguen con anticipo financiero. Por lo tanto ha sido intención de la Administración poner en conocimiento de los presentes la metodología o procedimiento a utilizar para descontar el anticipo financiero de los certificados de obra que se emitan, a la vez de que esto genere la posibilidad de incorporar capacitaciones al respecto dirigidas a todos los actores (personal del Ministerio y



Cra. **LUCRECIA B. GIORDANO**  
DIRECTORA GENERAL  
Registro General de Contratistas  
y Variaciones de Precios del Ministerio de  
Planeamiento, Infraestructura y Servicios



reparticiones ejecutoras, personal de los entes autárquicos, personal de las empresas, así como personal de la Contaduría General y/u otros Organismos de control). Esto ayudará a tener un criterio uniforme que permita gestionar con mayor fluidez temas que han sido materia de discusión en oportunidades pasadas.-

Lucrecia Giordano aclara que el objetivo de esto es tener las reglas claras en torno a la devolución del anticipo financiero, sobre todo por algunas empresas que han tenido malas experiencias sobre este tópico. Adhiere a ello el Sr. Ferrer, quien celebra la posibilidad de discutir o participar en la formación de procedimientos que hacen a la vida misma de la obra pública en su ejecución, y que dan u otorgan seguridad al momento de contratar con distintas reparticiones.-

Se pone a consideración el procedimiento para la devolución del anticipo financiero, cuya copia en Anexo I se adjunta a la presente acta y que los presentes tienen a la vista, aprobando por unanimidad su instrumentación.-

## **2.- Artículo 24° del Régimen aprobado por Decreto N° 2715/16 MPlyS. Metodología de Aplicación.-**

Otra de las cuestiones que han sido materia de discusión, es la aplicación del artículo 24° del régimen aprobado por el Decreto N° 2715/16 MPlyS, y que ha sido interpretado de manera diferente en reparticiones del Ministerio como así también por algunas empresas, cuestionando su aplicación.-

Por ello, se pone a consideración el procedimiento para su aplicación, que como anexo II se adjunta a la presente y que las partes tienen a la vista, aprobándose el mismo por unanimidad.-

## **3.- Varios.-**

En este punto, la Srta. Mayr pone en relevancia los resultados obtenidos de las capacitaciones efectuadas en este tiempo respecto de los procedimientos de Redeterminación de precios. Expresa que se han cosechado experiencias muy positivas de esto y que a dichas capacitaciones no solo asiste personal propio del Ministerio y distintas reparticiones de éste, sino que también participa personal de empresas, de Organismos de Control, de Municipalidades, de otros Entes que ayudan a fortalecer y marcar un terreno más uniforme en la resolución de controversias y toma de decisiones respecto del régimen.-

Por parte del Sr. Ferrer, se propicia la posibilidad de que dichas capacitaciones puedan hacerse en forma virtual, a los efectos de que puedan participar más personas e interesados del evento, teniendo en cuenta que muchas veces no se cuenta con la posibilidad de viajar tantos kilómetros para asistir a estas capacitaciones.-

Se propicia, por parte de la Secretaría de Planeamiento, aprovechar estos espacios de capacitación para dar charlas y capacitaciones en torno al armado de legajos licitatorios, en tanto se visualiza que muchos procedimientos se dan de baja por defectos formales en la presentación

de las propuestas, lo cual genera un desgaste económico y administrativo no deseado para ninguna de las partes. Incluso, con participación de personal del Instituto del Seguro de la Provincia en lo que refiere a las pólizas de garantía de oferta. Estas capacitaciones están programadas -en principio- para el día 10 de mayo del corriente.-


Estas propuestas son recibidas con entusiasmo, adhiriendo los presentes a las mismas con la finalidad de poder fortalecer el régimen y su aplicación.-

Finalmente, el Sr. Ferrer, teniendo en cuenta la voluntad del Gobierno Provincial de mejorar el sistema de Redeterminación de precios y la incorporación de la "cláusula gatillo", propone para una futura modificación volver a la metodología prevista en el Decreto Provincial N° 3338/05 GOB en este sentido: acreditado el salto, que se readecúen los precios de todo el contrato, según las variaciones "parciales" habidas con anterioridad aunque no lleguen al 5%, y no únicamente en el saldo de precio restante de ejecutar. Se toma en cuenta la propuesta como iniciativa para el momento de debatir una futura modificación.-

En otro orden de ideas, se propicia para las próximas reuniones, la participación de representantes de las cámaras de diputados y de senadores de la Provincia, tal como está previsto en el Decreto de creación de esta Comisión, a los efectos de poder enriquecer el trabajo e impulsar los cambios que fueran menester con la técnica legislativa adecuada, logrando además, fortalecer el trabajo de esta Comisión.-

Escuchadas las partes, se dejan plasmadas en la presente acta las conclusiones arribadas respecto de los puntos tratados en el orden del día y sin más asuntos que tratar, se cierra la reunión siendo las 11:45 hs. Se firman tres ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, haciéndolo los presentes aclarando que en representación de la UOCRA el Sr. Hugo Zalazar, en representación de la Cámara Argentina de la Construcción -Delegación Entre Ríos- la Sra. Laura Hereñú, y en representación del Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios María Eugenia Mayr, Yanina Blasón, Lucrecia Giordano y Mariano Crespo.-

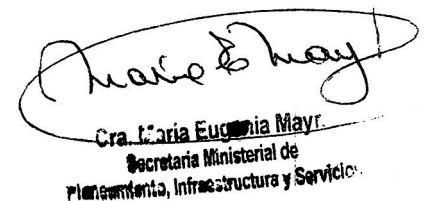
  
ZALAZAR HUGO  
Secretario Gral. Adjunto  
U.O.C.R.A. SECC. PARANA

  
Lic. LAURA S. HERENÚ  
Presidente

  
Dr. MARIANO ARIEL CRESPO  
DIRECTOR  
Direc. Asuntos Jurídicos  
M. P. I. y S.

  
Cra. YANINA BLASÓN  
Subsecretaria de Administración  
Ministerio de Planeamiento  
Infraestructura y Servicios

  
Cra. LUCRECIA B. GIORDANO  
DIRECTORA GENERAL  
Registro General de Contratistas  
y Variaciones de Costos del Ministerio de  
Planeamiento, Infraestructura y Servicios

  
Cra. María Eugenia Mayr  
Secretaria Ministerial de  
Planeamiento, Infraestructura y Servicios

## Procedimiento de descuento del Anticipo Financiero

Lo que el Comitente hace al pagar el Anticipo Financiero (AF) es obtener un Porcentaje de Congelamiento del Monto Contractual, y una vez establecido este porcentaje, se ha de aplicar parejamente en todos los Certificados Básicos, Adecuaciones Provisorias - AP- y/o Redeterminaciones Definitivas -RDD- que se otorguen.

Por consiguiente, el problema radica en calcular y establecer cuánto cubre ese congelamiento del Monto Básico.

En el actual sistema, dado que el Decreto N° 2.715 priva la posibilidad de actualizar el monto del AF, la única alternativa válida de cumplir las exigencias del Decreto frente a la taxatividad de la norma, es la contracara de dicha operatoria, esto es, reconsiderar, recalcular diferidamente ese porcentaje del AF. Es decir, qué porción de la obra, a valores actuales al momento de su efectivo pago, representa el AF que se ha mantenido a valor constante durante el tiempo transcurrido desde el mes base —que, como es notorio, se considera el inmediatamente anterior al de la Licitación— hasta el instante en el cual la Contratista recibe el pago.

$$MC_{\text{Actualizado}} = \boxed{MC \cdot (1 + \delta)}$$

*MC = Monto de contrato de adjudicación, en el caso de iniciada la obra se considera el saldo a ejecutar;*

*$\delta$  = Porcentaje o coeficiente de actualización al mes en que se abona el AF que surge del Modelo de Cálculo de las Redeterminaciones Definitivas previamente acordado.*

Debemos considerar entonces, que al pagar el AF, se obtiene un **Porcentaje de Descuento Actualizado** que deriva de la siguiente fórmula:

$$d = \frac{\boxed{AF}}{\boxed{MC_{\text{Actualizado}}}}$$

*Siendo  $d$  = porcentaje a descontar;*

*AF = Importe del Anticipo Financiero;*

*MC Actualizado = Monto Contractual actualizado al mes en el que se desembolsa el AF;*



### **Consideraciones Particulares**

En el caso de que la obra sufra variaciones en el monto del contrato básico, el cual se consideró para proveer el Anticipo Financiero, se deberá establecer un Monitor de Corte. Esto es de utilidad para determinar, durante el transcurso de las certificaciones, hasta cuándo proceder a los descuentos.

Para ello, por lógica consecuencia de los operadores involucrados, la siguiente fórmula nos provee de la solución:

**Monitor de Corte =**

**d \* MC**

Es decir que habremos de descontar el porcentaje "d" sobre todos los Certificados Básicos de Obra, hasta completar esa porción básica del AF, que numéricamente es un valor menor al efectivamente abonado y ello se debe a que este control se debe llevar sobre certificados a valores constantes, no siendo así con la certificación de Variaciones de Costos.



## Procedimiento de aplicación Art. N° 24 del Decreto 2715/16 MPIyS

Analizando en el Artículo N° 24 del Decreto 2715/16 MPIyS el cual dispone en su segundo párrafo "***Las diferencias resultantes entre las adecuaciones provisorias de precios y las redeterminaciones definitivas serán liquidadas a valores del mes de la última redeterminación***", aquí es donde hemos de establecer un criterio único de la metodología a seguir para actualizar las diferencias entre lo pagado de manera "Provisoria" y lo "Definitivo".

Se calculan las diferencias inequívocamente de manera habitual, donde el comitente realiza la redeterminación definitiva de todos los certificados con la ayuda de la base de cálculos, y luego descuenta lo abonado a través de certificado básico y en concepto de adecuación provisorio.

$$D_i = RD_i - (B_i + P_i)$$

$D_i$  = Diferencia del certificado "i" entre el monto Redeterminado Definitivo y lo pagado de Básico y Provisorio;

$RD_i$  = Monto del certificado "i" Redeterminado Definitivo a valores que se corresponda con lo Adecuado Provisorio;

$P_i$  = Monto del certificado "i" Adecuado Provisoriamente;

$B_i$  = Monto básico del certificado "i";

Realizado lo anterior, obtenemos la diferencia a pagar (o devolver) llamada  $D_i$ , siendo este valor el que debemos actualizar. Para ello debemos calcular la variación del certificado "i" entre  $RD_i$  y  $RD_{i-MesFinal}$ .

$$\delta_i = \left( \frac{RD_{i-MesFinal}}{RD_i} \right) - 1$$

$RD_{i-MesFinal}$  = Monto del certificado "i" Redeterminado Definitivo a valores del último mes aprobado;

$\delta_i$  = Coeficiente de actualización del certificado "i". Este coeficiente va a ser diferente para cada certificado;

Siendo  $\delta_i$  la herramienta que permite calcular la actualización de las diferencias establecida en el Art. N° 24, a continuación se demuestra la fórmula que concluye el procedimiento:

$$D_{i-Actualizado} = D_i + (D_i * \delta_i)$$

$D_{i-Actualizado}$  = Diferencia del certificado "i" actualizada a valores del último mes aprobado;

Este procedimiento se debe repetir para actualizar cada una de las diferencias de todos los certificados.



# SECRETARÍA DE ENERGÍA

## PLIEGO COMPLEMENTARIO DE CONDICIONES

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2022**

**Obra: “RAMAL, E.R.P. SECUNDARIA Y RED DE DISTRIBUCIÓN  
DE GAS NATURAL”  
PARQUE INDUSTRIAL**

**Localidad: CERRITO**



## **PLIEGO COMPLEMENTARIO DE CONDICIONES**

### **ÍNDICE**

- ARTICULO 1º - OBJETO DEL LLAMADO
- ARTICULO 2º - PRESUPUESTO OFICIAL
- ARTICULO 3º - LUGAR Y FECHA DE APERTURA DE LAS PROPUESTAS
- ARTICULO 4º - PRESENTACIÓN DE LA OFERTA
- ARTICULO 5º - PLAZO DE EJECUCIÓN
- ARTICULO 6º - PLAZO DE GARANTÍA
- ARTICULO 7º - CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN ANUAL
- ARTICULO 8º - CONDUCCIÓN DE LOS TRABAJOS REPRESENTANTE TÉCNICO
- ARTICULO 9º - RECOMENDACIONES
- ARTICULO 10º - PAGO DE APORTES DE LA LEY 4035
- ARTICULO 11º - MODALIDAD DEL SISTEMA DE CONTRATACIÓN
- ARTICULO 12º - PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES - PLANILLA TIPO
- ARTICULO 13º - NOMINA COMPLETA DE EQUIPOS A PRESENTAR POR LOS PROPONENTES
- ARTICULO 14º - CONTRATACIÓN DE SEGUROS
- ARTICULO 15º - ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS COTIZADOS POR LOS PROPONENTES
- ARTICULO 16 - RECONOCIMIENTO DE GASTOS DIRECTOS IMPRODUCTIVOS
- ARTICULO 17º - DIVERGENCIAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PLAZO PARA PRESENTACIÓN DE RECLAMACIONES O SOLICITUDES
- ARTICULO 18º - TRABAJOS NOCTURNOS EN DÍAS FESTIVOS - AUTORIZACIÓN PARA TRABAJAR EN HORARIO EXTRAORDINARIO
- ARTICULO 19º - TERRENOS FISCALES OCUPADOS POR EL CONTRATISTA
- ARTICULO 20º - RÉGIMEN DE MULTAS
- ARTICULO 21º - PRESENTACIÓN DE PLANOS CONFORME A OBRA EJECUTADA
- ARTICULO 22º - COLOCACIÓN DE LETRERO EN OBRA
- ARTICULO 23º - ACLARACIONES SOBRE EL PROYECTO
- ARTICULO 24 - AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN POR CAUSAS DE LLUVIA
- ARTICULO 25º - MEJORA PORCENTUAL DE LA PROPUESTA
- ARTICULO 26º - REPLANTEO E INICIACIÓN DE LAS OBRAS
- ARTICULO 27º - ELEMENTOS A PROVEER POR LA CONTRATISTA
- ARTICULO 28º - GASTOS DE INSPECCIÓN
- ARTICULO 29º - COMPENSACIÓN FINANCIERA
- ARTICULO 30º - SEGUROS POR ACCIDENTE DE TRABAJO Y DE RESPONSABILIDAD CIVIL
- ARTICULO 31º - VARIANTES
- ARTICULO 32º - ANTICIPO
- ARTICULO 33º - ACOPIO
- ARTICULO 34º - ESTRUCTURA DE PONDERACIÓN



## **OBRAS PÚBLICAS**

### **LICITACIÓN PÚBLICA**

#### **PLIEGO COMPLEMENTARIO DE CONDICIONES**

**ARTICULO 1º - OBJETO DEL LLAMADO:** El objeto del presente llamado es la Contratación de la ejecución de los trabajos correspondientes a la Obra: "Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural. Parque Industrial" para la localidad de Cerrito, en cañería de polietileno y Acero de diferentes diámetros incluido la colocación de las correspondientes válvulas de bloqueo, la reparación de veredas y pavimentos y realización de pruebas correspondientes.-

**ARTICULO 2º - PRESUPUESTO OFICIAL:** El Presupuesto Oficial de la Obra, objeto del presente llamado, asciende a la suma de **PESOS NOVENTA Y CINCO MILLONES VEINTISEIS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y UNO CON OCHENTA Y CINCO CENTAVOS (\$ 95.026.551,85)** de acuerdo a las planillas de rubros que forman parte de la documentación, precios básicos al mes de **JULIO de 2022**, siendo el Valor del Pliego de **PESOS CIEN (\$ 100,00.- )**. Dicho Legajo Licitatorio podrá ser abonado mediante depósito en efectivo en la Tesorería de la Secretaría Ministerial de Energía, y retirado de la misma.-

**ARTICULO 3º - LUGAR Y FECHA DE APERTURA DE LAS PROPUESTAS:** El Acto de Apertura de las Propuestas se llevará a cabo en la sede de la Municipalidad de Cerrito, sita en calle Santa Fe 85, Cerrito, Entre Ríos, el día 14 de octubre de 2022, a las 11 horas.-

**ARTICULO 4º - PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:** La Oferta deberá presentarse el día de la Apertura en la sede de la Municipalidad de Cerrito en Santa Fe 85, entre las 10 y 11 hs.

**Las ofertas se tomarán con precios vigentes al mes anterior al de apertura de la Licitación.**

**ARTICULO 5º - PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución de las obras se fijó en **DOSCIENTOS DIEZ (210) DÍAS CORRIDOS**, contados a partir de la firma del Acta de iniciación de los trabajos.

**ARTICULO 6º - PLAZO DE GARANTÍA:** Se ha fijado un plazo de garantía de **CIENTO OCHENTA (180) DÍAS CORRIDOS** a partir de la Recepción Provisional de las Obras. Durante ese lapso la conservación será por exclusiva cuenta del Contratista.

**ARTICULO 7º - CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN:** La capacidad de contratación anual, otorgada por el REGISTRO PROVINCIAL DE CONSTRUCTORES DE OBRAS PUBLICAS, necesaria para la presente Obra no deberá ser inferior al Presupuesto Oficial.



**ARTICULO 8º - CONDUCCIÓN DE LOS TRABAJOS REPRESENTANTE TÉCNICO/JEFE DE OBRA Y RESPONSABLE DE HIGIENE Y SEGURIDAD:** Para asumir la conducción de los trabajos previstos para la Obra, el Contratista o su Representante Técnico deberá poseer título expedido o revalidado por Universidades Nacionales, con incumbencia en la especialidad que corresponde al desarrollo de estos trabajos, matriculado en el Colegio Profesional respectivo de la Provincia de Entre Ríos, y en Gas NEA S.A. y/o TRANSPORTADORA DEL GAS DEL NORTE S.A. con certificado de matriculación al día, lo cual deberá acreditarlo en su propuesta. Haberse desempeñado en un rol similar al de Representante Técnico en la construcción de redes de distribución de gas natural.

El Contratista deberá proponer por cada frente de obra en que divida la ejecución de los trabajos, un Jefe de Obra.

**El Jefe de Obra** deberá acreditar haberse desempeñado en un rol similar, en la construcción de una red de distribución de gas natural.

**El Responsable de Higiene y Seguridad** deberá acreditar como mínimo:

Estar matriculado en el Colegio Profesional respectivo de la Provincia de Entre Ríos, y haber cumplido una función similar, en la construcción de una red de distribución de gas natural.

#### **ARTICULO 9º - RECOMENDACIONES:**

**1.-** Especialmente se solicita a los señores proponentes respetar el ordenamiento detallado en el artículo correspondiente del Pliego General de Condiciones, respecto a las carpetas de DOCUMENTACIÓN - Sobre Nº 1 - tanto en el original como en las copias duplicados.

**2.-** El Profesional que firma la propuesta como Director Técnico de la Empresa debe ser el mismo que figure con ese cargo en la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos de Entre Ríos. Dicho Profesional podrá desempeñar esas funciones en una sola Empresa. El Representante Técnico propuesto por el Contratista para la obra podrá firmar la documentación en forma conjunta con el Director Técnico de la Empresa.-

**3.-** El proponente que en el período de estudio de las ofertas no dieran cumplimiento al suministro de los datos que le sean solicitados por la Administración dentro de los plazos que esta le fije, se considerará que retira su oferta, y de acuerdo con lo especificado en el Artículo 20º de la Ley de Obras Públicas Nº6351, perderá el depósito de garantía en beneficio de aquella.

**4.-** Los proponentes deberán extremar las medidas a fin de evitar errores numéricos en las operaciones o en su volcado en planilla, que al ser detectados por la Comisión de Estudio de Propuestas, modifican el precio final de la oferta.

También debe tenerse en cuenta la claridad con que se detallarán los análisis de precios tal cual lo indican los Pliegos de Condiciones.

Destacase también que la presentación que se realiza, esta reflejando en cierto modo, la seriedad con que se ha estudiado la obra a cotizar y el grado de organización técnica-administrativa de la Empresa y por lo tanto pueden servir, estos elementos de juicio, para la selección del futuro adjudicatario.



**ARTICULO 10º - PAGO DE APORTES DE LA LEY 4035:** La Empresa que haya trabajado en la Provincia de Entre Ríos en los últimos dos (2) semestres deberá presentar junto con la propuesta una fotocopia del pago de los aportes de la Ley 4035 del último semestre anterior al correspondiente de la Licitación. **Suprimido conforme artículo 24º de la Ley Nº 10.949.**

**ARTICULO 11º - MODALIDAD DEL SISTEMA DE CONTRATACIÓN:** La contratación de las obras se realizará por el **sistema de unidad de medida** .-

**ARTICULO 12º - PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES - PLANILLA TIPO:** El Proponente está obligado a presentar junto con la propuesta el Plan de Trabajos e Inversiones al que compromete ajustarse. El mismo debe ser un reflejo del estudio realizado para ejecutar la obra dentro del plazo contractual, y concordante con el resto de la documentación. El Plan de Trabajos e Inversiones debe incluir aún aquellas tareas que no reciban pago específico como limpieza, replanteo, pruebas finales, etc.-

El Plan de Trabajos e Inversiones una vez adjudicada la obra, pasa a formar parte de la documentación contractual de la presente Licitación y no podrá ser modificado por decisión unilateral del Contratista.-

Las alteraciones podrán responder a ajustes de cómputo, a circunstancias fortuitas o de fuerza mayor. Los ajustes que se produzcan tenderán a mantener la programación inicial, especialmente la relación financiera comprometida. El Contratista queda obligado a presentar un nuevo Plan, cuando se produzca alguna modificación, el que sólo tendrá validez luego de que sea debidamente aprobado por la Secretaría de Energía.-

No serán admisibles modificaciones que tengan por fin enmendar atrasos no justificados en que incurriera el Contratista.-

**ARTICULO 13º - NOMINA COMPLETA DE EQUIPOS A PRESENTAR POR LOS PROPONENTES:** El Equipo Mínimo que los oferentes deberán comprometer afectar a la obra en el caso de resultar adjudicatarios, será el que se indica a continuación:

### EQUIPO MÍNIMO

#### Para el ramal de Alimentación

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD
Obrador Cubierto	1
Remolque para caños	1
Camión playo o volcador	1
Pick up	2
Motosoldadora	1
Compresor de Capacidad adecuada	1
Bomba de achique	1
Dobladora de caño	1
Equipo de arenado en línea	1
Bomba de presión y de llenado para prueba hidráulica	1
Balanza manométrica de peso muerto con registrador de presión y temperatura	1



Amoladoras y cepillos giratorios	Cantidad suficiente
Detectores de Falla	1
Juego de presentadores externos (por diámetro)	1
Equipo de radiografiado (en propiedad o compromiso de alquiler)	1
Tunelera	1
Pisón mecánico	1
Equipo y accesorios para prueba hidráulica	1
Equipo de instrumentos, accesorios y herramientas para ensayo de verificación de protección anticorrosiva según E.T. PA 2002/00	1
Tacos de madera para apoyo de cañerías, caballetes, balizas, palas, picos, baldes, manómetros , etc.	Cantidad suficiente
Niveles horizontales y verticales	1
Escuadras para bridas, escuadras comunes largas	Cantidad suficiente
Horno para electrodos portátil eléctrico para uso en obra	1
Horno de taller para electrodos	1
Juego de corta caños para cañería de acero al carbono e inoxidable	1
Juego de herramientas dobladora e caño inoxidable p/Ø 1/4", 1/2" y 3/8"	1
Plato para verificar el frenteado de caños	1
Aparejo para 1000 Kg. de peso con trípode correspondiente	1
Agujereadora de banco	1
Agujereadora manual	1
Juego de llaves fijas para todos los diámetros	1
Medidor de espesores para pintura epoxi a aplicar en cañerías	1
Elementos de alineación	1

#### Para la Red de Distribución

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD
Remolque para tubería recta de P.E.	1
Remolque para tubería de PE en rollo, con bobina giratoria	1
Equipo de electrofusión polivalente con lápiz óptico para lectura de códigos de barra y tensión de salida hasta 48 v. Con generador	1
Alineadores universales regulables a distancia para fusionar accesorios de electrofusión Ø 50, Ø 63 y Ø 90 mm.	2
Miniclamps aptos para unir tes de derivación con la tubería de servicio Ø 50, Ø 63 y Ø 90 mm	1
Raspador mecánico para tubos Ø 50, Ø 63 y Ø 90 mm	1
Posicionadores para ramales de electrofusión a ser instalados sobre cañería Ø 50, Ø 63 y Ø 90 mm	2
Perforador para ramales de derivación (sin carga) con salida de Ø 50, Ø 63 y Ø 90 mm	1 de cada uno
Cortatubos a guillotina o circular Ø 90 mm	1
Tijera para tubos Ø 50, Ø 63 y Ø 90 mm.	1
Raspador manual (rasqueta)	2



Motocompresor apto para generar 6m <sup>3</sup> /min a 7 bar	1
Cabezal para prueba de fuga y de hermeticidad, con rigidizador interno o externo y dispositivo de seguridad., p/ Ø 50, Ø 63 y Ø 90 mm mm	1 de cada uno
Rodillos elastoméricos para rolar caños de polietileno	Cantidad suficiente
Almohadillas para apoyo de caños	Cantidad suficiente
Pisón mecánico y/o vibrocompactador con motor	1
Máquina o equipo para perforación en cruces de calles	1
Bomba de achique con motor a explosión o eléctrico	1
Camión playo	1
Camión volcador	1
Camioneta	2
Martillos neumáticos con sus puntas	2
Hormigonera	1
Obrador cubierto para almacenamiento de materiales y cañerías	1
Extintores contra incendio	2
Chapones para paso vehicular y/o entrada/salida de vehículos	Cantidad suficiente
Balizas intermitentes, palas, picos, baldes, cucharas, manómetros, herramientas menores, guantes, tablones, carretillas, chapones para cubrir zanjas en cruces de vehículos, rejillas, cajones de madera, cinta para señalización.	Cantidad suficiente
Señalización conforme a los requerimientos municipales	Cantidad suficiente
Elementos de seguridad como: calzado protector, guantes, protector auditivo, facial y visual, ropa de trabajo, tablero eléctrico con disyuntor y puesta a tierra para todos los equipos eléctricos.	Cantidad suficiente

**Además, para trabajar en horario nocturno, deberá contar con:**

Generador de energía eléctrica, 220 V, 1.000 W, accionado con motor a explosión y silenciador	1
Equipo transformador a baja tensión (entrada y salida de 24 V)	1
Lámparas portátiles de baja tensión a prueba de explosión.	3 (mínimo)

Para el caso de asociación de empresas el equipo mínimo deberá ser comprometido por las empresas en su conjunto.

El Equipo comprometido deberá estar a disposición, durante todo el período de ejecución de la obra.

El equipo mínimo podrá ser inspeccionado por personal de la Secretaría de Energía, durante el período de estudio de ofertas, razón por la que el oferente deberá indicar el lugar en que se encuentra ubicado.





#### **ARTICULO 14º - CONTRATACIÓN DE SEGUROS:**

**I** - Las Empresas Contratistas deberán indefectiblemente contratar con el Instituto Autárquico Provincial del Seguro de Entre Ríos los seguros de caución que constituyan por el cumplimiento de sus obligaciones, como por ejemplo: Garantía de Oferta, Garantía de cumplimiento de Contrato, Anticipo Financiero, Sustitución de Fondo de Reparación.-

**II** - Las Empresas contratistas deberán contratar seguros de accidentes de trabajo contempladas en la Ley 24.557 sobre riesgos del trabajo, cuyo marco conceptual abarca las siguientes contingencias sociales: accidente de trabajo, enfermedad profesional, accidente "in itinere", asistencia médica y farmacéutica, incapacidades, invalidez, muerte, desempleo – reinserción de todo el personal empleado y obrero que se desempeña en la obra, en forma nominal. Además deberá contratar un seguro de idénticas características al señalado anteriormente para todo el personal designado por el comitente para la Inspección. Seguro de responsabilidad civil por un monto no inferior a **PESOS QUINCE MILLONES (\$ 15.000.000,00)** para atender las indemnizaciones que pudieran corresponder por daños a terceros, originados por acciones derivadas de la construcción de la obra, como así también cualquier otro que fuera exigido expresamente por la Repartición. El seguro contratado tendrá vigencia desde el inicio de la obra hasta la Recepción Provisoria, debiendo la Contratista acreditar el pago total anticipado de dicha póliza al momento del inicio de la obra, no admitiéndose el pago en cuotas de dicho seguro, debiendo asimismo ser ambos contratados en el Instituto Autárquico Provincial del Seguro de Entre Ríos.

**III** - El incumplimiento de dicha obligación o la mora en el pago de la prima que correspondieran a los seguros contratados, impedirá el perfeccionamiento de ordenes de pago por certificados de obras aprobadas.

Será condición ineludible para proceder al replanteo de la obra, la acreditación por parte del Contratista del cumplimiento de las obligaciones precedentes.

**IV** - Al procederse a la recepción definitiva de las obras, el Contratista deberá acreditar el pago total correspondiente a los seguros contratados como requisito previo a la devolución de las garantías que se hubieran constituido con el cumplimiento de sus obligaciones.

**V - El presente artículo tiene prevalencia y anula cualquier disposición en contrario contenida en este Pliego.**

**ARTICULO 15º - ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS COTIZADOS POR LOS PROPONENTES:** En el acto de la licitación, los proponentes deberán acompañar sus propuestas con los análisis de precios de cada uno de los ítems que integran la oferta, con excepción de aquellos cuyo monto no supere el dos por ciento (2%) del monto total de la misma, y sin sobrepasar en conjunto el cinco por ciento (5%) de dicho total; lo que incluirán en el Sobre N° 2.

La eventual inadecuación de los datos contenidos en los análisis de precios, elaborados según lo que se establece a continuación, con respecto a las cantidades o proporciones de mano de obra, equipos, etc., que demanda la ejecución de los trabajos conforme a las especificaciones del proyecto, no justificarán modificación alguna en los precios unitarios del contrato.



El incumplimiento de lo establecido en el presente artículo faculta a la ADMINISTRACION para disponer el rechazo de la propuesta.

Los Análisis de Precios a presentar por los oferentes deberán contener los costos de: materiales previstos para la obra, materiales que no se incorporen a la obra, mano de obra, transporte, provisión y depreciación de equipos, reparación y repuestos, combustibles y lubricantes, energía (todo lo cual conforma el costo neto) y adicionales al costo neto, conforme planilla adjunta como Anexo 7.

Para simplificar el cálculo de los **adicionales al costo neto** que integran los análisis de precios y representados por los Gastos Generales (GG), Beneficio (B = 10%), Impuesto al Valor Agregado (IVA) e Impuesto sobre los Ingresos Brutos (IB), los Oferentes deberán efectuar un análisis complementario en donde se determine una constante (llamada factor "K") de por lo menos cinco decimales que considere los mismos y se expliciten los porcentajes utilizados en los términos de la siguiente fórmula:

$$K = (1 + GG) \times 1,10 \times (1 + IVA + IB)$$

Donde GG, IVA e IB estarán expresados en tanto por uno

#### **ARTICULO 16º - RECONOCIMIENTO DE GASTOS DIRECTOS IMPRODUCTIVOS -**

**1º)** Las erogaciones que resulten improductivas debida a paralizaciones totales o parciales o por la reducción del ritmo de ejecución de la Obra por hechos imputables a la Administración, contempladas por el Art. 42º de la Ley de Obras Públicas Nº 6351 y Decreto Nº 958/79 - S.O.y S.P., se reconocerán de acuerdo al régimen que a continuación se establece.

En todos los casos las reclamaciones deberán formularse por escrito y dentro del plazo de Diez (10) días hábiles administrativos de producido el hecho o evento perjudicial.

No se reconocerán aquellas erogaciones y/o perjuicios ocasionados por culpa del Contratista, falta de medios o errores en las operaciones que le sean imputables.

Los daños, pérdidas y averías originados en casos fortuitos o de fuerza mayor, a que se refieren el Artículo 32º y el segundo párrafo del Artículo 39º de la Ley Nº 6351 se indemnizarán como se especifica en el apartado 4º del presente Artículo.

**2º)** Cuando los daños, pérdidas y averías reclamados consisten en las mayores erogaciones en que haya debido incurrir el Contratista por paralizaciones o disminuciones del ritmo de las obras encuadradas en el Artículo 42º de la Ley Nº 6351, el monto del resarcimiento será fijado de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$I = k1 * k2 * G * (M - M1)$$

Donde:

I = Indemnización básica.

k1 = Relación entre los valores del jornal obrero ayudante durante el período de perturbación y a la fecha de la Licitación.



k2 = Coeficiente de acuerdo a la duración del período de perturbación, conforme a las siguientes escalas.

Para obras que requieran equipos de poca importancia o no requieran (Obras de Arquitectura, Energía, Telecomunicaciones, Obras Sanitarias, Obras de Arte, Alumbrado, etc.)

Hasta 1 mes	0,50
Entre 1 mes y 3 meses	1,00
Entre 3 y 6 meses	0,87
Entre 6 y 9 meses	0,74
Entre 9 y 12 meses	0,68
Mayor de 12 meses	0,50

Para obras que requieran equipos importantes (Pavimentos, bases, terraplenes, grandes puentes)

Hasta 1 mes	0,81
Entre 1 mes y 3 meses	1,00
Entre 3 y 6 meses	0,90
Entre 6 y 9 meses	0,87
Entre 9 y 12 meses	0,85
Mayor de 12 meses	0,83

G= Coeficiente de incidencia de los gastos indemnizables cuyo valor sigue a continuación.

A los efectos de determinar el valor de G que corresponda aplicar, según el monto del contrato, se dividirá el mismo por el importe del jornal básico del obrero – ayudante del gremio de la construcción vigente a la fecha de la licitación.

G (%)

Tipo de Obra	Monto del contrato en jornales		
	Hasta 30.000	más de 30.000 hasta 500.000	más de 500.000
<b>*Que requiere equipo de escasa importancia o ninguna.</b>	6,5	6	5
<b>*Que requiere equipos importantes:</b>	13,5	13	12
-Obras básicas viales o hidráulicas			
-Bases para pavimentos y pavimentos	9,0	8,5	7,5

**M:**

**Caso a** - Cuando exista plan de inversiones cubriendo el lapso de perturbación.



Estará determinado por el importe previsto a ejecutar en el período de perturbación, según plan de inversiones presentado por el oferente.

**Caso b-** Si el período de perturbación sobrepasa al abarcado por el plan de inversiones o bien si este último no existe.

Estará determinado por el importe que resulte de la siguiente proporción lineal:

$$\text{Siendo:} \quad \frac{M_1}{P} = \frac{ML}{L}$$

M = Monto del contrato.  
L = Período de perturbación (desde el comienzo hasta la terminación de la causa)  
P = Plazo original de obra.

M<sub>1</sub> = Monto de obra que debe ejecutarse de acuerdo al plan de inversiones actualizado según la prórroga acordada.

El reajuste se efectuará una vez terminada la causa de perturbación. En tal oportunidad se deberá proceder a actualizar el plan de inversiones, acorde con la prórroga concedida.

La indemnización básica constituirá el monto de reconocimiento por paralización o disminución del ritmo que no motiven ampliación de plazo mayor del 100% del original pactado. Pasado ese lapso se reconocerá solamente el 80% de esos importes hasta prórrogas acumuladas que no superen dos veces el plazo original del contrato.

Para obras con plazo original de contrato menores de un año, se la considerará para tal fin como de un año.

Para el caso de las obras que no han tenido principios de ejecución las indemnizaciones se reducirán al 30% de lo que correspondería de acuerdo con lo arriba indicado.

Se entenderá por obras que no han tenido principio de ejecución aquellas en que desde el replanteo hasta el comienzo del período de perturbación no se hubiese alcanzado a realizar trabajos por valor igual o mayor al 5% de la inversión contemplada por el plan de obras para el mismo lapso. No se tomarán en cuenta las sumas que representan el acopio de materiales.

Para las obras que requieran equipos de importancia significativa, en los casos que durante el período de perturbación no estuviese en obra la totalidad del equipo denunciado por el Contratista en su propuesta y aceptado por la Repartición contratante, o estándolo sea retirado total o parcialmente, el valor básico de G sufrirá una disminución dada por el producto de 0,07 por la relación del costo del equipo faltante en obra durante el período de perturbación y el del equipo denunciado, ambos calculados para la fecha en que se produzca la perturbación sobre la base de los precios de plaza para máquinas nuevas.



**3º)** Será aplicado el valor de G de la escala que corresponda al tipo de obra que predomina en el plan de obras aprobado, durante el período de perturbación.

**4º)** Cuando los daños y perjuicios reclamados consisten en la pérdida total o parcial de la obra realizada o de los materiales o elementos en ella acopiados o en ella utilizados, el resarcimiento se practicará por valuación directa de los mismos, de acuerdo en lo posible a los precios del contrato ó de los análisis de precios agregados a la propuesta ó consecuencia inmediata de la misma.

Recibida la reclamación del Contratista, la Inspección tras constatar el hecho y labrar acta respecto de los perjuicios y daños observados, se fijará el término dentro del cual el reclamante debe detallar e inventariar los daños sufridos y estimar su monto. De no hacerlo así en el plazo fijado, perderá el derecho a toda compensación.

**5º)** En ningún caso se indemnizará el lucro cesante, ni se pagarán beneficios sobre el importe de las inversiones o gastos hechos por el Contratista y que deban reintegrarse al mismo en virtud de los resarcimientos previstos en el presente régimen.

**ARTICULO 17º - DIVERGENCIAS DURANTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS - PLAZO PARA LA PRESENTACION DE RECLAMACIONES O SOLICITUDES:**

En caso de divergencias entre la Inspección y el Contratista, éste podrá reclamar ante la Repartición. En ningún caso el Contratista podrá suspender los trabajos, ni aún parcialmente, fundado en divergencias con la Inspección, salvo que la orden sea dada por la Inspección de GAS NEA S.A. .REDENGAS S.A. y/o TRANSPORTADORA DEL GAS DEL NORTE S.A., circunstancia que deberá ser comunicada dentro de las 24 hs. al comitente, quien resolverá al respecto.

Las reclamaciones o pedidos del Contratista para cuyas presentaciones no se establezcan expresamente plazos en otras partes de este pliego o en la Ley de Obras Públicas y su Reglamentación, deberán ser presentadas dentro de los cinco (5) días corridos de producido el hecho que las motiven, debiendo luego justificar el detalle y monto de aquellas, dentro del plazo de treinta (30) días corridos computados a partir del vencimiento del primer término.

Vencidos dichos plazos o algunos de ellos, el Contratista perderá el derecho a formular el reclamo.

**ARTICULO 18º - TRABAJOS NOCTURNOS EN DÍAS FESTIVOS - AUTORIZACIÓN PARA TRABAJAR EN HORARIO EXTRAORDINARIO:**

Se prohíbe en obra el trabajo nocturno. Queda igualmente prohibido trabajar los días de descanso obligatorio sin discriminación de horas y los días sábados después de la hora trece (13).

Cuando mediaren causas de **urgencias justificada**, la Repartición, **a pedido del Contratista**, podrá autorizar a trabajar los días y horas cuya prohibición establece el párrafo anterior, de acuerdo a las siguientes normas:

- 1.-** Debe mediar pedido por escrito previo y fundamentado del Contratista, con detalle del programa de tareas a ejecutar.
  - 2.-** Debe presentar consentimiento de las autoridades laborales.
  - 3.-** Debe recabar resolución escrita de la Administración en cada caso, la que ha de contener:
-



- \* Consideración de las razones que la justifican.
- \* Constancia de haber tenido a la vista el consentimiento de las autoridades laborales.
- \* Tiempo por el cual se extiende la autorización.
- \* Cargo que se efectuará al Contratista.
  
- \* Advertencia al Contratista de que la falta de un debido aprovechamiento de su parte de las horas de trabajo extraordinario, a juicio de la Repartición, dará lugar en cualquier momento a la caducidad de la autorización que se concede.

Al finalizar el plazo por el cual se prestó autorización, debe renovarse el pedido y volverse a ponderar las conveniencias de prorrogar la autorización en iguales condiciones, conforme a la eficiencia que haya demostrado el Contratista hasta ese momento, la Jefatura autorizante, por su parte, dispondrá que el Inspector de la Obra destaque al personal estrictamente indispensable y controle efectivamente el trabajo realizado, responsabilizándolo por ello. Debe notificarse tanto el personal como al Contratista.

Se considerarán **horas extras**:

- De lunes a viernes: las que excedan de una jornada de ocho (8) horas.
- Días sábados: las que exceden de cuatro (4) horas por la mañana.
- Domingos y feriados: la totalidad.

Serán por cuenta del Contratista las retribuciones por **horas extras** que las disposiciones vigentes establecen para el personal a sus órdenes.

Pago de **horas extras** al personal de inspección: Por otra parte, serán también por cuenta del Contratista las retribuciones o indemnizaciones para el personal de Inspección, computándose como tales las que excedan el horario de la Administración Pública, considerándose para ello la carga horaria semanal del agente según su categoría y se calcularán en base al cociente que resulte de dividir la retribución total y permanente mensual que perciba, por Veinte (20) días y por el número de horas que tenga asignada la jornada normal de labor.

No procederá al pago por servicios extraordinarios en los casos de fracciones inferiores a una (1) hora, las que, en cambio podrán acumularse mensualmente para completar ese lapso.

Bonificación por horario nocturno y en días feriados: La retribución por hora establecida se bonificará con los porcentajes que se indican a continuación, cuando la tarea se realice:

- Entre las 22 y 6 horas: con 100%.
- En domingo y feriado nacional: con el 100%
- En días sábados después de las trece (13) horas y días no laborables: con el 50%.-

Deducción de los importes correspondientes: los importes que resulten de las retribuciones e indemnización anteriormente previstas serán deducidas del primer certificado que se expida al Contratista.



Pago por horas extras en caso de Tareas en horas Extraordinarias; ordenadas por la Repartición: Cuando se trabajen horas extraordinarias por orden expresa de la Repartición, serán por cuenta de ésta todas las retribuciones por servicios extraordinarios del personal auxiliar de Inspección.

**ARTICULO 19º - TERRENOS FISCALES OCUPADOS POR EL CONTRATISTA:** Serán por cuenta exclusiva del Contratista el pago de los derechos de arrendamientos u ocupaciones que corresponda satisfacer cuando el mismo ocupe terrenos fiscales, ya sean nacionales, provinciales o municipales o en zonas portuarias o ferroviarias, destinados a la instalación de depósitos para sus elementos de trabajo, materiales u otros fines correspondientes a la obra.

**ARTICULO 20º - RÉGIMEN DE MULTAS:**

I.- Mora en la ejecución de los trabajos:

**a)** Cuando la mora fuere sobre el plazo de terminación, el Contratista abonará en concepto de multa, los porcentajes que a continuación se detallan, tomados sobre el monto de obra no ejecutada, adicionándose los gastos de Inspección.

La liquidación se hará en forma mensual y acumulativa, a saber:

Porcentaje de atraso respecto al plazo contr.		% de multa
0	a 5% .....	1%
6	a 10%.....	3%
11	a 15%.....	6%
16	a 20%.....	8%
21	a 25%.....	10%

Estas multas tendrán siempre carácter definitivo y darán motivo en caso de alcanzarse al tope del 10% del monto contractual a la rescisión del Contrato, conforme se prevé en los Artículo 31 y 73 Inc. f) de la Ley 6351.

**b)** Por otra parte, cuando el monto total de certificación no alcance el ochenta y cinco por ciento (85%) de las previsiones del Plan de Trabajos e Inversiones aprobado, para la fecha de certificación, el Contratista abonará en concepto de multa a partir del primer certificado subsiguiente a aquel que causa el déficit de ejecución, los importes que se indican:

\* Durante las dos (2) primeras semanas, por cada semana el diez por mil (10 o/oo) del monto contractual correspondiente al déficit que acuse la certificación en que se aplique la multa, respecto al plan de trabajos aprobado.

\* Durante las semanas subsiguientes se aplicará el veinte por mil (20 o/oo) del mismo valor.

Estas penalidades por incumplimiento del Plan de Trabajos e inversiones tendrán carácter provisorio.



Su monto total será reintegrado al Contratista con el primer certificado en el cual el monto acumulado de obra ejecutada iguale o supere las sumas previstas por el Plan de Trabajo e Inversiones. En el caso en que las obras no se encuentren totalmente terminadas dentro del plazo aprobado para su ejecución total, las penalidades que a esa fecha se hubieran aplicado adquirirán carácter definitivo y se adicionarán a las que corresponda aplicar por vencimiento de plazos y gastos de Inspección.

En los casos que corresponda devolución de multas, dicha devolución no generará pago de intereses.

A efectos de la aplicación de a) y b) se define como "Monto o importe contractual" al que resulte, según las dos posibilidades que se detallan a continuación:

**a)** Está en vigencia el contrato primitivo: en este caso, para el cual no hay modificaciones de obras aprobadas, será el importe total o parcial del Contrato (parcial si existen plazos diferentes según grupos de ítem).

**b)** Hay modificaciones de obra aprobadas: Difiere del procedimiento indicado en a) solamente en lo siguiente: En lugar del importe contrato primitivo se tomará el monto del rubro "Obras a ejecutar" de la última modificación de obra aprobada. De esta manera quedan contemplados, si existieran, ítem con distintos orígenes.

En ambos casos a) y b) no se tendrán en cuenta los importes certificados en concepto de adelantos por acopios de materiales.

**c)** Cuando el Pliego Complementario de Condiciones establezca plazos parciales y expirasen estos sin quedar terminados los trabajos que corresponda, el Contratista será pasible de la aplicación de los siguientes porcentajes en concepto de multas, los que se calcularán sobre los importes contractuales de los trabajos correspondientes a cada uno de los plazos vencidos:

-Durante las cuatro (4) primeras  
semanas de mora:.....3 o/oo (tres por mil)  
por cada semana o fracción.

-Durante las cuatro (4) semanas  
subsiguientes.....5 o/oo (cinco por mil)  
de semana o fracción.

-Durante las ocho (8) semanas  
subsiguientes.....6 o/oo (seis por mil)  
por cada semana o fracción.

-Durante las semanas subsiguientes:..7 o/oo (siete por mil)  
por cada semana o fracción.





Los importes de las multas se descontarán a partir del primer certificado que se emita y en todos los que se emitan posteriormente, hasta la entrega de los trabajos correspondientes a los plazos vencidos. Los importes descontados no son reintegrables.

Cuando el monto líquido del Certificado no alcanzase a cubrir el importe a descontar en concepto de multa, se descontará el mismo sobre las garantías constituidas. En este caso el Contratista deberá reponer la suma afectada en el plazo perentorio de DIEZ (10) días corridos de notificado.

Cuando la mora fuese sobre el plazo de la terminación total de la obra, el Contratista pagará además los gastos de Inspección producidos durante la misma.

## **II.- Ausencia del Contratista o del Representante Técnico:**

Toda ausencia en la obra del Contratista, o de su representante Técnico, que no obedezca a razones justificadas a juicio de la Repartición, dará motivo a la aplicación de las siguientes penalidades por día de ausencia:

\*ARQUITECTO – INENIERO EN CONSTRUCCIONES – INGENIERO CIVIL

El monto equivalente a quince (15) Jornales obreros.

\*MAESTRO MAYOR DE OBRAS - TÉCNICOS

El monto equivalente a siete (7) Jornales obreros.

Se tomará a los fines antes citados, el jornal básico para el oficial especializado de la INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, vigente a la fecha de producida la ausencia.

## **III. Suspensión injustificada del Trabajo:**

Cuando el Contratista interrumpa o suspenda los trabajos injustificadamente a juicio de la Repartición por un período de OCHO (8) días corridos o mayor, se hará pasible a una multa equivalente al cinco por ciento (5%) del monto de los trabajos previstos a realizar en dicho período: En caso de reincidencia, la multa se duplicará, calculándose su monto de la misma forma anterior.

## **IV.- Penalidades por incumplimiento de Ordenes de Servicios y falta de señalamientos diurno y nocturno:**

El incumplimiento de Ordenes de Servicio y falta de señalamiento diurno y nocturno motivará una multa equivalente a TREINTA (30) jornales obreros, por la primera orden incumplida a partir de la cual la falta de cumplimiento de las Ordenes de Servicio motivará la sucesiva duplicación de los montos a aplicar.

Se tomará a los fines citados al jornal básico para el Oficial Especializado de la INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN vigente a la fecha de producida la inobservancia de la Orden de Servicio.

**ARTICULO 21º - PRESENTACION DE LOS PLANOS CONFORME A OBRA EJECUTADA:** El Contratista presentará antes de la Recepción Provisoria, los correspondientes "Planos Conforme a



Obra" generales y de detalle de todos los trabajos realizados, los cuales deberán ser aprobados por la Inspección de Obra, en un todo de acuerdo con lo establecido en este pliego.

Los planos originales deberán ser presentados en Film poliéster con medidas según Procedimiento General de Gas Nea , con cinco (5) copias en papel y dos (2) copias en CD con software en Autocad 14 o superior. El rótulo de los planos será indicado oportunamente por la Inspección de obra.

En el caso de merecer algunas observaciones, estas deberán ser corregidas presentando nuevamente los originales, las copias y el soporte magnético dentro del plazo de garantía, requisitos sin el cual no podrá efectuarse la recepción definitiva.

Asimismo deberá confeccionar y gestionar para su aprobación los planos de las instalaciones frente a los Organismos Competentes pertinentes. Presentando ante la Administración los comprobantes del trámite cumplido y certificaciones pagas a su costa. Si correspondiera (zona urbana) deberá confeccionar los Planos Municipales, gestionando y tramitando su aprobación, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, presentando en dicho caso a la Administración los comprobantes del trámite cumplido.-

Todos los gastos correspondientes a la confección, presentación, gestión y/o aprobación de los planos de acuerdo a lo establecido en este artículo, serán por cuenta del Contratista, quien deberá incluirlos en el ítem correspondiente o en los gastos generales de la obra.-

Todos los gastos correspondientes a la preparación de los planos originales y de los juegos de copias respectivas, cuya confección estará a cargo del Contratista de acuerdo a lo establecido en este artículo, serán por cuenta del mismo, quien deberá incluirlos en los gastos generales de la obra.

**ARTICULO 22º - COLOCACIÓN DE LETRERO DE OBRA:** El Contratista proveerá, dentro de los veinte (20) días corridos de la firma del contrato, DOS (2) carteles de obra de chapa negra calibre BWG 24 con tratamiento antióxido, de 3,70 metros de ancho por 2,80 metros de altura y cuyo contenido será indicado por la Secretaría Ministerial de Energía, para ser ubicado en la localidad de Cerrito, en el lugar a designar por la Inspección de obra.

Las características de estos carteles responderán a la normativa existente al respecto en la Provincia de Entre Ríos. Los carteles estarán ubicados sobre una estructura adecuada, y a la altura del suelo que indique la Inspección de acuerdo con el lugar de instalación.

El costo de provisión, colocación, conservación y todo otro gasto originado por este concepto, corre por cuenta exclusiva del Contratista.

Estos carteles quedarán en propiedad de la Secretaría Ministerial de Energía, una vez finalizada la construcción de la Obra.

**ARTICULO 23º - ACLARACIONES SOBRE EL PROYECTO:** La Repartición podrá formular aclaraciones de oficio o evacuar consultas que por escrito formulen los interesados, las cuales se llevarán a conocimiento de todos los participantes. Dichas comunicaciones aclaratorias se



formularán hasta SIETE (7) días hábiles anteriores a la fecha establecida para la apertura de la Licitación, excluida ésta última.

**ARTICULO 24º - AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN POR CAUSAS DE LLUVIA:** El CONTRATISTA deberá considerar, al elaborar su propuesta, los días que se verá afectada la marcha de la obra por las lluvias consideradas normales. A los efectos recabará del ORGANISMO correspondiente los días de las lluvias acaecidas durante los seis años calendario anteriores al año correspondiente a la presente Licitación, a lo que llamaremos Registro de Lluvias.

A partir de ese Registro se deducirán los promedios mensuales de las precipitaciones, valores estos que se considerarán normales y que el Oferente tendrá en cuenta al preparar su Plan de Trabajos.

La ampliación del Plazo de Ejecución de la obra por causas de lluvia se justificará cuando las lluvias caídas sobrepasen, ya sean en milímetros caídos y/o número de días de precipitación, a los promedios trimestrales considerados normales y se calculará de acuerdo a lo siguiente:

- 1 - Se tomarán lapsos trimestrales calendarios a partir de la fecha de Replanteo en Obra.
- 2 - Se sumarán los milímetros de lluvias caídas en los meses del trimestre considerado, que han ocurrido en los seis (6) años que constan en el Registro de Lluvias.  
Esta suma se dividirá por seis (6) años con lo que se obtiene el "PROMEDIO DE MILÍMETROS CAÍDOS EN EL LAPSO" (PMML).
- 3 - Se sumarán las cantidades de días de precipitaciones ocurridas en el trimestre considerado en los seis (6) años que constan en el Registro de Lluvias. Esta suma se dividirá por seis (6) años obteniéndose así el "PROMEDIO DE DÍAS DE LLUVIA DEL LAPSO" (PDL).
- 4 - El promedio de milímetros caídos por día en el trimestre que se considerará normal será:

$$\frac{P.MM.L.}{P.D.L.} = p \text{ mm/día}$$

La fracción de mes que resulte desde la fecha de Replanteo de Obra hasta el fin de dicho mes se agregará al primer trimestre de la obra por lo que el primer lapso resultará de tres meses y fracción.

### **CALCULO DE LOS DÍAS DE AMPLIACIÓN**

Al transcurrir un trimestre de Obra, teniendo los datos necesarios de la lluvia caída y el número de días de precipitaciones ocurridos pueden presentarse cuatro (4) casos.

#### **CASO A**



Lluvia caída (en mm.) en el trimestre de obra  $MMC > PMML$

Nº de días de lluvias en el trimestre de obra  $N^{\circ}D > PDL$

Entonces se hará:

$$\frac{MM.C. - P.MM.L}{p} = "a" \text{ días de prórroga}$$

$$N^{\circ}D - P.D.L. = "b" \text{ días de prórroga}$$

Total de días de prórroga:  $a + b$

### CASO B

Lluvia caída (en mm.) en el trimestre de obra  $MMC > PMML$

Nº de días de lluvias en el trimestre de obra  $N^{\circ}D \leq PDL$

Entonces se hará:

$$\frac{MM.C. - P.MM.L}{p} = "a" \text{ días de prórroga}$$

Total de días de prórroga:  $a$

### CASO C

Lluvia caída (en mm.) en el trimestre de obra  $MMC \leq PMML$

Nº de días de lluvias en el trimestre de obra  $N^{\circ}D > PDL$

Entonces se hará:

$$N^{\circ}D - P.D.L. = "b" \text{ días de prórroga}$$

Total de días de prórroga:  $b$

### CASO D

Lluvia caída (en mm.) en el trimestre de obra  $MMC \leq PMML$

**Nº de días de lluvias en el trimestre de obra  $N^{\circ}D \leq PDL$**

No corresponde ampliación de Plazo por no existir lluvia extraordinaria.

### EJEMPLO DE APLICACIÓN

Supongamos el siguiente Registro de Lluvias de los seis (6) años calendarios anteriores al correspondiente a la obra.

AÑO	Enero	Feb	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
<b>70</b>	136	327	140	55	61	64	54	14	82	126	98	86
	4	12	3	3	6	7	5	2	9	4	4	5



<b>71</b>	56	316	23	40	33	6	63	34	82	71	60	81
	3	5	1	2	3	2	2	4	4	5	6	4
<b>72</b>	44	192	4	62	136	187	37	30	140	154	108	41
	4	8	1	5	4	7	4	3	6	3	2	8
<b>73</b>	37	114	15	46	208	25	9	81	25	29	94	58
	2	5	2	3	6	1	2	3	2	3	3	4
<b>74</b>	52	145	115	120	50	47	32	15	42	32	125	102
	1	5	4	3	2	5	2	1	2	8	7	4
<b>75</b>	107	184	156	180	122	34	117	109	111	146	412	268
	5	11	4	10	2	2	7	7	5	9	12	7

Considerando el trimestre Julio, Agosto y Septiembre tomamos del Registro de Lluvias los valores de milímetros caídos.

Julio:  $54 + 63 + 37 + 9 + 32 + 117 = 312 \text{ mm.}$

Agosto:  $14 + 34 + 30 + 81 + 15 + 109 = 283 \text{ mm.}$

Septiembre:  $82 + 82 + 140 + 25 + 42 + 111 = \frac{482 \text{ mm.}}{1.077 \text{ mm.}}$

El promedio de milímetros caídos en el lapso (P.MM.L.) será:

$$\text{P.MM.L.} = \frac{1.077}{6} = 179,5 \text{ mm.}$$

y tomando la cantidad de días de lluvias tendremos:

Julio:  $5 + 2 + 4 + 2 + 2 + 7 = 22 \text{ días}$

Agosto:  $2 + 4 + 3 + 3 + 1 + 7 = 20 \text{ días}$

Septiembre:  $9 + 4 + 6 + 2 + 2 + 5 = \frac{28 \text{ días}}{70 \text{ días}}$

Con los valores precedentes obtenemos el promedio de días de lluvias en el lapso.

$$\text{P.D.L.} = \frac{70}{6} = 11.7 \text{ días}$$

y el promedio de milímetros de lluvia caídos por día (P) será:

$$P = \frac{\text{P.MM.L.}}{\text{P.D.L.}} = \frac{179.5 \text{ mm}}{11.7 \text{ días}} = 15.3 \text{ mm/día}$$

Suponemos que en la obra en el trimestre Julio, Agosto y Septiembre ha llovido:



Julio: 80 mm en 7 días  
Agosto: 120 mm en 10 días  
Septiembre: 75 mm en 6 días  
Totales: 275 mm en 23 días

Por lo tanto siendo:

275 mm    179.5 mm  
23 días    11.7 días

Corresponde al caso A entonces se calcula:

$$a = \frac{275 \text{ mm} - 179.5 \text{ mm}}{15.3 \text{ mm/día}} = 6.24 \text{ días}$$

$$b = 23 \text{ días} - 11.7 \text{ días} = 11.30 \text{ días}$$

$$\text{Total } a + b = 6.24 \text{ días} + 11.30 \text{ días} = 17.54 \text{ días} = 18 \text{ días}$$

Ampliación del Plazo Contractual por el Trimestre Julio, Agosto y Septiembre dieciocho (18) días.

**ARTICULO 25º - MEJORA PORCENTUAL DE LA PROPUESTA:** En los casos en que Contratista haya ofrecido en el Acto de la Licitación una mejora porcentual sobre el importe consignado de su oferta, los Certificados de Obras que se emitan serán afectados por la rebaja porcentual.

**ARTICULO 26º - REPLANTEO E INICIACIÓN DE LAS OBRAS:** La Administración comunicará al Contratista, con una anticipación mínima de veinticuatro (24hs.) la aprobación por parte de GAS NEA S.A., REDENGAS S.A. y/o TRANSPORTADORA DEL GAS DEL NORTE S.A. del proyecto ejecutivo. La fecha de iniciación del replanteo, deberá realizarse dentro del plazo de DIEZ (10) días corridos, computados a partir de la fecha de la toma de conocimiento de la aprobación del proyecto ejecutivo por parte de la Administración. En la fecha indicada, el Inspector iniciará el replanteo con asistencia del Contratista o de su representante autorizado, estableciendo marcas, señales, estacas, mojones, puntos fijos de referencia, escalas, etc. que el Contratista queda obligado a conservar por su cuenta.

En base a dichas marcas, señales, puntos fijos, etc., el Contratista complementará, a medida que la marcha de las obras lo exija, el replanteo de detalle de acuerdo con los planos generales, y detalles del proyecto y conforme con las modificaciones que la inspección introduzca durante el curso de los trabajos.

Los gastos en concepto de jornales de peones, movilidad, útiles y materiales que ocasionen el replanteo, así como los de revisión de los replanteos de detalles, que la Administración considere conveniente realizar, son por cuenta exclusiva del Contratista.

En general el replanteo comprenderá la entrega al Contratista de los terrenos necesarios para las obras a ejecutar y se efectuará íntegramente, siempre que tenga la propiedad del mismo y que así se haya previsto en el objeto del presente llamado.

Cuando por circunstancias especiales no fuese posible efectuar el replanteo total de las obras, se efectuará un replanteo parcial de las mismas. En este caso, el replanteo parcial deberá comprender como mínimo, una sección continúa de la Obra, en la que se pueden efectuar trabajos que tengan un valor no inferior a la mitad del monto total de contrato.



El replanteo deberá ser completado totalmente antes de transcurrido un tercio del plazo contractual, a contar desde la fecha en que se efectúe el primer replanteo parcial. Si el replanteo no fuese completado totalmente dentro del término indicado en el párrafo precedente, por causas no imputables al Contratista, este podrá exigir: a) ampliación del plazo contractual, pero solo si demostrase que con ello se le ha obstaculizado la prosecución de los trabajos según un plan proporcionado a la naturaleza e importancia de la obra y el plazo contractual; b) resarcimiento de mayores gastos, siempre que demostrase fehacientemente, que al no habersele completado el replanteo en el término establecido se le han ocasionado daños o perjuicios materiales.

Terminado el replanteo se extenderá por duplicado un Acta en la que conste habérselo efectuado con arreglo al Proyecto, que será firmada por el Inspector y el Contratista o su Representante.

Cualquier observación que desee formular el Contratista, relacionada con el replanteo y que pudiera dar lugar a reclamos, deberá constar al pie del Acta en forma de reserva, sin cuyo requisito no se considerará válido reclamo alguno.

Todo reclamo relacionado con las reservas efectuadas en el Acta de replanteo deberá ser presentado dentro de los VEINTE (20) días corridos posteriores a la firma de dicha Acta, vencido este plazo el Contratista perderá los derechos respectivos y se tendrá por no efectuada la reserva.

El plazo contractual se contará a partir de la fecha de la firma del Acta de Iniciación de los trabajos (comenzando con la realización del proyecto ejecutivo). No obstante si el Contratista no concurriese al replanteo inicial, se fijará una nueva fecha dentro de los DIEZ (10) días corridos siguientes, debiendo notificar al contratista con 24 hs. de anticipación.

Si tampoco concurriese a esta segunda citación sin que existan, a exclusivo juicio de la Administración, causas justificadas que le hayan impedido asistir, o si habiendo concurrido, se negase a firmar el acta que se labrará con tal motivo, con la certificación de testigos o autoridad competente, se considerará que el Contratista hace abandono de la Obra contratada, pudiendo en ese caso la Administración declarar rescindido el Contrato con las penalidades que corresponden.

#### **ARTICULO 27º - ELEMENTOS A PROVEER POR LA CONTRATISTA:**

El contratista proveerá dentro de los diez (10) días de la firma del contrato de adjudicación, los siguientes elementos para la Inspección, cuya propiedad de los mismos, terminada que fuera la obra y/o cumplido el plazo de ejecución de la misma, quedará como propiedad del Estado Provincial de Entre Ríos, o puede ser devuelta después de la recepción definitiva de la obra con afectación exclusiva a la Secretaría de Energía.-

Los elementos son, a saber:

a) Elementos para la Inspección, a ser devueltos al finalizar la obra:

- El contratista deberá proveer para la Inspección un inmueble con: dos habitaciones en buenas condiciones de habitabilidad, una de ellas para uso de oficina; cocina y comedor instalado; baño instalado; ambientes climatizados (aire acondicionado frío-calor); muebles y útiles, una computadora de escritorio que deberá contar como mínimo con un procesador



con una velocidad de 4.6 GHz, capacidad de disco de 500 Gb, memoria RAM de 4 Gb y placa de video de 4 Gb con conexión a internet, a satisfacción de la Inspección de Obra.

- Para uso de la Inspección de Obra, una (1) camioneta con no mas de **tres años** de antigüedad como máximo, en buen estado de funcionamiento y conservación, motor diesel, tracción simple, cabina doble, equipada con aire acondicionado, calefacción, radio AM/FM, dirección asistida, frenos servoasistidos a discos en ruedas delanteras, tipo Toyota Hilux o similar, incluidos gastos de combustibles y lubricantes, seguros contra todo riesgo, patentes, estacionamiento, reparación y mantenimiento.
- Todos los gastos de combustibles y lubricantes, reparación, mantenimiento, guarda, estacionamiento y otros gastos que demanden la atención de un vehículo tipo Toyota Hilux o similar, perteneciente a la Secretaría Ministerial de Energía.
- Provisión de UNA (1) computadora del tipo NOTEBOOK, con las siguientes características técnicas mínimas:
  - Tamaño de la pantalla de 15,4" HD antirreflectante
  - Procesador 2.3 hasta 4.2 GHz
  - Capacidad 256 Gb
  - RAM de 8 Gb
  - Batería de 3 Cell 50 Hrs
  - Placa de video integrada
  - Lector de tarjetas Smartcard reader.
  - Bluetooth 4.2. 2x USB 3.1 - USB Type C. Wi Fi. HDMI
  - Cámara frontal
  - Entrada para micrófono. Micrófono y parlante incorporado.
  - No deberán omitirse los correspondientes controladores de todo el hardware de la notebook en su correspondiente soporte físico.
  - GARANTÍA DE UN AÑO, MÍNIMO.
- SOFTWARE PREINSTALADO: como sistema operativo, Microsoft Windows en idioma Español (versión a satisfacción de la inspección), OEM, con el Service Pack 3 instalado. Como aplicativo, el paquete ofimático Microsoft Office Profesional 2007 (OEM) en Español, con Service Pack 1 instalado. Todos estos programas de software deberán proveerse con su correspondiente licencia ORIGINAL y soporte físico de instalación.
- Además, este equipo será entregado con los siguientes accesorios:
  - Maletín o bolso de transporte.
  - Prolongador múltiple de 220 V con 4 tomas de energía y 3 m de longitud, mínimo.
  - UN (1) Mouse óptico de tres botones y scroll por rueda, con interfase USB, de marca reconocida en el mercado.





- DOS (2) dispositivos PEN DRIVE USB 32.0 de marca reconocida en el mercado.
- Dos Teléfonos Celulares, tecnología GPRS, a satisfacción de la Inspección. Durante la ejecución de las obras y hasta la terminación de las mismas, los gastos por consumo y mantenimiento correrán por cuenta del contratista.-
- Artículos de Librería para seguimiento de la obra, **Indumentaria de trabajo y elementos de seguridad personal**, todo esto a satisfacción de la Inspección de Obra.

En los casos que los mismos no reúnan las condiciones exigidas la contratista deberá proceder a su cambio dentro del plazo de quince (15) días corridos a partir de las observaciones. Al hacer entrega de cada elemento, la Contratista deberá acompañar fotocopia de la factura del proveedor, garantía de fábrica, manual de uso, chequera de servicio si correspondiere y toda otra documentación de interés para cada elemento.-

Los gastos de transporte, transferencia, inscripciones en los Registros Nacionales, Provinciales y/o Municipales si correspondiere y todo otro que origine la provisión, serán por cuenta exclusiva del Contratista.- Los elementos serán entregados en los Organismos indicados y en el detalle, pudiendo el Comitente suspender la emisión de los Certificados de Obras hasta tanto no queden debidamente cumplimentadas las provisiones de todos los elementos especificados en el presente artículo o sus cambios si los hubiere.-

**ARTICULO 28º - GASTOS DE INSPECCIÓN:** La inspección de la obra estará a cargo de Inspectores de la Dirección de Desarrollo Gasífero de la Secretaría Ministerial de Energía, al que la Empresa deberá abonar durante el plazo de ejecución de la obra hasta la recepción provisoria los gastos inherentes a las retribuciones por mayor jornada horaria de trabajo.-

**ARTICULO 29º - COMPENSACIÓN FINANCIERA:** El PODER EJECUTIVO PROVINCIAL a través de la Resolución Nº 2130/91-MGJOySP del 28 de Noviembre de 1991 a dispuesto en su Artículo 7º, la aplicación de la Resolución Nº 585/91 del Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos de la Nación, para reconocer la compensación financiera por el plazo de pago previsto en los distintos contratos y de acuerdo a lo previsto en el Artículo 5º del Decreto Nº 941/91. **Compensación financiera suprimida por Decreto Nº 288/07 MGJEOSP.**

**CARTÍCULO 30º - SEGUROS POR ACCIDENTES DE TRABAJO Y DE RESPONSABILIDAD CIVIL:** El Contratista deberá presentar con 48 horas de anticipación al comienzo del replanteo de la obra, ante la Repartición:

**Seguro por Accidentes de Trabajo:** contempladas en la Ley 24.557 sobre riesgos del trabajo, cuyo marco conceptual abarca las siguientes contingencias sociales: accidente de trabajo , enfermedad profesional , accidente "in itinere", asistencia médica y farmacéutica , incapacidades , invalidez , muerte, desempleo-reinserción , de todo el personal empleador y obreros que se desempeñan en la obra, en forma nominal.- Además deberá constituir un **seguro de idénticas características** para todo el personal designado por el Comitente para la Inspección.-



**Seguro de responsabilidad civil:** por un monto no inferior al **QUINCE COMA SETENTA Y OCHO POR CIENTO (15,78 %)** del valor del presupuesto oficial.-

**ARTICULO 31.º - VARIANTES --:** No se admitirán variantes.-

**ARTICULO 32º - ANTICIPO -** La Provincia otorgará al Contratista, dentro de los TREINTA (30) DÍAS CORRIDOS siguientes a la firma del contrato, un anticipo de fondos por una suma equivalente al VEINTICINCO POR CIENTO (25 %) del monto contratado, previo cumplimiento de lo dispuesto en el Pliego General de Condiciones y cuya devolución se efectuará conforme al procedimiento aprobado por Resolución N° 563/22 MPIyS.-

**ARTICULO 33º - ACOPIO -:** No se autoriza acopio.-

**ARTICULO 34º - ESTRUCTURA DE PONDERACION:** La presente obra tendrá como estructura de ponderación de los insumos principales la siguiente: PLANILLA "DE INFRAESTRUCTURA DE ALTA PRESIÓN EN ACERO", que como ANEXO II forma parte de la Resolución N° 485/16 SE, cuya copia se adjunta al presente, por ser la que mayor incidencia tiene en el presupuesto de esta obra.

PARANÁ,

02 NOV. 2016

**VISTO:**

El Decreto 2715/16 MPlyS; y

**CONSIDERANDO:**

Que por la norma legal citada se derogan los Decretos que aprobaban la Metodología de Redeterminación de Precios de los Contratos de Obra Pública y aprueba el nuevo Régimen Provincial de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública de la Administración Pública, regidos por la Ley N° 6351 ratificado por Ley N° 7495, su Decreto Reglamentario N° 958/79 y demás normas complementarias; y

Que resulta necesario incorporar el Decreto N° 2715/16 MPlyS en los Pliegos de Licitaciones Públicas aprobado por Decreto N° 26/06 GOB, N° 27/06 GOB; y

Que el Decreto N° 2715/16 MPlyS, en su Artículo 20° entre otros puntos, determina que *"La estructura de ponderación de insumos principales a la estructura de costos estimada la que también será de aplicación para establecer el porcentaje de adecuación provisoria y las fuentes de los precios correspondientes"*; y

Que la SECRETARIA DE ENERGIA, elaboró el listado de ítems de la ponderación de precios para las obras de Gas "Red de Distribución en Polietileno de Gas Natural e Infraestructura de Alta Presión en Acero; y

Que ha tomado intervención de competencia la Dirección de Desarrollo Gasífero y la Asesoría Legal de la SECRETARIA DE ENERGIA; y

Por ello;


**EL SECRETARIO DE ENERGÍA**

**RESUELVE:**

**ARTICULO 1°.-** Aprobar la planilla de ítems de ponderación de precios para las Obras de Gas "Planilla de Red de Distribución en Polietileno de Gas Natural, que como Anexo I forman parte de la presente norma legal.-

**ARTICULO 2°.-** Aprobar la planilla de ítems de ponderación de precios para las Obras de Gas "Planilla de Infraestructura de Alta Presión en Acero", que como Anexo II forma parte de la presente norma legal.-

**ARTICULO 3°.-** Comunicar, publicar y archivar.-

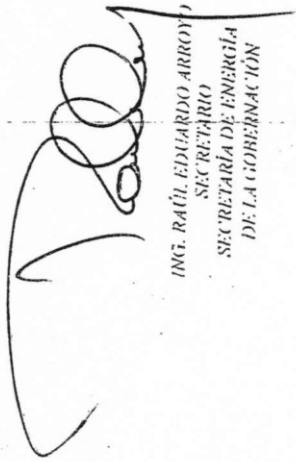


ING. RAÚL EDUARDO ARROYO  
SECRETARIO  
SECRETARÍA DE ENERGÍA  
DE LA GOBERNACIÓN

ANEXO I

RED DE DISTRIBUCIÓN EN POLIETILENO DE GAS NATURAL

Código	Elemento de Referencia	Incid. (%)
1.2	Oficial	67,75
16.2	Carnión volcador - 320/340 HP - chasis corto	17,41
9.9	Caño Polietileno Ø50 mm	14,84
		100,00

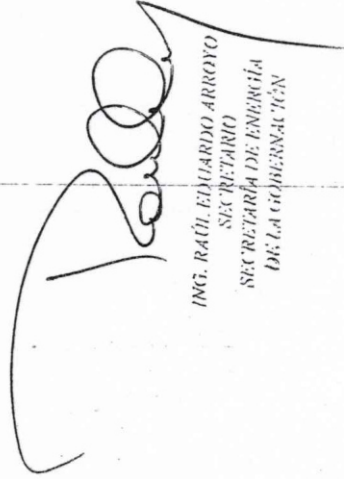


ING. RAÚL EDUARDO ARROYO  
SECRETARIO  
SECRETARÍA DE ENERGÍA  
DE LA GOBERNACIÓN

ANEXO II

INFRAESTRUCTURA DE ALTA PRESIÓN EN ACERO

Código	Elemento de Referencia	Incid (%)
1.2	Oficial	39,23
9.10	Caño de Acero Ø 4"	34,53
16.1	Gas Oil	10,51
16.2	Camión volcador - 320/340 HP - chasis corto	7,57
3.1	Arena común en Paraná	4,27
2.3	Cemento portland env. 50 Kg.	3,89
		<b>100,00</b>



ING. RAÚL EDUARDO ARROYO  
SECRETARIO  
SECRETARÍA DE ENERGÍA  
DE LA GOBERNACIÓN



**PARANA, 09 ABR 2021**

**VISTO:**

El Decreto N°484/21 MPlyS y la Resolución N°1257/17MPlyS; y

**CONSIDERANDO:**

Que el Decreto mencionado dispone que toda contratación de Obra Pública debe contar con un informe fundado de una Comisión de Estudios de Propuestas que trabajará sobre pautas y puntajes que reglamente el Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios;

Que por Resolución N°1.257/17MPlyS se estableció la reglamentación para el accionar de las Comisiones de Estudio de Propuestas para la selección de las ofertas, disponiendo en su artículo 5° que los Organismos elevarán a la Secretaría Ministerial de Planeamiento, Infraestructura y Servicios informes sobre la aplicación de la misma y los elementos que permitan corregir o perfeccionar dicho sistema;

Que si bien las pautas aprobadas por Resolución N° 1.257/17 MPlyS han servido para unificar criterios generales de las distintas reparticiones para la adjudicación de las obras públicas a contratar, la experiencia en su aplicación ha demostrado que es necesaria una actualización de los criterios y metodología a fin de obtener un mejor resultado en la selección del contratista;

Que en tal sentido, se han evaluado informes de la Contaduría General de la Provincia, de la Secretaría Legal y Técnica de la Provincia, de la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras, Servicios y Variaciones de Costos, de la Secretaría General de la Gobernación, del Ministerio de Economía, Hacienda y Finanzas y de los Organismos comitentes, proponiendo modificar el sistema de pautas y puntajes;

Que sin perjuicio de ello, el artículo 5° del Decreto N° 484/21 MPlyS dispone que el Organismo o Funcionario que disienta con el dictamen y el consejo de adjudicación que emita la Comisión de Estudio de Propuestas, deberá fundar por escrito su disidencia y elevará, paralelamente al informe de



Comisión, su propuesta a la Autoridad de Aplicación para su consideración, quien deberá emitir opinión al respecto;

Por ello,

**EL MINISTRO SECRETRARIO DE ESTADO DE PLANEAMIENTO,  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS**

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°:** Revocar la Resolución N° 1.257/17 MPIyS por los motivos expuestos en los Considerandos de la presente.-

**ARTÍCULO 2°:** Establecer, en el marco del Decreto N°484/21MPIYS la nueva Reglamentación para el accionar de las Comisiones de Estudio de Propuestas para la selección de las ofertas para la ejecución de obras públicas, conforme se detalla en Anexo que forma parte integrante de la presente.-

**ARTÍCULO 3°:** La firma que obtenga el mayor puntaje, luego de aplicada la metodología de estudio que se establece en el artículo 2°, será la aconsejada por la Comisión de Estudio de Propuestas.-

**ARTÍCULO 4°:** El Organismo o Funcionario que disienta con el dictamen y el consejo de adjudicación que emita la Comisión de Estudio de Propuestas, deberá fundar por escrito su disidencia y elevará, paralelamente al informe de Comisión, su propuesta a la Autoridad de Aplicación para su consideración, quien deberá emitir opinión al respecto.-

**ARTÍCULO 5°:** Los Organismos elevarán anualmente a la Secretaría Ministerial de Planeamiento, Infraestructura y Servicio, informe sobre la aplicación de la metodología dispuesta en el artículo 2° y los elementos que a su criterio permitan corregir y/o perfeccionar la misma.-

**ARTÍCULO 6°:** Comunicar, publicar y archivar.

Arq. MARCELO RICHART  
Ministro de Planeamiento  
Infraestructura y Servicios





## ANEXO

El estudio de las ofertas se hará bajo las siguientes pautas y puntajes:

- a) Monto de la propuesta: puntaje de **1 a 40**;  
Para la determinación del puntaje previsto en este apartado, se seguirán las pautas que se establecen en el **apéndice**.-
- b) Análisis de precios en relación a su claridad y ajuste a las condiciones establecidas por el pliego: puntaje de **1 a 20**.  
En este punto se deberán considerar los siguientes aspectos:
1. Mano de Obra (5 puntos): Se analizarán los rendimientos expuestos en los análisis, así como la calificación del/los operario/s.
  2. Materiales (5 puntos): Se asignarán 2 puntos para el análisis de los rendimientos, 2 puntos para los costos de los materiales y 1 punto por la correspondencia entre el material y el ítem a desarrollar/ejecutar.-
  3. Equipos (5 puntos): Se asignarán 2 puntos para el rendimiento consignado, 2 puntos para el valor de las horas máquina utilizados y 1 punto por la correspondencia del equipamiento incluido en el análisis de precio y el equipo propuesto para la obra.-
  4. Composición del Factor "K" (3 puntos): En este apartado se debe considerar que el "beneficio" debe ser del 10% y la secuencia de cálculo del coeficiente de resumen: [(costo costo + gastos generales) + beneficios] + I.V.A.-
  5. Conformación de los Gastos Generales (2 puntos): En este apartado deberá tenerse en cuenta el plazo propuesto para la obra y los costos de los elementos a entregar a la inspección (movilidad, local para funcionamiento, telefonía fija y celular, etc.).-
- c) Informe sobre antecedentes empresarios (privativo de la Dirección General del Registro de Contratistas de Obras y Servicios y Variación de Costos): puntaje de **1 a 12**;  
Deberá solicitarlo la Comisión de Estudios de propuestas enviando solamente el listado de los oferentes, y el nombre, presupuesto oficial y plazo de la obra;
- d) Equipo propuesto: puntaje de **1 a 5**;  
Para la determinación del puntaje, la Comisión justificará la asignación del mismo teniendo en cuenta la correspondencia del equipo propuesto, el estado y disponibilidad de los mismos considerando otras obras en ejecución, condición de titularidad o encontrarse sujeto a alquiler.-



- e) Plan de trabajo, plan de acopio y plan de inversiones: puntaje de **1 a 5**;  
Para la determinación del puntaje, la Comisión justificará la asignación del mismo considerando la correspondencia en la propuesta ejecutiva de la obra no solo en su aspecto material de ejecución sino al apalancamiento financiero del oferente considerando si se autoriza o no un anticipo financiero o acopio de materiales, y los plazos de pago de los certificados (hasta 60 días posteriores a la medición). El puntaje ideal (5 puntos) irá disminuyendo en la medida que existan inconsistencias en este rubro.-
- f) Personal obrero, administrativo y profesional local en el plantel estable de la empresa: puntaje **1 a 5**;  
Se deberá considerar en el análisis del Recurso Humano el personal mínimo necesario y estable en función de la obra en cuestión, la experiencia y antecedentes laborales declarados para dicho personal, la capacidad operativa de la empresa, los antecedentes del representante técnico y su estabilidad en la empresa;
- g) Capacidad Económico-Financiera: puntaje de **1 a 5**;  
Para la obtención y asignación del puntaje se evaluarán los balances y documentación contable exigida en los Pliegos, fundamentando las conclusiones;
- h) Relación laboral social y sus antecedentes (privativo de la Secretaría de Trabajo y Seguridad Social): puntaje de **1 a 3**;
- i) Antecedentes en obras similares: puntaje de **1 a 3**;
- j) Presentación de la oferta: puntaje de **1 a 2**;  
Para la asignación de este puntaje, se evaluará el orden y prolijidad de la presentación de la oferta y la integralidad de la documentación exigida en los pliegos.-

A la suma de puntaje que cada oferente obtenga resultante de la aplicación del procedimiento señalado, se le adicionará el siguiente puntaje:

- k) Si la firma es provincial: 20% (veinteporciento) sobre el punto a) "Monto de la Propuesta".  
Para acreditar la calidad de firma provincial, se deben acompañar los siguientes requisitos:
- Acreditación de su radicación o asiento principal en la Provincia de Entre Ríos, no menor a tres (3) años;
  - Constancia de Inscripción en AFIP, ATER y la Administración Municipal correspondiente;



#### **APÉNDICE:**

Para la determinación del puntaje previsto en el apartado a) "*Monto de la propuesta*" se considerará sólo la conveniencia económica del monto ofertado, de acuerdo a la siguiente metodología:

1.- El Presupuesto Oficial deberá ser actualizado para el estudio al mes anterior a la fecha de licitación (mes base) y se denominará Presupuesto Oficial Actualizado (POA).

La actualización del Presupuesto Oficial deberá realizarse mediante el coeficiente de ajuste que surja de la utilización de la estructura de ponderación determinada por el organismo para la obra de análisis tomando como referencia los precios publicados por la Dirección General del Registro de Contratistas de Obras y Servicios y Variación de Costos o, en el caso de ser necesarios, por otros organismos oficiales o especializados aprobados por el Comitente (cfr. art. 7 Anexo Decreto N° 2715/16 MPlyS). Es decir que se deberá calcular la variación de precios para el periodo en análisis de cada uno de los insumos que componen la estructura de ponderación, ponderados a través de la definición realizada por la estructura de ponderación de la obra y con ello actualizar el presupuesto oficial.

Para esta actualización el organismo podrá solicitar colaboración de la dependencia antes mencionada.

2.- Se asignarán 40 puntos a la empresa cuya propuesta económica sea más baja, y al resto de las propuestas se les dará un puntaje proporcional a la diferencia con la propuesta de 40 puntos.

3.- Si no existiesen propuestas por debajo del Presupuesto Oficial Actualizado, se le asignará 40 puntos a este último y al resto de las propuestas se les dará un puntaje proporcional a la diferencia con el mismo.-

4.- Se considerarán no convenientes en términos económicos y pasibles de ser desestimadas, las propuestas que se encuentren por encima del 20% del Presupuesto Oficial Actualizado. En este caso la Comisión deberá realizar consultas a las dependencias correspondientes a fin de determinar la capacidad presupuestaria y financiera de afrontar la obra en dichos casos. Esta consulta deberá realizarse en los casos que una de éstas propuestas sea la propuesta a sugerir por parte de la Comisión.



Gobierno de Entre Ríos  
Secretaría de Energía

*Pliego de Esp. Téc. Generales*

*Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito*

# SECRETARÍA DE ENERGÍA

## PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2022**

**Obra: "Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural"- Parque Industrial**

**Localidad: CERRITO**



Gobierno de Entre Ríos  
Secretaría de Energía

*Pliego de Esp. Téc. Generales*

*Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito*

# **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**

## **CAPITULO I**

**RAMAL DE ALIMENTACION Y MODULO DE REGULACIÓN  
SECUNDARIA. INTERCONEXIÓN A ESTACIÓN DE  
REGULACIÓN PRIMARIA.**

## **CAPITULO II**

**RED DE DISTRIBUCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2022**

**Obra: "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red de  
Distribución de Gas Natural"- Parque Industrial**

**Localidad: CERRITO**



Gobierno de Entre Ríos  
Secretaría de Energía

*Pliego de Esp. Téc. Generales*

*Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito*

# **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**

## **CAPITULO I**

**RAMAL DE ALIMENTACION Y MODULO DE REGULACIÓN  
SECUNDARIA. INTERCONEXIÓN A ESTACIÓN DE REGU-  
LACIÓN PRIMARIA.**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2022**

**Obra: "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red  
de Gas Natural"- Parque Industrial**

**Localidad: CERRITO**



# **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**

## **CAPITULO I**

### **RAMAL DE ALIMENTACION Y MODULO DE REGULACIÓN SECUN- DARIA. INTERCONEXIÓN A ESTACIÓN DE REGULACIÓN PRIMA- RIA.**

#### **INDICE**

#### **1.- GENERALIDADES**

##### **1.1.- NORMAS DE APLICACIÓN**

##### **1.2.- PROYECTO EJECUTIVO**

###### **1.2.1.- Generalidades**

###### **1.2.2.- Recomendaciones**

###### **1.2.3.- Contenido del Proyecto**

###### **1.2.3.1.- Estudios**

###### **1.2.3.2.- Planos**

###### **1.2.3.3.- Procedimientos**

###### **1.2.3.4.- Recopilación de informes**

###### **1.2.3.5.- Cálculos**

###### **1.2.3.6.- Instrucciones**

###### **1.2.4.- Presentación**

##### **1.3.- PERMISOS, TRAMITACIONES Y GESTIONES**

###### **1.3.1.- Trámites**



**1.3.2.- Permisos de paso**

**1.3.3.- Obtención de Terrenos**

**1.3.4.- Características del Terreno**

**1.3.5.- Liberación Final**

**1.4.- SUMINISTROS**

**1.4.1.- Servicios**

**1.4.2.- Obradores y Almacenes**

**1.5.- CONTROL Y MOVIMIENTO DE MATERIALES**

**1.6.- RECOMENDACIÓN ESPECIAL**

**1.7.- EQUIPAMIENTO**

**1.7.1.- Generalidades**

**1.7.2.- Herramientas e Instrumental**

**1.8.- CONDICIONES DE INICIO DE OBRA**

**1.9.- SEGURIDAD E HIGIENE. MEDIO AMBIENTE**

**1.9.1.- Seguridad e Higiene**

**1.9.1.1.- Generalidades**

**1.9.1.2.- Legajo Técnico**

**1.9.2.- Medio Ambiente**

**1.10.- RESTITUCIÓN A SU CONDICIÓN ORIGINAL DE TODOS LOS OBJETOS Y PROPIEDADES AFECTADOS POR LA OBRA**

**2.- CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS**

**2.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS**

**2.2.- ASPECTOS CONSTRUCTIVOS**





**2.3.- ORDENAMIENTO DE LA OBRA**

**2.4.- CÓMPUTO MÉTRICO DE LA OBRA**

**2.5.- TRAZADO DEL RAMAL**

**2.5.1.- Pista**

**2.5.2.- Estaqueado del Trazado**

**2.5.3.- Cercos y Tranqueras o portones**

**2.6.- ZANJEO Y/O PERFORACIÓN**

**2.6.1.- Zanjeo**

**2.6.1.1.- Excavaciones y Zanjas**

**2.6.1.2.- Dimensiones de la Zanja**

**2.6.2.- Perforación**

**2.6.2.1.- Ejecución**

**2.6.2.2.- Incremento del Diámetro de la Perforación**

**2.7.- CRUCES ESPECIALES**

**2.7.1.- Cruces de Rutas y/o Vías**

**2.7.1.1.- Cruces de Vías**

**2.7.1.2.- Cruces de Rutas**

**2.7.2.- Cruces de Ríos y Cursos de Agua**

**2.7.3.- Cruces de Zonas Pantanosas y/o Inundables**

**2.7.4.- Cruces con Cañerías y Cables Existentes**

**2.8.- CURVADO DE LA CAÑERÍA**

**2.9.- SOLDADURA**

**2.9.1.- Generalidades**



**2.9.2.- Identificación de Soldadores**

**2.9.3.- Caños Defectuosos o Dañados**

**2.9.4.- Ensayo de Soldaduras**

**2.9.5.- Reparación de Soldaduras**

**2.9.6.- Procedimiento de Soldadura**

**2.9.7.- Definiciones de Término y Aceptabilidad de Soldadura**

**2.9.8.- Inspección a través de Ensayos no Destructivos**

**2.9.8.1.- Estaciones Reguladoras de Presión**

**2.9.8.2.- Ramales**

**2.10.- INSTALACIÓN**

**2.10.1.- Instalación de la Cañería en Zanja**

**2.10.1.1.- Bajado del Caño**

**2.10.1.2.- Tapado de Zanja y Limpieza de la Pista**

**2.10.2.- Instalación de la Cañería en Perforación**

**2.11.- LIMPIEZA INTERNA DE LA CAÑERÍA**

**2.12.- PRUEBAS**

**2.12.1.- Pruebas de Fuga**

**2.12.2.- Pruebas de Resistencia**

**2.12.3.- Prueba de Hermeticidad Final**

**2.12.4.- Eliminación del Agua de las Cañerías**

**2.12.5.- Ubicación y Reparación de Pérdidas en la Cañería**

**2.13.- PROTECCIÓN ANTICORROSIVA**

**2.13.1.- Protección Aislante**



**2.13.2.- Protección Catódica**

**2.13.2.1.- Generalidades**

**2.13.2.2.- Proyecto del Sistema de Protección**

**2.13.2.3.- Instalación de la Protección Catódica**

**2.13.2.4.- Prueba de Aislación Eléctrica**

**2.14.- SEÑALIZACIÓN**

**2.14.1.- Carteles de Seguridad**

**2.14.2.-Mojones**

**2.15.- INTERCONEXIÓN CON ESTACION REGULADORA PRIMARIA EXISTENTE**

**2.16.- CONSTRUCCIÓN y MONTAJE DE MODULO DE REGULACION SECUNDARIA**

**2.17.- LIMPIEZA DE OBRA**

**2.18.- MATERIALES**

**2.19.- PLANOS CONFORME A OBRA**



# **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**

## **CAPITULO I**

### **RAMAL DE ALIMENTACION Y MODULO DE REGULACIÓN SECUN- DARIA. INTERCONEXIÓN A ESTACIÓN DE REGULACIÓN PRIMA- RIA.**

#### **1.- GENERALIDADES**

##### **1.1.- NORMAS DE APLICACIÓN**

Los trabajos descriptos en el Legajo Licitatorio deben ser realizados respetando en todas sus partes lo establecido en las siguientes normas:

- Planos del Proyecto Constructivo aprobados.
- Las Especificaciones Técnicas y sus Anexos.
- Resolución ENARGAS N° 584.
- Resolución Resolución N° 186 de ENARGAS - Guía de prácticas recomendadas para la protección ambiental durante la construcción de conductos para gas y su posterior operación.
- Norma N.A.G.-100 (ENARGAS 1993).
- Norma API 1104.
- Norma NAG-103. Normas para la soldadura de caños de líneas e instalaciones conexas”. (Traducción de A.P.I. STD 1104 - Última revisión).
- Norma NAG-105, “Bases para la calificación de soldadores y operadores de soldadura para arco eléctrico y especificaciones de procedimientos”.



- Norma NAG-108 “Revestimiento anticorrosivo de tuberías en condiciones de operación normal” y ETPA 2002/00/88 “Instrucciones para la evaluación de obras de protección anticorrosiva”.
- Norma NAG-109. “Normas para almacenamiento de caños de acero revestido y sin revestir”.
- Norma NAG-110. “Reglamento sobre higiene y seguridad en el trabajo para la instalación de revestimiento anticorrosivo de cañería de acero”.
- Norma NAG-123. Norma de colores de seguridad para instalaciones y lugares de trabajo.
- Norma NAG-124 “Procedimiento general para pruebas de resistencia y hermeticidad de gasoductos”.
- Norma NAG-148 (1992) Condiciones de seguridad para la ubicación e instalación de estaciones de separación y medición y estaciones reductoras de presión.
- Norma SSPC-SP 67T y SIS 05 5900. “Especificaciones Técnicas de preparación de superficies”.
- Pliego Tipo de Especificaciones Técnicas Generales – “Construcción de gasoductos, ramales, propanoductos, estaciones reductoras de presión y redes de distribución a media presión” – ex Gas del Estado.
- Especificación Técnica P A N 175-2-6/86 – “Ánodos de magnesio”.
- Código ASME en lo que corresponde a su aplicación.
- Ley N° 19587/72 “Higiene y Seguridad en el Trabajo”. Decreto N° 911/96.
- Normas Municipales referidas a trabajos en la vía pública.
- Especificaciones Técnicas para reparación de veredas y pavimentos.
- I RAM 2214 - Conductores para protección catódica.
- NACE RP-01-69 - Control de corrosión externa de sistemas de tuberías metálicas enterradas o sumergidas - Última revisión.
- NACE T - 10 A - 3 - Técnicas de medición relacionadas con criterios para protección catódica de sistemas de tuberías de acero enterradas o sumergidas.
- NAG-165. Normas mínimas de seguridad para obras y trabajos.



- NAG – 153 (ENARGAS) “Guía de prácticas recomendadas para la protección ambiental durante la construcción de conductos para gas y su posterior operación”.
- Clasificador de Normas Técnicas de Gas del Estado (actualización 4 –1991).
- Planos Tipos.
- Toda documentación que ENARGAS, GAS NEA y T.G.N. emitan.
- Toda otra normativa que entre en vigencia durante la ejecución de la obra y resulte de aplicación a la misma.

En caso de surgir alguna contradicción del listado anteriormente citado y salvo indicación en contrario, prevalecerá y se aplicará la norma más exigente.

## **1.2.- PROYECTO EJECUTIVO**

### **1.2.1.- Generalidades**

Es responsabilidad del Contratista, como paso previo a la construcción de la obra, confeccionar el Proyecto Ejecutivo de la misma, el que debe ser realizado en un todo de acuerdo a la Memoria Descriptiva, a las Especificaciones, a las Normas que resulten de aplicación y demás indicaciones de este Pliego.

El Proyecto Ejecutivo que elaborará el Contratista, deberá dar solución a todos los aspectos constructivos necesarios para materializar la presente obra, y será presentado a la Inspección de obra.

La Secretaría de Energía remitirá el Proyecto Constructivo a Gas NEA y/o TGN según corresponda, para la intervención de su competencia.

La aprobación del mismo no relevará al Contratista de su responsabilidad como constructor de la obra y realizador del Proyecto Ejecutivo.

Esta aprobación además, no relevará al Contratista como autor y ejecutor de la ingeniería de detalle.

La Inspección de obra de la Secretaría de Energía de la Gobernación tendrá libre acceso a las oficinas del Contratista o a las de su Representante, a las que recurrirá todas las veces que sea necesario para recabar información relativa al Proyecto y evaluar el avance del mismo.

El Contratista suministrará a la Inspección, las comodidades y elementos necesarios para cumplir dentro de sus dependencias con estos objetivos.



La documentación que se presente en la etapa de realización del Proyecto Ejecutivo guardará la máxima calidad y jerarquía profesional. En todos los casos, los trabajos deberán estar perfectamente ejecutados, y su presentación acorde con los requerimientos de este pliego.

Toda la documentación que se presente tal como notas, cartas, informes, croquis preliminares, material informativo, etc., deberá estar perfectamente clasificada, numerada y ordenada, para facilitar su archivo e identificación.

### **1.2.2.- Recomendaciones**

Será responsabilidad del Contratista realizar el relevamiento del terreno donde se ejecutarán las construcciones a su cargo y definir sus respectivos niveles, en la medida que los mismos puedan afectar al funcionamiento futuro de la obra.

A tal fin el Contratista conocerá en detalle el lugar donde se ejecutará la obra, informándose de todas las características y accidentes del terreno (desniveles, cruces de calles, caminos, senderos, vías férreas, zanjones naturales o desagües, etc.) y recabando ante el municipio, la información referida a niveles de futuros pavimentos o veredas.

Al efectuar el Proyecto Ejecutivo el Contratista, tomará especial precaución respecto a eventuales perturbaciones vibratorias de todo tipo (de origen mecánico, eléctrico, acústico, etc.), que pudieran originarse en cualquier parte de la obra durante su construcción o en su funcionamiento futuro.

El Contratista presentará a la Inspección de Obra un Informe Especial documentado de la sonoridad de las Plantas de Regulación asegurado por los fabricantes.

### **1.2.3.- Contenido del Proyecto**

El Proyecto Ejecutivo que elaborará el Contratista, deberá incluir lo que a continuación se detalla:

**1.2.3.1.- Estudios:** el Contratista deberá realizar los estudios pertinentes necesarios, no obstante a título ilustrativo se indican:

- Características del subsuelo a excavar.
- Resistividad del suelo.
- Zonas inundables.
- De suelos para fundaciones.
- De drenaje de aguas durante las obras.
- De afectación de tránsito.
- De impacto ambiental.
- De estructuras o instalaciones subterráneas que interfieran con las obras.
- Protección anticorrosiva a emplear.



- Protección catódica a emplear.

**1.2.3.2.- Planos:** de acuerdo a las características de la obra el Contratista deberá presentar los planos que correspondan, no obstante a título ilustrativo se indican:

- General de trazado del ramal de distribución
- de detalle (planialtimetría) de los diferentes tramos que componen el ramal, con indicación del trazado, tipo y diámetro de cañería, válvulas, cruces especiales, instalaciones de superficie, carteles, tipos de protección anticorrosiva, protección catódica, etc.
- de gunitado, asentamiento y anclajes de las cañerías
- de plantas de regulación de presión
- ilustrativos de ubicación de terrenos a adquirir
- de mensura de terrenos para la planta reguladora
- de protección catódica.
- de relevamientos de todos los cruces especiales (ríos, arroyos, vías férreas, caminos, zonas inundables, caminos secundarios, etc.)
- constructivos de cada una de las obras de arte a realizar
- de detalles constructivos de las plantas de regulación
- de detalles de ubicación de ánodos galvánicos
- de detalles de ubicación de cajas de medición de potencial
- de detalles constructivos de instalación de válvulas
- de detalles constructivos de cerco perimetral
- de detalles constructivos de cámaras de válvula
- de detalles constructivos de tapas de cámaras de válvula
- de detalles constructivos de ánodos
- de detalles constructivos de juntas aislantes monolíticas
- de detalles constructivos de cajas de medición de potencial
- de detalles constructivos de instalaciones eléctricas y de iluminación
- de detalles constructivos de obras civiles
- de detalles de instalación de instrumentos.

**1.2.3.3.- Procedimientos:** cuando corresponda se presentarán procedimientos escritos respecto a las siguientes tareas:

- Soldadura.
- Pruebas.
- Revestimiento de juntas soldadas.
- Montaje.
- De seguridad en obra.
- De zanjeo.
- Limpieza de superficies.
- Revestimiento de cañerías.
- Curvado en frío.
- Limpieza interior de cañerías a instalar.
- Apoyo de la cañería trasladada a obra.
- Corte de caños.





- Reparación de soldaduras.
- Cruces especiales.
- Instalación en zonas pantanosas o inundables.
- De instalación de Cajas de medición.
- De instalación de Ánodos dispersores.
- De instalación de Rectificadores.
- De Prueba de aislación eléctrica.

**1.2.3.4.- Recopilación de informes:** el Contratista será el responsable de recopilar los informes necesarios o que la Inspección requiera.

**1.2.3.5.- Cálculos:** el Contratista deberá presentar todos los cálculos que correspondan, no obstante a título ilustrativo se indican los siguientes cálculos:

- De determinación de espesores de cañerías.
- De las plantas de regulación de presión
- De fundaciones.
- De obras civiles.
- De instalaciones eléctricas e iluminación
- De protección anticorrosiva
- De protección catódica

**1.2.3.6.- Instrucciones:** se deberá adjuntar:

- Catálogos de equipos instalados.
- De mantenimiento.
- Listados de repuestos

#### **1.2.4.- Presentación**

Toda documentación que el Contratista presente tal como notas, cartas, informes, croquis preliminares, material informativo, etc., deberá estar perfectamente clasificada, numerada y ordenada para facilitar su archivo e identificación, y realizarse en carpetas, con la documentación debidamente foliada y con índices.

Toda la documentación, incluido los planos originales en poliéster y siete (7) copias en papel, deberá ser presentada según los lineamientos del Instructivo de GAS NEA S.A. N° INZ-133-TIP-T01 Rev.1 y los lineamientos de TGN S.A. según corresponda. El rótulo de los planos será indicado oportunamente por la Inspección de obra. La documentación deberá estar redactada en castellano, impresa en hojas tamaño Iram A4, y presentada también en original y siete (7) copias. Una vez aprobada por la Distribuidora, el Contratista entregará la cantidad de copias que la Inspección de obra solicite.

### **1.3.- PERMISOS, TRAMITACIONES Y GESTIONES**

#### **1.3.1.- Trámites**



El Contratista gestionará y obtendrá las autorizaciones necesarias ante las reparticiones Nacionales, Provinciales, Municipales, Particulares y Colegios Profesionales respectivos, relacionados con la presente obra, haciéndose cargo de todas las erogaciones correspondientes y proveyendo toda la documentación técnica que dichos organismos exijan.

Todos los trabajos en la vía pública estarán regidos por las disposiciones particulares del Municipio y/o de los Entes o Empresas correspondientes.

El Contratista será responsable de la correcta ejecución de los trabajos que emanen de las exigencias que establezca el otorgante del permiso.

El Contratista deberá, con anterioridad a la iniciación de los trabajos, notificar a las Autoridades del Municipio, Entes o Empresas que correspondan, el comienzo de la obra.

Los trabajos deberán ser iniciados para la fecha en que fueron otorgados los permisos y dentro de los plazos autorizados.

### **1.3.2.- Permisos de paso**

El contratista deberá gestionar y obtener los permisos, de ejecución y de paso, de los cruces especiales de rutas, vías férreas, cursos de agua, los necesarios para realizar perforaciones para la instalación de los equipos de protección catódica con dispersores a profundidad, y otros no enunciados pero que resulten necesarios para el normal desarrollo de los trabajos, ante quien corresponda, estando a su cargo el pago de las tasas y/o derechos correspondientes, como así también la provisión de toda la documentación necesaria, notas, presupuestos, relevamientos, planos, proyectos, etc., que fuera requerida y/o exigida.

En el caso de ser necesario, la obtención de permisos de paso y ocupación y las respectivas servidumbres y/o restricciones al dominio ante propietarios particulares, el Contratista deberá obtener los mismos, haciéndose cargo de todas las erogaciones correspondientes, para lo cual deberá tener en cuenta la **Resolución N°584 de ENARGAS** y realizar las tareas que correspondan, entre las cuales a título ilustrativo se detallan:

- Determinación de la traza, medición y amojonamiento de la misma.
- Gestión y obtención de Informes de Dominio en el Registro de la Propiedad. Estudios correspondientes de antecedentes dominiales y catastrales de los predios afectados por la traza.
- Gestión de firma de los permisos de paso y ocupación correspondientes por parte de los propietarios afectados por la traza.
- Determinación de los valores de indemnización de las parcelas correspondientes afectadas, tomando como base mínima lo indicado en la **Resolución 584 de ENARGAS**.
- Medición, confección y gestión de los planos de mensura de servidumbre correspondiente hasta su registro en la Dirección de Catastro.



- Gestión de inscripción de la servidumbre y/o restricciones al dominio en el Registro de la Propiedad.

No obstante lo indicado, el Contratista deberá realizar todas las gestiones que sean necesarias para la obtención en tiempo y forma de los permisos.

Para la obtención de los permisos de paso y ocupación ante propietarios particulares correspondientes se usarán exclusivamente formularios previamente visados por la Inspección de Obra, Gas NEA y/o TGN S.A.

El Contratista deberá gestionar y obtener los permisos necesarios para la instalación de obradores, depósitos, cierre de tránsito, etc. y abonar los cánones pertinentes.

Los atrasos o discontinuidades en los trabajos, que se generen por demora en cualquiera de los trámites mencionados, se considerará responsabilidad del Contratista y no será causal de mayores costos, o justificativo de ampliación de plazos.

### **1.3.3.- Obtención de Terrenos – Instalaciones de Superficie**

Es responsabilidad del Contratista obtener la titularidad a nombre de la Provincia de los terrenos que resulten necesarios para la instalación de plantas de regulación, válvulas, etc., que pertenezcan a organismos oficiales, a privados ó a prestatarios de servicios públicos.

Será también responsabilidad del Contratista la obtención de terrenos de uso temporario para la instalación de obradores, campamentos, almacenes temporarios, etc., cuyas localizaciones serán acordadas con la Inspección de Obra.

En toda instalación de superficie, a construir en un todo de acuerdo a lo indicado en el Legajo Licitatorio, deberá definirse su ubicación en el proyecto ejecutivo que realizará el Contratista, teniendo en cuenta las siguientes pautas:

- se localizará en terreno adecuado y fuera de la vía pública
- se tendrá en cuenta la proximidad a los centros poblados por el impacto ambiental (ruidos, venteos, odorantes, etc.)
- antes de iniciar el montaje deberá estar perfectamente resuelto el traspaso de la titularidad o la servidumbre del terreno a nombre de la Provincia, o contar con autorización expresa para iniciar los trabajos sin que ello dé lugar a posteriores reclamos.

### **1.3.4.- Características del Terreno**

Será responsabilidad del Contratista realizar el relevamiento del terreno donde se efectuarán las construcciones a su cargo y definir sus respectivos niveles en la medida que los mismos puedan afectar al funcionamiento futuro de la obra.



A estos efectos, el Contratista conocerá con todo detalle el lugar donde se ejecutará la obra, informándose de todas las características y accidentes del terreno (desniveles, cruces de calles, caminos, senderos, vías férreas, zanjones naturales o desagües, etc.) y recabando, cuando resulte necesario ante los respectivos municipios u otros organismos competentes, la información respecto a niveles de futuros pavimentos o veredas.

### **1.3.5.- Liberación Final**

En todos los casos el Contratista deberá presentar un Certificado Final de Liberación por parte del Municipio, Ente o Empresa, afectado por el cruce especial o la rotura de solados.

No se otorgará la Recepción Provisoria parcial o total si no se cuenta con esta liberación escrita, y los atrasos generados por este hecho que incidan en el plazo final de obra, serán pasibles de las penalidades previstas.

Todas las penalidades, costos, daños y perjuicios que sean cargados a la Secretaría de Energía o a Gas NEA, como consecuencia de incumplimiento por parte del Contratista a disposiciones de aplicación, serán trasladados a éste con más un 23 % en concepto de gastos administrativos y descontados del próximo pago que corresponda.

## **1.4.- SUMINISTROS**

### **1.4.1.- Servicios**

Estarán a cargo del Contratista todos los gastos originados por la provisión de energía eléctrica, agua y todo otro servicio necesario para el funcionamiento de los obradores, talleres, frentes de obra, etc.

### **1.4.2.- Obradores y Almacenes**

El Contratista deberá disponer de obradores de dimensiones y características adecuadas para permitir el almacenamiento de todos los materiales, equipos y herramientas necesarias para la ejecución de la Obra.

En el montaje de estos obradores se tomará en cuenta lo siguiente:

- Disponer de instalaciones sanitarias.
- Cumplir con las disposiciones vigentes del Municipio de jurisdicción.
- Disponer en la entrada de un cartel informativo.
- Contar con acceso permanente, de tránsito común y de emergencia.
- Respetar la Legislación laboral vigente, y las Normas de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

## **1.5.- CONTROL Y MOVIMIENTO DE MATERIALES**



Todos los materiales a ser utilizados en la obra deberán ser provistos nuevos y sin uso por el Contratista, responderán a las normas especificadas en la oferta, y no podrán ser empleados antes de haber sido aprobados por la Inspección de Obra.

Respecto a su almacenamiento, transporte y movimiento se tendrá en cuenta que:

- No podrán ser depositados en almacenes u obra sin haber sido previamente sometidos a los ensayos previstos en las normas y verificados por la Inspección de Obra.
- Todos los materiales serán debidamente clasificados y se almacenarán y estibarán cumpliendo las normas de aplicación.
- Existirá un procedimiento escrito de control que permita la correcta identificación de los materiales que ingresen o salgan de los lugares de almacenaje y se permitirá que en todo momento pueda verificarse su origen, calidad, cantidad y ubicación.

## **1.6.- RECOMENDACIÓN ESPECIAL**

Es responsabilidad del Contratista confeccionar un instructivo y entregarlo a la Secretaría de Energía, treinta (30) días antes de la terminación de los trabajos, relacionado con los procedimientos operativos y de mantenimiento de todas las instalaciones construidas (Plantas de Regulación, válvulas, etc.) y de sus componentes incluido el instrumental.

## **1.7.- EQUIPAMIENTO**

### **1.7.1.- Generalidades**

El equipamiento debe estar en concordancia con la índole y magnitud de los trabajos a realizar en los plazos de obra previstos.

Los equipos deberán ser satisfactorios a juicio de la Inspección de Obra, debiendo sustituirse los rechazados por otros que sean adecuados. Asimismo, de verificarse que con la cantidad aprobada no se logra el cumplimiento del Plan de Obra vigente, deberá aumentarse la cantidad de equipos.

El Contratista deberá presentar, en el obrador dispuesto para el Contrato, el equipo requerido por frente de obra proyectado para cumplimentar el cronograma de trabajos aprobado. Dicha presentación es indispensable para autorizar el inicio de los trabajos. En esta presentación no deberá omitirse la cantidad de elementos de señalización, balizamiento y encajonamiento necesarios para cumplir integralmente las disposiciones nacionales, provinciales y municipales, acorde a la secuencia de las tareas programadas.

### **1.7.2.- Herramientas e instrumental**

Es responsabilidad del Contratista disponer en obra de todas las herramientas que resulten necesarias para la operación y calibración de las instalaciones cuya construcción está a su cargo, así como del instrumental necesario para verificaciones, pruebas y ensayos que las normas y reglas del arte establecen para este tipo de trabajo.

## **1.8.- CONDICIONES DE INICIO DE OBRA**



No podrá darse inicio a los trabajos de campo, hasta tanto el Contratista no cumplimente los siguientes puntos:

- El Proyecto Ejecutivo tenga el desarrollo y grado de avance necesario, y la autorización correspondiente de la Secretaría de Energía.
- Tenga los obradores y almacenes debidamente instalados
- Disponga del equipo mínimo exigido
- Haya cumplido con la calificación de los soldadores.
- Cuento con el material necesario y suficiente
- Disponga de los elementos para señalización, protección y cartelería en cantidad suficiente
- Disponga de los permisos correspondientes.
- Cuento con la información respecto a interferencias con otros servicios en forma escrita.
- Presente los protocolos de fabricación de los materiales a instalar, a satisfacción de la Inspección de obra.
- Cuento con todo el personal de dirección y construcción, mano de obra especializada y común.
- Presente los seguros exigidos por los pliegos.

## **1.9.- SEGURIDAD E HIGIENE. MEDIO AMBIENTE**

### **1.9.1.- Seguridad e Higiene**

#### **1.9.1.1.- Generalidades**

En los Pliegos de Condiciones Generales y Particulares están debidamente indicadas las exigencias respecto del Profesional Responsable de Higiene y Seguridad, con que el Contratista debe contar en la obra.

Su presencia en la obra podrá no ser permanente, pero deberá estar disponible ante cualquier requerimiento del Contratista, de la Inspección de Obra o de Gas NEA.

El Contratista adoptará todas las medidas conducentes a lograr las máximas condiciones de seguridad en el desarrollo de los trabajos, debiendo dar cumplimiento a todas las normas o regulaciones dispuestas a ese efecto, en el orden nacional, provincial y/o municipal, y a las indicaciones que imparta la Inspección en tal sentido.

La Inspección de obra podrá generar Órdenes de Servicio de obligatorio cumplimiento para el Contratista, sin que devenguen ningún mayor costo, en aquellos casos que se juzgue que las instalaciones, máquinas, equipos, herramientas y/o medidas preventivas en general puedan incidir desfavorablemente sobre la seguridad y/o la salud de los trabajadores o público en general.



La Inspección de obra aprobará el Plan de Prevención y exigirá su cumplimiento. La señalización y protección propuestas en el plan alcanzarán a los riesgos de los trabajadores y público en general.

Se deberá considerar como compromiso prioritario mantener una adecuada imagen pública de la obra y respeto por el usuario. Para ello se extremarán medidas en la limpieza de obra, prolijidad y estética en carteles y leyendas alusivas a los riesgos a prevenir, balizamiento nocturno, encajonamiento de sobrantes, etc.

### **1.9.1.2.- Legajo Técnico**

A los efectos de dar cumplimiento a las exigencias del Decreto N°: 911/96 sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo. Previo al inicio de los trabajos, el Contratista deberá entregar los Legajos Técnicos de la presente Obra.

A título informativo se lista el contenido mínimo de las carpetas a entregar:

- Descripción de la Obra y sus etapas constructivas con fechas probables de ejecución.
- Enumeración de los riesgos generales y específicos y, las medidas de seguridad a adoptarse en cada etapa de la Obra.
- Identificación de la Empresa Contratista y Aseguradora (ART).
- Nómina del personal que trabajará en la Obra y programa de capacitación firmado por el mismo.
- Fecha de confección del programa de seguridad.
- Copia de la Matrícula del profesional del servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo a cargo de la Obra.
- Constancia de contratación de servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo por la Firma, durante el tiempo que dure la Obra, firmado por el responsable del servicio.
- Constancia de la provisión de agua potable al personal.

### **1.9.2.- Medio Ambiente**

El Contratista deberá ajustarse a la política de conservación del medio ambiente fijada por Gas NEA, y cumplir con toda la legislación vigente.

Durante la construcción, pruebas y puesta en servicio de la obra, el Contratista deberá cuidar el medio ambiente correspondiente a las actividades que desarrolla, motivo de esta obra, cumpliendo como mínimo con las indicaciones que al respecto se enuncian en las reglamentaciones vigentes.

Independientemente de que la Contratista enajene o no los desechos, éstos se estibarán adecuada e inmediatamente después de producidos, para no provocar su esparcimiento.

Tanto los escombros, como los restos de metales, maderas, otros materiales, desechos industriales, etc., una vez acondicionados deberán remitirse a lugares habilitados para su disposi-



ción, y los residuos peligrosos ser incinerados en instalaciones expresamente autorizadas para tal fin.

Se deberá evitar el derrame de líquidos contaminantes (incluidos combustibles y lubricantes). Si para el secado de las cañerías se utiliza metanol, los residuos no podrán volcarse al terreno. Asimismo la concentración de vapores en los lugares de trabajo no superará las 200 p.p.m.

La limpieza de la obra será diaria y podrá incluir el barrido, lavado, sopleteado o regado de la zona afectada, según defina la Inspección de obra o requiera el Municipio.

La Inspección de obra podrá imponer mediante Órdenes de Servicio, restricciones que incidan o limiten acciones del Contratista si generasen repercusiones directa o indirectamente en forma desfavorable sobre el medio ambiente. El cumplimiento de estas Órdenes de Servicio no devengará mayores costos.

## **1.10.-RESTITUCIÓN A SU CONDICIÓN ORIGINAL DE TODOS LOS OBJETOS Y PROPIEDADES AFECTADOS POR LA OBRA**

Todos los daños y desperfectos que se hubieran ocasionado directa o indirectamente durante la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá tener especial cuidado de repararlos, dejándolos en las condiciones originales. No obstante, durante la ejecución de los trabajos se tomarán las máximas providencias a efectos de no producir daños innecesarios.

En la zona afectada por los trabajos, no deberá quedar tierra amontonada, desperdicios, materiales sobrantes, etc.

El Contratista deberá presentar a la Inspección, antes de realizarse la Recepción Provisoria de la Obra, certificados de conformidad de los propietarios afectados, ya sea de particulares de Organismos Privados u Organismos Oficiales, a los que corresponda intervención por trabajos ejecutados en su propiedad o jurisdicción. Sin este requisito no será firmada el Acta de Recepción Provisoria de la Obra, y el Contratista no tendrá derecho a reclamo alguno.

## **2.- CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS.**

### **2.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS**

A título ilustrativo y con el único objeto de orientar al Oferente, y sin que esto determine ningún tipo de limitación respecto a la responsabilidad que asume el Contratista de realizar todos los trabajos necesarios para el correcto funcionamiento de las instalaciones, se señalan entre otras, las siguientes tareas:

- Carga, descarga, transporte y acondicionamiento en depósitos adecuados en la obra de todos los materiales necesarios para la ejecución de la misma.
- Adopción de las medidas de seguridad para custodia y protección de los materiales.
- Adecuación de obradores y construcción de depósitos provisorios, techados.





- Coordinación con las autoridades correspondientes (policiales, municipales, provinciales, nacionales, etc.) para la utilización de la vía pública y permisos para ejecución de cruces especiales.
- Determinación de la traza, gestión y obtención de permisos de paso y todas las tareas necesarias para la obtención e inscripción de las servidumbres en el Registro de la Propiedad y en la Dirección de Catastro correspondientes.
- Replanteo de la obra y presentación del Proyecto Ejecutivo para su aprobación.
- Rotura y reparación a condiciones originales de veredas y/o pavimentos.
- Acondicionamiento de pista o picada y terrenos de las Instalaciones de Superficie (relleno, compactación, desagües, etc.)
- Instalación de cañerías, incluido soldado, parcheo, radiografiado, etc.
- Instalación de la protección catódica.
- Cruces de calles por perforación, a túnel, o a cielo abierto.
- Ejecución de cruces especiales.
- Pruebas de fuga, de resistencia y hermeticidad y secado de cañerías.
- Construcción de las obras civiles, provisión y montaje de la Planta de Regulación con sus conexiones e instalaciones correspondientes.
- Cercado y señalización del predio de la Planta de Regulación.
- Pintado según normas de las instalaciones construidas.
- Vinculación del Ramal a construir con las instalaciones existentes.
- Purgado, venteo, habilitación y puesta en marcha de las instalaciones.
- Restitución a su condición original de todas las instalaciones dañadas por las obras realizadas.
- Presentación para su aprobación por parte de la Secretaría de Energía de la Gobernación y de Gas NEA, de los planos definitivos “Conforme a Obra”, y presentación además de las placas radiográficas de uniones soldadas, como así también de toda otra documentación exigida en el presente Pliego.
- Limpieza final de la obra.

## **2.2.- ASPECTOS CONSTRUCTIVOS**

El Contratista tendrá a su cargo todas las operaciones y trabajos de construcción e instalación necesarios para la terminación integral de la presente obra, incluido los que no están específicamente detallados, debiendo tener en cuenta en todo momento las Normas, Especificaciones y Recomendaciones Técnicas consignadas en el Legajo Licitatorio.

Queda entendido que el Contratista dispondrá y proveerá para la ejecución de la Obra, personal técnico y mano de obra, como así también los materiales, equipos, herramientas y útiles, etc., en cantidad y calidad adecuada a la naturaleza de los trabajos a realizar.

Además deberá prever trabajar con la cantidad de frentes de obra necesarios para finalizar los trabajos en el plazo previsto.

## **2.3.- ORDENAMIENTO DE OBRA**



Estará a cargo del Contratista la recopilación de toda la información necesaria para la ejecución de la obra, entendiéndose también por tal, la emanada de Organismos Nacionales, Provinciales, Municipales o Entes Privados o la requerida por éstos.

Será responsabilidad del Contratista verificar la existencia de instalaciones subterráneas antes del inicio de los trabajos y tomar conocimiento de las normas que rigen la actividad en la vía pública.

El Contratista deberá gestionar y obtener los permisos necesarios para la instalación de obradores, depósitos y cierre de tránsito.

El Contratista cumplirá con las exigencias de los Entes Municipales, Provinciales y Nacionales, abonando las tasas y/o contribuciones vigentes a la realización de la Obra.

Previa autorización del Organismo Oficial correspondiente, el Contratista podrá utilizar la vía pública para depositar materiales, debiéndose adoptar las disposiciones necesarias para evitar accidentes, entorpecimientos del tránsito y permitir el libre escurrimiento de las aguas, como así también evitar cualquier perjuicio a terceros.

El Contratista será responsable de la correcta ejecución de los trabajos que emanen de las exigencias que establezca el otorgante del permiso.

El Contratista deberá, con anterioridad a la iniciación de los trabajos, notificar a las Autoridades Municipales, Provinciales y Nacionales que correspondan, el comienzo de la obra.

Los trabajos deberán ser iniciados para la fecha en que fueron otorgados los permisos de apertura.

Todos los trabajos en la vía pública estarán regidos por las disposiciones particulares de los Entes en cuyas jurisdicciones se realicen las tareas.

Durante la ejecución de la obra, la tierra y/o escombros proveniente de los trabajos realizados, será convenientemente acomodada y/o encajonada según corresponda en sitios adecuados indicados por la Inspección y autorizados por los Organismos correspondientes, en un todo de acuerdo a las disposiciones vigentes y al Instructivo de Señalamiento en la Vía Pública. Cuando se afecte u ocupe calzada, deberá organizarse el ordenamiento de tránsito de acuerdo a las citadas normas, informando a las autoridades pertinentes.

Finalizados los trabajos mecánicos el Contratista dispone de sólo cinco (5) días para reparar los solados y efectuar la limpieza final de obra. Cuando existan condiciones climáticas adversas, la Inspección de obra podrá autorizar un plazo razonable mayor.

Durante el periodo que medie entre la terminación de los trabajos mecánicos y la reparación de los solados, la obra deberá quedar perfectamente señalizada, los escombros sobrantes



deberán quedar encajonados; y el cierre provisorio con tierra, deberá quedar perfectamente compactado a ras del terreno existente.

El Contratista no podrá disponer de la tierra y/o escombros sobrantes de los trabajos, debiendo enviar la misma a los lugares determinados por los respectivos Municipios.

En todos los frentes de trabajo se deberá contar con recipientes adecuados, destinados a los residuos producidos en la obra (plásticos, metales, vidrios, etc.).

## **2.4.- CÓMPUTO MÉTRICO**

A los efectos de proceder al computo de las obras realizadas tanto en el Ramal como en la Estación Reguladora de Presión, el Contratista o su representante en obra en compañía de la Inspección de Obra, procederán de común acuerdo a confeccionar diariamente la planilla de avance de obra y llevar actualizada la medición de los trabajos ejecutados según lo establecido en el presente Pliego. Respecto de las obras del Ramal, el Contratista deberá confeccionar un croquis en original y una copia que serán conformados con firma y sello de los dos intervinientes.

El original de este croquis quedará en poder de la Inspección y con la copia el Contratista confeccionará los croquis definitivos para ubicación de las cañerías instaladas, que se utilizarán para la confección de los planos conforme a obra.

## **2.5.- TRAZADO DEL RAMAL**

Se considera que el Contratista, previo a la presentación de su propuesta, realizó el estudio del trazado general del Ramal de Distribución a construir, incluyendo en los precios cotizados la solución de cualquier inconveniente que pudiera originarse por la existencia de instalaciones aéreas, de superficie ó subterráneas de cualquier tipo.

Para la definición de la traza, el Contratista deberá realizar un análisis exhaustivo del recorrido propuesto, incluidas las obras de arte y/o piezas especiales que sean necesarias para evitar obstáculos y todo otro aspecto sobre el particular.

Asimismo se deberán respetar las Normas que los respectivos Organismos tienen vigentes, en lo referente a distancias entre conductos, pedido de permisos para apuntalar o remover circunstancialmente algún conducto, requerir la presencia de sus respectivos supervisores cuando sea necesario, etc.

### **2.5.1.- Pista**

Se entenderá por pista, la franja de terreno de ancho adecuado coincidente con la traza del Ramal de Distribución.

Será condición imprescindible para iniciar los trabajos de limpieza y nivelación de la pista, contar con todos los permisos de paso acordados por particulares y/u Organismos Oficiales.



Cuando la pista corra paralela a caminos, atraviere campos cultivados u otras propiedades de valores similares, tendrá solamente el ancho indispensable para el zanjeo y la instalación de cañerías, haciendo el trabajo en forma tal que se disminuyan al mínimo los daños a ocasionar.

Será responsabilidad del Contratista limitar el tránsito por la pista, únicamente a los equipos y vehículos afectados a la construcción e Inspección.

Asimismo, realizará en lugares adecuados desagües convenientes a fin de evitar la acumulación de aguas pluviales y la consecuente inundación de la zona.

El Contratista evitará eliminar o afectar cualquier instalación o elementos existentes (construcciones, árboles, etc.), fuera de la delimitación de la pista. En caso de ser inevitable tal situación, deberá obtener la autorización escrita tanto del Organismo o propietario, según corresponda, como de la Inspección de Obra.

El Contratista reparará inmediatamente a su condición original, las construcciones o elementos dañados durante la ejecución de los trabajos, a satisfacción de los propietarios, autoridades respectivas e Inspección de Obra.

### **2.5.2.- Estaqueado del Trazado**

Cuando corresponda de acuerdo a su recorrido, el Contratista deberá realizar el estaqueado de la traza del Ramal de Distribución, en toda la longitud de la línea, el cual deberá ser efectuado, colocando estacas de 25 cm<sup>2</sup> de sección mínima y 60 cm. de altura, de madera dura, pintada de color amarillo, ubicadas cada 250 m. y en las intersecciones con los alambrados divisorios de propiedades, enumerados correlativamente.

### **2.5.3.- Cercos y Tranqueras o Portones**

En los casos que resulte necesario, el Contratista de la obra construirá tranqueras en todos los cercos afectados por la pista de acuerdo a Plano Tipo N° PLG-133-TIP-H03 Rev.0, debiéndose prever cadena con doble candado.

Una vez obtenidos los permisos de los dueños o usuarios de los terrenos, el Contratista de la obra construirá tranqueras y paso provisorios en la intersección de cada cerco con la pista al fin de facilitar el desplazamiento de equipos.

Los cercos deberán ser reforzados por el Contratista de la obra a efectos de evitar daños en aquellos lugares donde sea necesario cortarlos; cuando se trate de hilos de alambre, estos deberán ser engrampados antes de cortarlos, para evitar que pierdan su tensión original.

El Contratista de la Obra será responsable de mantener todos los pasos provisorios cerrados, a tal fin deberá prever vigilancia en los mismos y se hará cargo de las pérdidas o daños que pudieran ocasionarse por el no cumplimiento de esta condición.

## **2.6.- ZANJEOS Y/O PERFORACIÓN**



Antes de realizar el zanjeo o la perforación, el Contratista deberá tener localizada la totalidad de las instalaciones subterráneas (cañerías de agua, cloacas, desagües, fibra óptica, obstáculos, etc.) que puedan interferir con el tendido de la cañería a instalar, para lo cual efectuará las averiguaciones y trabajos que estime conveniente a efectos de dicha localización.

La Secretaría de Energía de la Gobernación no aceptará bajo ningún concepto responsabilidad alguna por reclamos interpuestos por el Contratista o por terceros, por daños ocasionados a dichas instalaciones, aclarándose que en ningún caso podrá aducir desconocimiento de la existencia de tales obstáculos.

## **2.6.1.- Zanjeo**

### **2.6.1.1.- Excavaciones y Zanjas**

El Contratista de la Obra llevará a cabo la excavación en cualquier tipo de terreno empleando los métodos adecuados de acuerdo al replanteo de la obra: máquina zanjadora, a mano, con explosivos, herramientas neumáticas, o cualquier otro método que pueda ser necesario para el preparado de la zanja. Los trabajos deberán llevar el ritmo necesario para la finalización de los mismos en término, sea cual fuere el tipo de terreno encontrado y las profundidades establecidas.

La rotura de otro servicio (desagües, cañerías de agua, cables, etc.) que se produzca durante la ejecución del zanjeo o la instalación de la cañería, deberá ser reparada por el Contratista, no considerándose dicha tarea como adicional de obra, debiendo informar tal situación a la Inspección.

En lugares tales como adyacencias a los cruces, caminos, vías férreas, canales de irrigación y drenaje, arroyos, ríos y otros cursos de agua, o cualquier otro punto donde las normas de aplicación puedan requerir una mayor profundidad, el Contratista de la obra realizará la excavación necesaria para cumplir los requisitos mencionados. A su vez, en zonas cuyas jurisdicciones dependan de Organismos Nacionales, Provinciales o Municipales, deberán seguirse las indicaciones que para cada caso establezcan las autoridades respectivas. El empalme de las distintas profundidades de zanjeo se efectuará en forma gradual, reduciendo al mínimo el número de curvas verticales requeridas para tender las cañerías, conforme a las características del terreno. En todos los casos se eliminarán las curvas innecesarias terminando la nivelación del fondo de la zanja a mano, cuando ello sea necesario.

El Contratista suministrará todas las máquinas y los materiales necesarios para completar y mantener la zanja en perfectas condiciones, incluyendo equipos de desagote, material de apuntalamiento, etc.



La zanja deberá ser interrumpida a los mismos intervalos que el desfile de cañerías, para permitir el paso de hacienda, equipos rurales, vehículos, peatones, etc. Además cuando el zanqueo se realice en campos destinados al pastoreo, el Contratista de la obra deberá arbitrar los medios para evitar que los animales caigan a la zanja.

El Contratista tomará las prevenciones necesarias para evitar la mezcla del manto de humus con las capas retiradas de la excavación.

En pozos para instalación de válvulas, empalmes especiales, etc., deberán proveerse elementos que impidan el desmoronamiento de las paredes de la zanja (tablestacado).

Las mayores dimensiones en lo referente a ancho de zanja y tapada de cañería respecto a las establecidas, no dará lugar al pago de adicional alguno aunque dichas dimensiones sean producto de desmoronamientos, obstáculos o métodos de trabajo.

Una vez finalizados los trabajos de apertura, se habrá de acondicionar el lecho de la zanja, quedando este totalmente libre de piedras o partículas que pudieran dañar los revestimientos. De ser necesario por las características del terreno se utilizará para ello tierra finamente tamizada o arena.

Si las paredes de la zanja presentaran aristas cortantes como bordes de pavimentos, demoliciones subterráneas, residuos industriales (virutas, chatarra, otros), etc., deberán emplearse mantas de protección mecánica.

La cañería deberá quedar como mínimo a 50 cm. medidos en todo sentido, de todo obstáculo permanente que se encontrara al efectuar el zanqueo (postes, columnas, bases de hormigón, mallas de puesta a tierra, losas, cables, caños, etc.)

Cuando el tendido de los caños se realice en zonas donde haya árboles, se evitará asentar las cañerías sobre las raíces de los mismos. Se deberá tener cuidado de no dañar dichas raíces debiéndose tomar las medidas necesarias para evitar el derrumbe o debilitamiento de los árboles. Solamente en caso de excepción, la Inspección podrá autorizar el corte de raíces o retiro de árboles gestionando el Contratista los permisos correspondientes.

En las bocas de túneles o zanjas se deberán colocar, convenientemente dispuestos, rejillas o tablonés y donde sea necesario señales y luces reglamentarias de peligro.

Las excavaciones que el Contratista deba realizar para ejecutar la soldadura sobre cabeza en la cañería, o por cualquier otro motivo, quedan incluidas en el precio del zanqueo, es decir no serán abonadas en forma independiente.

#### **2.6.1.2.- Dimensiones de la Zanja**

El ancho mínimo será de 0,40 m procurando que en ningún punto de la traza existan valores inferiores que puedan producir daños a la protección anticorrosiva durante el bajado de la cañería. Las profundidades de la zanja serán las que resulten para cada caso de los proyectos



constructivos visados, debiendo siempre cuidar que el caño colocado esté a una profundidad igual o superior a la tapada mínima.

No obstante, si circunstancias especiales lo requieren, la zanja se profundizará lo suficiente para evitar cañerías u obstáculos existentes.

Las mayores dimensiones en lo referente al ancho y a la profundidad de la zanja, cualquiera sean las causas que las originen, no darán lugar al pago de adicional alguno.

## **2.6.2.- Perforación**

### **2.6.2.1.- Ejecución**

El Contratista realizará la perforación en cualquier tipo de terreno empleando las herramientas adecuadas que correspondan. Los trabajos deberán llevar el ritmo necesario para la finalización de los mismos en término, sea cual fuere el tipo de terreno encontrado y las profundidades establecidas.

La rotura de otro servicio (desagües, cañerías de agua, cables, etc.) que se produzca durante la ejecución de la perforación o la instalación de la cañería, deberá ser reparada por el Contratista, no considerándose dicha tarea como adicional de obra, debiendo informar tal situación a la Inspección.

En lugares donde las normas de aplicación puedan requerir una mayor profundidad, el Contratista ejecutará los trabajos necesarios para cumplir los requisitos exigidos. A su vez, en zonas cuyas jurisdicciones dependan de Organismos Nacionales, Provinciales o Municipales, deberán seguirse las indicaciones que para cada caso establezcan las autoridades respectivas.

En pozos para instalación de válvulas, empalmes especiales, etc., deberán proveerse elementos que impidan el desmoronamiento de las paredes (tablestacado).

### **2.6.2.2.- Incremento del Diámetro de la Perforación**

El diámetro de la perforación deberá ser incrementado, en forma progresiva hasta obtener la medida adecuada, para permitir el deslizamiento suave de la cañería hasta su posición definitiva.

Durante las tareas de perforación y ensanchamiento del túnel, se deberá ir lanzando el fluido necesario, de tal manera que se pueda ir lubricando la herramienta, ablandando el terreno, sellando las paredes, desalojando el material sobrante y dándole estabilidad al túnel.

## **2.7.- CRUCES ESPECIALES**

El Contratista deberá realizar todos los cruces que sean necesarios para el tendido del Ramal de Distribución, así como las tramitaciones que a ese fin deban efectuarse ante los Organismos involucrados, incluido el pago de las tasas o contribuciones que correspondan.



### **2.7.1.- Cruces de Rutas y/o Vías**

La construcción de todos los cruces de vías y/o rutas se efectuará en base a la ingeniería de detalle realizada por el Contratista, aprobada por Gas NEA y autorizada por la Secretaría, siguiendo asimismo las instrucciones que puedan establecer las autoridades de Vialidad Nacional o Provincial, Empresas de Ferrocarriles u otras autoridades que resulten competentes.

Los cruces de vías férreas y de rutas pavimentadas, se realizarán mediante perforación, salvo expresa indicación en contrario de la Inspección de Obra, y en un todo de acuerdo a lo indicado en estas Especificaciones Técnicas.

Todos los materiales necesarios para la ejecución de estos trabajos serán provistos por el Contratista.

#### **2.7.1.1.- Cruces de Vías**

Serán realizados siguiendo los lineamientos del plano tipo PLG-133-TIP-H01 Rev.1. La instalación será hecha de tal modo que el caño conductor este eléctricamente aislado del caño camisa, procurando asimismo que los caños de venteos se ubiquen sobre alambrados existentes y/o líneas municipales, según lo defina la Inspección.

#### **2.7.1.2.- Cruces de Rutas**

El Contratista realizará los cruces de ruta con la utilización de caño camisa, según el Plano PLR-133-TIP-C01. La tapada respecto al nivel rasante de ruta no podrá ser inferior a los 2.00 m, ni menor a 1.50 m respecto al fondo de cuneta, el que resulte más profundo de ambos.

### **2.7.2.- Cruces de Ríos y Cursos de Agua**

Los cruces de cursos de agua serán realizados de acuerdo al Proyecto Ejecutivo elaborado por el Contratista y visado por Gas NEA. En el mismo se definirá todo lo concerniente a la estabilidad del conducto, profundidad de instalación, gunitado, etc.

Para evitar la flotabilidad, el Contratista deberá realizar un anclaje de la cañería con revestimiento de mortero de cemento en todos los cursos de agua que se atravesare, debiendo adoptarse para el cálculo una flotabilidad negativa de 30kg/m..

Se asegurará la tapada mínima entre el lomo del caño y el fondo del lecho, que establecen las normas.

En todos los cruces de agua transitorios o permanentes se deberán colocar carteles indicadores siguiendo las instrucciones de la Inspección de Obra.





En todos los casos que fuera necesario el Contratista deberá construir las defensas aluvionales que a criterio de la Secretaría de Energía correspondan, debiendo presentar el proyecto correspondiente para su aprobación.

Salvo que existan impedimentos u obstáculos que hagan muy dificultosa la tarea, todos los cruces de agua serán realizados en forma subterránea.

### **2.7.3.- Cruces de Zonas Pantanosas y/o Inundables**

Estos trabajos serán realizados de acuerdo al Proyecto Ejecutivo elaborado por el Contratista, aprobado por Gas NEA y autorizado por la Secretaría de Energía.

Si el trazado requiere la instalación de cañerías en zonas pantanosas o inundables, transitorias o permanentes, se deberán tomar los recaudos técnicos para evitar la flotabilidad de la misma. Para ello, el Contratista deberá prever un revestimiento de mortero para asegurar la inmovilidad de la misma (adoptando una flotabilidad negativa igual a 30 kg/m).

### **2.7.4.- Cruces con Cañerías y Cables Existentes**

Los cruces con cañerías y cables existentes se deberán realizar de acuerdo al plano tipo PLG-133-TIP-C04 Rev.0

## **2.8.- CURVADO DE LA CAÑERÍA**

El Contratista preparará todas las curvas que sean necesarias para la construcción del Ramal de Distribución, partiendo de una cañería sin protección anticorrosiva y respetando las normas de aplicación.

Para tal fin empleará el método de curvado en frío y teniendo especial cuidado de no ocasionar pliegues ó deformaciones seccionales de la cañería, ni debilitar la soldadura, distribuyendo la curvatura en una longitud de caño tan grande como sea posible.

En todos los casos, el método a emplear para el doblado de caños en la obra y el radio de curvatura a adoptar (no será inferior a 40 diámetros) será previamente aprobado por la Inspección. Cuando se emplee el caño con costura, ésta deberá realizarse de manera que quede en el plano neutro de la cañería. En general toda curva deberá terminar a una distancia mínima de 1,50 m. del extremo del caño empleado para construirla. Cuando los cambios de dirección se deban realizar con codos, los mismos deberán ser de 45°.

## **2.9.- SOLDADURA**

### **2.9.1.- Generalidades**

La cañería será soldada a tope por el proceso de soldadura manual eléctrica de arco protegido usando el tipo de electrodos conforme a la Norma A.W.S., según el procedimiento de soldadura aprobado previamente por Gas NEA. Los electrodos serán de calidad, tipo y diáme-



tro más adecuado para cada pasada, a fin de obtener el mejor resultado considerando la calidad y espesor de los caños a ser soldados.

En el supuesto caso que, por cualquier circunstancia, debiera modificarse lo establecido en el procedimiento utilizado, antes de su adopción deberán realizarse las pruebas para la aprobación del nuevo procedimiento.

Los trabajos de soldadura se registrarán según lo establecido en la Norma API 1104 (última edición), en el código ASME secciones VIII – IX y en la Norma NAG - 105.

Las máquinas de soldar y equipos deberán ser de tipo adecuado para obtener soldaduras sanas y correctas, capaces de cumplir satisfactoriamente los ensayos requeridos y deberán ser mantenidas en perfectas condiciones de uso.

Cualquier máquina que no esté en condiciones, ya sea en parte mecánica o eléctrica, será retirada de la obra y reemplazada por otra, hasta su reparación. Dicho equipo no será puesto en operación hasta que no sea controlado y aprobado por la Inspección.

### **2.9.2.- Identificación de Soldadores**

El Contratista utilizará solamente operarios competentes, expertos y calificados debiendo los trabajos ser ejecutados a completa satisfacción de la Inspección.

Todo soldador deberá estar calificado por un Organismo de Control de Calidad reconocido, tal como por ejemplo “**La Fundación Latinoamericana de Soldadura**”, y de acuerdo con la Norma API 1104.

El Contratista proveerá a cada soldador de una marca para individualizar las soldaduras, a fin de que el trabajo de cada uno de ellos pueda ser identificado. Cada soldador marcará el caño en la adyacencia de la soldadura en el orden que corresponda a la “pasada”, cuando en la misma soldadura intervenga más de un soldador. Cuando un soldador abandone la obra, su marca será eliminada, no permitiéndose su uso por otro soldador. Cualquier soldadura que sea encontrada sin marca será eliminada, a criterio de la Inspección, sin derecho a reclamo alguno por parte del Contratista.

### **2.9.3.- Caños Defectuosos o Dañados**

Si se descubren “laminaciones” o “rajaduras” en algún caño durante el proceso de soldadura, la pieza será eliminada de la línea y no volverá a ser utilizada.

Si los extremos de algún caño están dañados de tal modo que no pueda obtenerse su presentación adecuada para soldar, serán cortados y biselados con ángulos de 30°, usando máquina de biselar. Este trabajo no reconocerá costo adicional.

### **2.9.4.- Ensayo de Soldaduras**



Después que cada soldador haya sido calificado en el ensayo preliminar, la Inspección tendrá la opción de cortar de la línea una soldadura por cada soldador, para probar la calidad de su trabajo o reprobar el mismo.

Todos los gastos ocasionados por estos cortes o piezas de reemplazo soldadas, así como los ensayos, serán por cuenta del Contratista.

Las probetas se obtendrán y ensayarán siguiendo los procedimientos indicados en la Norma API 1104.

Si más de una probeta fallara en la soldadura mientras es ensayada, o si el metal de soldadura es de estructura de grano grande o porosa dando la evidencia de haber sido recalentado en exceso (sobre calentado) durante el proceso de soldadura, o contiene vacíos, no se permitirá al soldador continuar soldando en la línea.

Si en esta soldadura han participado dos o más soldadores, el Capataz de soldadura del Contratista y el Inspector de Obra determinarán cuál de los soldadores fue el responsable de los trabajos defectuosos a fin de ser separado de la obra.

La Inspección tendrá la opción de ensayar un mayor número de soldaduras si así lo considera conveniente. Las soldaduras a ensayar serán cortadas de la línea tan pronto como sea posible, para evitar innecesarias demoras y gastos.

Las soldaduras serán inspeccionadas con rayos X o Gamma, cuando se trate de soldaduras a tope, y con tintas penetrantes todas las restantes.

Ocasionalmente cuando un soldador dude de la eficacia de alguna de sus soldaduras, deberá marcarla especialmente. En caso de resultar esta defectuosa no se tomarán medidas contra el soldador.

Para soldar la línea en los lugares donde se ha cortado para probar una unión, se ejecutará una sola soldadura. Cuando esto no sea posible, se harán dos soldaduras colocando un niple con una longitud mínima de 1,50 m.

### **2.9.5.- Reparación de Soldaduras**

Con las conclusiones de la inspección visual, y la interpretación de las placas y/u otros ensayos, el Contratista deberá reparar aquellas soldaduras que a juicio exclusivo de la Inspección resulte conveniente, aplicando las Normas de aceptabilidad correspondiente.

Para eliminar los defectos se efectuarán las reparaciones de acuerdo con los procedimientos calificados establecidos.

Inmediatamente antes de volver a soldar cualquier unión defectuosa, el caño será calentado a una temperatura no inferior a los 93°C (200F) sin sobrepasar los 204°C (400F), usándose elementos apropiados para determinar la adecuada temperatura de precalentamiento. Todas las



reparaciones de soldadura serán hechas con electrodos de no más de 3,95mm de diámetro y con dos pasadas como mínimo, y por cuenta exclusiva del Contratista.

### **2.9.6.- Procedimiento de Soldadura**

La soldadura deberá realizarse manteniendo el caño fijo, no admitiéndose el método de “rolado” del mismo. No se permitirá el procedimiento de “puntear” los extremos.

La soldadura estará completamente libre de poros, inclusiones no metálicas, bolsas de aire, socavado, soldaduras quemadas o perforadas, falta de penetración y/u otros defectos.

Cuando el Inspector lo considere necesario debido a la falta de refuerzo, podrá ordenar la ejecución de “pasadas” adicionales o porciones de ella, a cargo del Contratista.

Previo al inicio de cada soldadura deberá removerse perfectamente todo polvo, óxido, escamas, pintura, aceite, escoria, y/o cualquier otra materia extraña de los extremos de cada caño a soldar, debiendo quedar en ellos el metal brillante. Se realizará esta operación con disco de esmeril de accionamiento eléctrico o neumático. Los extremos de caños a soldar serán espaciados a 1,6 mm en toda la circunferencia usando para su control calibres adecuados. Se deberá eliminar también, todo tipo de suciedad ó materia extraña del interior de cada caño, y controlar que no presenten abolladuras ni otros defectos. Para ello se utilizará un calibre compuesto por dos discos metálicos separados entre sí por una longitud mayor al diámetro interior del caño y cuyo diámetro mínimo debe ser ¼” inferior al diámetro interior del caño. A esta herramienta se le adosará un cepillo circular de acero, de tal manera que asegure una perfecta limpieza interior.

Se usará presentador para asegurar una adecuada alineación de los caños mientras se ejecuta la primera pasada o pasada de raíz.

El presentador no podrá ser removido hasta después de ejecutar el 50% como mínimo de esta primera pasada. De todos modos deberá preverse que la parte ejecutada de la primera pasada este distribuida al menos en cuatro segmentos de igual longitud aproximada, espaciados simétricamente sobre la circunferencia del caño, debiendo ejecutárselos en forma diametralmente opuesta.

Si las condiciones hacen difícil asegurar la inmovilidad del caño durante esta operación o si durante la misma estuviera expuesto a soportar esfuerzos, deberá completarse la primera pasada antes de retirar el presentador. La primera pasada deberá limpiarse con discos abrasivos.

Después de cada pasada se removerá perfectamente la escoria y escamas mediante cepillo de acero con accionamiento eléctrico o neumático y herramienta de punta, debiendo cuidarse este detalle para permitir la correcta inspección de la misma.

En ningún caso deberá dejarse enfriar la primera pasada sin aplicar la segunda. El tiempo que medie entre la primera y la segunda pasada será lo mas corto posible.

No deberán coincidir los puntos de inicio de las pasadas sucesivas.



### **2.9.7.- Definiciones de Término y Aceptabilidad de Soldadura**

Para estos fines regirá la Norma API 1104 o ASME Sección IX, última revisión en todas sus partes aplicables.

### **2.9.8.- Inspección a través de Ensayos no Destructivos**

El Contratista tendrá a su cargo la provisión de los equipos completos, de los elementos necesarios, y de todo el personal operador para realizar las tareas.

El Contratista deberá adjuntar con cada ensayo la evaluación del operador habilitado, incluyendo un informe detallado de los defectos observados e indicando cuando los defectos estén fuera de norma, quedando a criterio de la Inspección la reparación de la soldadura o su corte.

Dicho operador deberá acreditar como mínimo la certificación establecida en la Norma IRAM CNEA Y-9712 - 1993, y el personal encargado de la operación de equipos bajo su dirección y responsabilidad, la certificación del Nivel 1 de calificación de dicha Norma.

#### **2.9.8.1.- Estaciones Reguladoras de Presión**

Se ensayarán el cien por ciento (100%) de las soldaduras correspondientes a Serie 300 y 600.

#### **2.9.8.2.- Ramales**

Se ensayarán la totalidad de las uniones en cruces especiales de línea, como así también en las uniones de cañería de conjuntos prefabricados y en toda soldadura final que no pueda ser sometida a prueba hidráulica. Respecto del resto de la línea, se ensayarán inicialmente el radiografiado del 50% de la producción diaria de soldaduras. Este porcentaje se reducirá hasta el 10% en la medida que los criterios de aceptabilidad sean superados. Estos criterios son los establecidos en la Norma API 1104 y en el Código ASME - secciones VIII y IX.

## **2.10.- INSTALACIÓN**

### **2.10.1.- Instalación de la Cañería en Zanja**

#### **2.10.1.1.- Bajado del Caño**

Antes de bajar el caño deberá verificarse que no existan en la zanja agua, lodo, tacos, malezas, raíces, piedras, desperdicios o cualquier otro elemento extraño y/o punzante.

Se constatará además que no existan sobre los bordes de la zanja o próximos a éstos, materiales pétreos, terrones, raigones, tacos, etc., con el fin de evitar la caída de estos elementos a la zanja, una vez depositada la cañería.



Para bajar la cañería a la zanja todo el revestimiento deberá estar en perfecto estado, razón por la cual es muy importante controlar el transporte, estibaje y manipulación, debiendo verificarse antes del bajado y en presencia de la Inspección, mediante un detector electromagnético de fallas, el revestimiento de las cañerías. El detector de fallas debe ser de marca reconocida y confiable, con sensibilidad acorde al revestimiento utilizado.

Cuando las características del suelo así lo requieran, se deberá colocar un colchón de arena fina o tierra debidamente tamizada y compactada en el fondo de la zanja, en un espesor de por lo menos 20 cm, y sobre la cañería ya depositada en la zanja otra capa también de 20 cm. de espesor.

Por otra parte, antes del bajado a la zanja deberá verificarse también, que el interior de la cañería este perfectamente limpio.

Una vez depositada en la zanja, la cañería debe quedar con la ondulación necesaria para absorber los efectos producidos por la temperatura.

Todos los caños protegidos deben manipularse con sumo cuidado, tratando de evitar golpes, y en caso de utilizarse cinchones para su colocación, éstos no deben ser abrasivos. En las distintas operaciones de los caños tales como transporte, soldaduras, pruebas, etc., no se permitirá la utilización de barretas, eslingas, cadenas, correas reforzadas con cables, etc., a fin de evitar dañar el revestimiento.

Cuando un tramo de cañería se ha bajado a zanja y debe ser llevado a su posición definitiva mediante un corrimiento horizontal, el Contratista colocará guías y cualquier otro dispositivo necesario a fin de evitar dañar el revestimiento.

El Contratista deberá tener presente que la última inspección del revestimiento (pase del detector), se realizará cuando los trabajos sobre la cañería (corrimientos horizontales) han culminado.

Para esta última inspección, el Contratista deberá ir izando el conducto progresivamente a medida que avanza el equipo de detección. Cuando el revestimiento del caño haya sido verificado y reparadas sus fallas, si las hubiera, con la conformidad de la Inspección de Obra se depositará la cañería en el lecho de la zanja, sin dejar ningún elemento de sostén, quedando de tal forma la tubería ubicada en contacto directo con la tierra del fondo de zanja.

El bajado de la cañería a la zanja debe realizarse en presencia de la Inspección de Obra.

El tiempo que medie entre las operaciones de control de revestimiento y de bajado del caño a zanja, debe ser el mínimo posible.

Una vez ubicado el caño en la zanja, deberá taparse o asegurarse inmediatamente con tapones de tierra colocados espaciadamente, para evitar que flote en caso de entrar agua en la zanja. La operación de tapado de los primeros 20 cm. sobre la superficie del caño, deberá realizarse inmediatamente después de bajada la cañería a zanja.



Cuando el caño ya ha sido depositado en el lecho de la zanja, no se permitirá bajo ningún concepto que se transite sobre el mismo. Se aclara que de constatarse tal circunstancia, la Inspección de Obra, podrá requerir al Contratista un nuevo control del estado del revestimiento, con un procedimiento idéntico al empleado anteriormente.

### **2.10.1.2.- Tapado de Zanja y Limpieza de la Pista**

Todos los aspectos relacionados con estas operaciones se ajustarán a las mejores reglas del buen arte, según las siguientes indicaciones.

Una vez ubicada la cañería en su posición final en el fondo de la zanja, se colocará sobre el caño tierra seca libre de cascotes o trozos de roca o tosca, en una cubierta mínima de 20 cm, perfectamente cribada o zarandeada para evitar dañar el revestimiento, pudiéndose continuar el tapado a máquina.

Una vez terminado el tapado de la zanja, se colocará sobre la misma un coronamiento no inferior a 20 cm ni mayor de 30 cm, adecuadamente regular.

El terreno a ambos lados de la zanja y en todo el ancho de la pista, será nivelado a satisfacción de la Inspección.

En caso de atravesar áreas agrícola-ganaderas, la terminación del tapado de la zanja se hará con tierra de igual tipo que la capa superior de estos terrenos de cultivo o pastoreo en un mínimo de 15 cm, debiendo retirarse el material pedregoso del lugar a satisfacción del propietario u ocupante de la tierra.

El Contratista efectuará los movimientos de tierra en los puntos donde sea necesario, para orientar el drenaje de las aguas a sus cursos naturales y alejarla de la zona, para evitar su acumulación en la pista.

Cuando se corten caminos públicos o privados para la instalación de cañerías, el Contratista efectuará la tapada inmediatamente después de que el caño ha sido colocado, dejando los caminos en las condiciones originales.

Cuando la pista en cuestión sea utilizada como camino de acceso, el Contratista arbitrará los medios necesarios para no entorpecer la libre circulación por el mismo.

### **2.10.2.- Instalación de la Cañería en Perforación**

La introducción de la cañería en el túnel se realizará traccionando la columna (previamente soldada, radiografiada, con prueba de fuga y parcheada), por medio de un acople giratorio que evite la torsión de la misma. La columna a traccionar se apoyará sobre rodillos adecuados que permitan un deslizamiento suave de la cañería, para evitar daños en el revestimiento.



La cañería deberá quedar como mínimo a 50 cm. medidos en todo sentido, de todo obstáculo permanente (postes, columnas, bases de hormigón, mallas de puesta a tierra, losas, cables, caños, etc.).

Cuando la cañería se instale en zonas donde haya árboles, se deberá tener cuidado de no dañar las raíces de los mismos. Solamente en caso de excepción, la Inspección podrá autorizar el corte de raíces o retiro de árboles gestionando el Contratista los permisos correspondientes.

## **2.11.- LIMPIEZA INTERNA DE CAÑERIAS**

Una vez terminada la instalación de la cañería correspondiente al Ramal de Distribución, será limpiada interiormente por medio de un “scraper o polipig” impulsado por aire, en pasadas sucesivas hasta asegurar una perfecta exclusión de óxido, escamas u otro material extraño, verificándose a continuación el estado interno de la cañería mediante el paso de un scraper calibre.

Para disminuir al mínimo los riegos que se pudieran producir, el Contratista deberá tomar las precauciones máximas en estas operaciones.

Una vez efectuada la limpieza de la cañería, se preparará la misma para las pruebas finales de resistencia y hermeticidad.

## **2.12.- PRUEBAS**

Para la realización de las pruebas de fuga, de resistencia y de hermeticidad se cumplirá con los requisitos establecidos en la Norma NAG-100 parte J - Requisitos de Pruebas- y en la Norma NAG-124. Los procedimientos de pruebas, deberán estar debidamente aprobados, antes de la realización de las mismas.

### **2.12.1.- Pruebas de Fuga**

El Contratista efectuará cada prueba de fuga una vez soldada la cañería, sometiéndola a una presión de 7 bar con aire, por tramos no superiores a 800 m., e inspeccionará las soldaduras realizadas en obra con una solución de agua jabonosa. La parte inferior de las soldaduras serán inspeccionadas mediante un espejo.

Los defectos encontrados en las soldaduras durante las pruebas de fuga, se marcarán en el momento de ser hallados con pintura indeleble. Si el número de los mismos fuese mayor de tres, el tramo deberá ser probado nuevamente una vez efectuada su reparación.

Finalizada las pruebas de fuga, cada tramo deberá quedar cerrado con tapas herméticas hasta su unión con el resto de la línea, las que serán quitadas únicamente en presencia de la Inspección.

### **2.12.2.- Pruebas de Resistencia**





El fluido a emplear para elevar la presión interna de la cañería durante las pruebas de resistencia será agua.

Antes de realizar las pruebas deberán determinarse las fuentes y lugares con disponibilidad de agua, como así también verificarse las reglamentaciones locales en vigencia para asegurar que no se produzcan complicaciones en relación al uso de los volúmenes.

En todos los casos, el Contratista utilizará para las pruebas hidráulicas, aguas perfectamente limpias que cumplan las normas de aplicación.

Todos los permisos necesarios para disponer del agua para las pruebas deberán ser obtenidos por el Contratista previo al ensayo. Todo trabajo deber ser realizado de conformidad con los términos y condiciones de tales permisos.

La presión de prueba de resistencia para el Ramal de Distribución será la que establecen las normas, la cual no deberá superar la presión de prueba en fábrica de la cañería.

El mínimo valor de presión de prueba de resistencia deberá ser logrado en el punto más elevado de la cañería, teniendo en cuenta los desniveles existentes, y se deberá observar que la presión en el punto más bajo, no sobrepase la máxima presión de prueba admisible para la cañería.

Para esta prueba, el Contratista deberá disponer de un cabezal de lanzamiento y uno de recepción que permita enviar y recibir un "Scraper", a fin de desalojar el aire mientras se va llenando con agua la cañería.

Una vez terminadas las pruebas de resistencia y de hermeticidad final, dicho cabezal de lanzamiento permitirá enviar dos o más "Scraper" para desalojar completamente el agua de las cañerías. En este caso los "Scraper" serán impulsados con aire.

Todos los materiales necesarios para la prueba hidráulica, inclusive el agua, serán suministrados por el Contratista.

Una vez que se alcance y establezca la presión de prueba de resistencia y se hayan efectuado las correcciones de presión y temperatura, se dará comienzo al periodo de mantenimiento de la presión, el que tendrá una duración mínima de ocho (8) horas. El control de esta prueba se realizará con balanza de peso muerto y registro gráfico.

### **2.12.3.- Prueba de Hermeticidad Final**

Finalizada la prueba de resistencia con resultado satisfactorio, se realizará la prueba de hermeticidad final que será también hidráulica y a una presión menor que la de la prueba de resistencia en un diez por ciento (10%).



Una vez estabilizada la presión de prueba, se deberá mantener la presión en forma invariable por un período de 24 horas. El control de la presión de prueba se realizará con balanza de peso muerto y registro gráfico.

#### **2.12.4.- Eliminación del Agua de las Cañerías**

Una vez finalizada las pruebas hidráulicas de resistencia y hermeticidad final, el Contratista deberá eliminar absolutamente toda el agua de las cañerías. Para ello, desalojará la misma enviando dos o más “scrapers” impulsados con aire comprimido limpio y seco para lo cual se utilizarán filtros adecuados.

Los “scrapers” serán impulsados con aire regulado, de manera tal que la velocidad de avance de los mismos no supere los 10 km/h. Si circunstancias especiales hacen que deba aumentarse la presión de impulso de los “scrapers” de forma que la velocidad pueda exceder la cifra indicada, ésta sólo podrá realizarse si es autorizada por la Inspección.

Posteriormente se realizará el secado de la cañería para evitar la formación de hidratos, utilizando cualquiera de las técnicas indicadas en el Art. 10.3 de la Norma NAG-124, de manera tal de asegurar un grado de secado que permita obtener, una vez habilitado el Ramal, un contenido de agua inferior a 60 mg/m<sup>3</sup>. Asimismo, una vez habilitado, deberá cumplir con las normas de calidad del gas.

#### **2.12.5.- Ubicación y Reparación de Pérdidas en la Cañería**

Todos los defectos encontrados durante las pruebas hidráulicas serán subsanadas por el Contratista, y se deberán repetir los ensayos hasta que resulten satisfactorios-.

### **2.13.- PROTECCIÓN ANTICORROSIVA**

#### **2.13.1.- Protección Aislante**

El personal del Contratista encargado de realizar el revestimiento, estará debidamente capacitado por la Empresa proveedora del material y familiarizado con su correcta instalación.

En las uniones soldadas se realizará mediante la utilización de mantas a base de poliolefinas termocontraíbles, según Norma NAG - 108 Subgrupo H1 (resina epóxica - adhesivo termoplástico - polietileno termo contraíble irradiado).

Las bridas, cañerías, válvulas en cámaras y válvulas aéreas se revestirán con resinas epoxi líquidas no bituminosas en doble cobertura (500 micrones de espesor), en color amarillo según Grupo E de la Norma NAG – 108 y ETPA 2002.



En los caños camisa la cobertura a aplicar responderá a las mismas características de la utilizada para la cañería de conducción, grupo G. Polietileno extruido - Sistema tricapa.

Las uniones soldadas, cuando se instale cañería por medio de perforación dirigida, se deberán revestir con manta termocontraible tipo TBK (CANUSA-CPS ó DIRÁX de Raychem).

Los accesorios enterrados se protegerán con mantas a base de poliolefinas termocontraibles según Norma NAG - 108 Subgrupo H1 y/o cinta FLEXCLAD de Raychem, a excepción de las válvulas que se revestirán con Raychem R 95 Epoxy.

### **2.13.2.- Protección Catódica**

#### **2.13.2.1.- Generalidades**

La firma Contratista deberá proveer todos los materiales, elementos, instrumentos de medición y efectuar todos los trabajos necesarios para la instalación, medición, conexiones, puesta en funcionamiento y ensayos, del sistema de protección catódica de todas las cañerías y accesorios enterrados durante la ejecución de la obra.

Las instalaciones se ajustarán a este Pliego, a las Normas ETPA 2002/00/88 y los Estándares de la National Association of Corrosion Engineers (última revisión).

Las interconexiones entre Ramales e Instalaciones de Superficie deberán tener aislación eléctrica entre sí, de manera tal que puedan ser protegidas en forma independiente. En estas interconexiones se colocarán cajas de medición de potencial que permitan la posibilidad de puenteo.

Deberá preverse además, la protección catódica de aquellas instalaciones existentes que pudieran quedar sin protección como consecuencia de la colocación de juntas aislantes. Las juntas aislantes serán protegidas mediante la instalación de descargadores, en un todo de acuerdo a lo indicado en el Punto 5.7 de la Norma ETPA 2002.

Para la elaboración del proyecto y ejecución de las obras, el Contratista deberá obtener toda la información necesaria y tomar todas las medidas que correspondan, a fin de evitar que se ocasionen daños a cañerías y/o instalaciones de terceros o al revestimiento de la cañería.

Las CMP y las cajas de descargadores autovalvulares que se instalen serán del tipo PAYRA, o en su defecto deben ser cajas de aluminio fundido aptas para intemperie, estancas, tapa con bisagras y con apertura mediante un tornillo prisionero de cabeza perdida. La cantidad de puntos de conexión de las cajas estará determinada en el Proyecto Ejecutivo. El caño de bajada de la caja debe ser de hierro galvanizado con conector roscado de 1 y ¼ de pulgada.

Los cables subterráneos responderán a las Normas IRAM N° 2214 Tipo A. Los empalmes entre las cajas y los cables se harán con terminales. La conexión de los conductores en los terminales será protegida con cinta autovulcanizante. Todos los puntos deben identificarse de



acuerdo a lo normado por Gas NEA. Todos los conductores eléctricos llevarán protección mecánica (envainado con caño de PVC de 40 mm).

En los puntos donde la cañería se encuentre a una distancia menor a 10 mts. de la puesta a tierra de torres o postes correspondientes a líneas de transmisión eléctrica, se deberá instalar descargadores con jabalina de puesta a tierra, de acuerdo al Plano Tipo N° PLG-133-TIP-K06 Rev.0. Las jabalinas serán del tipo Cooperweld.

### **2.13.2.2.- Proyecto del Sistema de Protección**

El Contratista deberá efectuar el proyecto del sistema de protección catódica, considerando lo indicado en la NAG 100 y la ETPA 2002/00/88.

Una vez definida y aprobada la traza del Ramal de Distribución, el Contratista realizará mediciones de resistividad del terreno a lo largo de la misma, las que se harán de acuerdo a lo estipulado en la ETPA 2002/00/88. Se indicarán también los accidentes geográficos.

Con los resultados obtenidos, el Contratista procederá al diseño del sistema de protección catódica que integrará el Proyecto Ejecutivo a presentar para su aprobación.

Teniendo en cuenta que cuando se realice el proyecto del sistema de protección, el revestimiento presentará las mejores condiciones de aislación de toda su vida útil, deberá preverse una reserva de protección catódica adecuada para poder contemplar la degradación natural por envejecimiento de la aislación.

El proyecto deberá tener en cuenta todos los aspectos relacionados con cruces de caminos, cursos de agua y vías del ferrocarril.

### **2.13.2.3.- Instalación de la Protección Catódica**

Una vez aprobado el Proyecto de Protección Catódica y la Prueba de Aislación Eléctrica, y ensayado los materiales y elementos constructivos, el Contratista ejecutará la instalación del sistema.

Una vez instalados los tramos completos de cañería, el Contratista realizará mediciones actualizadas de los requerimientos de corriente de protección (prueba de aislación eléctrica), del relevamiento de potenciales naturales cañería-suelo referidas al electrodo impolarizable de cobre-sulfato de cobre, de la resistividad del terreno a lo largo de la traza, y la verificación de juntas aislantes.

Asimismo deberá identificar sobre el tablero de la C.M.P. instalada, de una manera legible y duradera, la conexión de cada uno de los bornes.

Todas la C.M.P. que sean utilizadas para la conexión a instalaciones subterráneas de ánodos individuales o en batería, deberán llevar pintado en la tapa un círculo negro que permita



una rápida identificación visual. El amojonamiento del Ramal seguirá los lineamientos del Punto 5.2 de la Norma ETPA 2002.

El Contratista deberá presentar a la Inspección los "Planos Conforme a Obra" de los circuitos eléctricos de cada una de las protecciones instaladas y de las conexiones en cada una de las C.M.P. colocadas, explicitando los tramos de cañería o accesorios que estén vinculados a cada borne de las mismas.

Luego de la puesta en funcionamiento del sistema, el Contratista deberá realizar las mediciones que permitan verificar la adecuada protección de las cañerías y accesorios enterrados, tomando lecturas de potencial cañería-suelo (referidos al electrodo de cobre-sulfato de cobre) en todos los mojonos con C.M.P. y de drenaje de corriente de ánodos.

#### **2.13.2.4.- Prueba de Aislación Eléctrica**

Una vez finalizada la instalación de la cañería, se procederá a realizar un ensayo de aislación eléctrica conforme a lo especificado en la P.A. N° 265 de la ex Gas del Estado.

Este ensayo se efectuará cuando el terreno este lo mas compacto posible.

De cada prueba de aislación eléctrica se labrará un acta donde constarán los resultados obtenidos, la cual deberá ser firmada por el Representante Técnico y el Inspector de Obra.

Todos los defectos encontrados durante el ensayo serán subsanados por el Contratista, debiendo repetirse los ensayos hasta que el resultado sea satisfactorio.

#### **2.14.- SEÑALIZACIÓN**

La ubicación de los elementos de señalización será definida en coordinación con la Inspección, no obstante lo cual el Contratista será el responsable de su correcta instalación y mantenimiento hasta la Recepción Definitiva de las obras.

##### **2.14.1.- Carteles de Seguridad**

El Contratista deberá construir e instalar carteles de seguridad de acuerdo a los siguientes Planos tipo: PLG-133-TIP-H02 Rev.2 (carteles de seguridad para Gasoductos y Ramales), PLG-133-TIP-H08 Rev.0 (cartel de seguridad urbano). En todos los cruces (calles, rutas, cauces de agua, vías, etc.) se colocarán dos carteles (uno de cada lado de los mismos), y en los cambios de dirección del Ramal se colocará un cartel.

Sin perjuicio de lo expresado, se deberán colocar señales de advertencia en zonas con accidentes no especificados y que por sus características así lo requieran

##### **2.14.2.- Mojones**



El Contratista deberá construir e instalar mojones de acuerdo a los siguientes Planos Tipo: PLG-133-TIP-K03 Rev1 (mojón indicador kilométrico c/caja de medición permanente incorporada) se colocará un mojón cada 1000 m. En zonas urbanas se colocarán los mojones cada 300 m. En lugares donde la Inspección lo estime necesario, se instalarán mojones urbanos según plano tipo PLG-133-TIP-K02 Rev.0 (mojón indicador urbano c/caja de medición permanente incorporada).

## **2.15.- INTERCONEXIÓN CON ESTACION REGULADORA PRIMARIA EXISTENTE**

La interconexión de la Estación Reguladora Primaria Existente operada por Gas Nea con el Ramal de Alimentación para proveer de gas natural al parque industrial de la localidad de Cerrito, se realizará según Plano de Gas Nea PLP-133-TYP-M24 Rev. 3, que se adjunta, las normas vigentes, las indicaciones, especificaciones y croquis suministrados por la Licenciataria Gas Nea S.A, para lo cual el adjudicatario una vez firmado el contrato y con previa autorización de la inspección en obra, iniciará tratativas con esa empresa para la coordinación y ejecución de los trabajos.

## **2.16.- CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE MÓDULO DE REGULACIÓN SECUNDARIA.**

El Contratista deberá proveer la mano de obra y materiales para el proyecto, protocolos, pruebas e instalación de elementos constituyentes y necesarios, tanto de obra civil como mecánica para un módulo de regulación secundario de 14,7/4 bar., que simultáneamente entregue un caudal de 2.500 m<sup>3</sup>/h. cumplimentando y en un todo de acuerdo a lo establecido en las Especificaciones Técnicas de Gas Nea ETP-133-TIP-M111 Rev. 2 y ETP - 133-TIP-M114 Rev. 6 y el Plano PLP-133-TIP-C38 Rev. 0, que se adjuntan.

El Contratista será responsable de la ejecución de la totalidad de los trabajos citados precedentemente.

## **2.17.- LIMPIEZA FINAL DE OBRA**

Al finalizar los trabajos de la obra en cada tramo de gasoducto de distribución, el Contratista deberá hacer la limpieza total del terreno, dejándolo libre de materiales, desperdicios, etc., debiendo quedar los alrededores de la zona de trabajo en iguales o mejores condiciones que las que tenía antes de iniciar los mismos.

## **2.18.- MATERIALES**

Los materiales y/o equipos a incorporar a la obra por el Contratista deberán ser aprobados previamente por la Inspección.



La Inspección de Obra controlará la calidad de los materiales a proveer por el Contratista y rechazará todos aquellos, que a su exclusivo juicio, no reúnan las condiciones técnicas necesarias o no se ajusten a las Especificaciones y Normas del presente Pliego.

El Contratista proveerá todas las informaciones y documentación que permita verificar el cumplimiento de las Normas correspondientes.

La Secretaría de Energía a través de la Inspección de Obra, exigirá la presentación de los protocolos de ensayo, los que deberán ser firmados por un Responsable de la Empresa si son propios, o por un Profesional legalmente habilitado si son de terceros.

## **2.19.- PLANOS CONFORME A OBRA**

Los planos “Conforme a Obra” se confeccionarán en un todo de acuerdo a lo establecido en el Art. N° 21 del Pliego Complementario de Condiciones.

# **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**

## **CAPITULO II**

### **RED DE DISTRIBUCIÓN**

#### **INDICE**

#### **1.- GENERALIDADES**

##### **1.1.- NORMAS TÉCNICAS DE APLICACIÓN Y FUENTES DE CONSULTA**

##### **1.2.- PROYECTO EJECUTIVO**

###### **1.2.1.- Generalidades**

###### **1.2.2.- Recomendaciones**

###### **1.2.3.- Contenido del Proyecto**



**1.2.4.- Presentación**

**1.3.- PERMISOS, PRESENTACIONES Y GESTIONES**

**1.3.1.- Permisos municipales y de paso**

**1.3.2.- Cruces Especiales**

**1.3.3.- Liberación Final**

**1.4.- SUMINISTROS**

**1.4.1.- Servicios**

**1.4.2.- Obradores y Almacenes**

**1.4.3.- Control y movimiento de materiales**

**1.5.- RECOMENDACIÓN ESPECIAL**

**1.6.- EQUIPAMIENTO MÍNIMO**

**1.7.- CONDICIONES DE INICIO DE OBRA**

**1.8.- SEGURIDAD E HIGIENE. MEDIO AMBIENTE**

**1.8.1.- Seguridad e Higiene**

**1.8.2.- Medio Ambiente**

**1.9.- RESTITUCIÓN A SU CONDICIÓN ORIGINAL DE TODOS LOS  
OBJETOS Y PROPIEDADES AFECTADOS POR LA OBRA**

**2.- CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN**

**2.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS**

**2.2.- ASPECTOS CONSTRUCTIVOS**

**2.3.- ORDENAMIENTO DE LA OBRA**

**2.4.- CÓMPUTO MÉTRICO DE LA OBRA**

**2.5.- TRAZADO**





**2.6.- FUSIONES**

**2.7.- HABILITACIONES PARCIALES Y TOTAL**

**2.8.- CONEXIÓN A CAÑERÍA CON GAS**

**2.9.- INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS**

**2.9.1.- Instalación de cañería a cielo abierto**

**2.9.2.- Instalación de cañería por perforación**

**2.9.3.- Instalación de cañería por túnel**

**2.9.4.- Instalación de cañería en cruces de rutas y/o vías**

**2.10.- ROTURA Y REPARACIÓN DE VEREDAS Y/O PAVIMENTOS**

**2.11.- CONSTRUCCIÓN DE SERVICIOS DOMICILIARIOS**

**2.12.- INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE BLOQUEO**

**2.13.- CRUCES ESPECIALES**

**2.14.- AVANCE DE OBRA**

**2.14.1.- Metodología de avance**

**2.14.2.- Plazos y limitaciones entre fases de obra**

**2.15.- PLANOS CONFORME A OBRA**



# **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**

## **CAPITULO II:**

### **RED DE DISTRIBUCION**

#### **1.- GENERALIDADES**

##### **1.1.- NORMAS TÉCNICAS DE APLICACIÓN Y FUENTES DE CONSULTA.**

Los trabajos descriptos en la documentación de la Licitación deben ser realizados respetando en todas sus partes lo establecido en las siguientes normas:

- Planos de Proyecto Constructivo aprobados.
- Las Especificaciones Técnicas y sus Anexos.
- NAG - 100 de ENARGAS (1993). Normas mínimas de seguridad para el transporte y distribución de gas natural y otros gases por cañerías.
- Cada Legislación, Reglamentación u Ordenanza particular del Municipio en cuya jurisdicción se realiza la obra, y de los Entes o Empresas afectadas por los cruces especiales.
- NAG-153 (ENARGAS) - Guía de prácticas recomendadas para la protección ambiental durante la construcción de conductos para gas y su posterior operación.



- Pliego Tipo de Especificaciones Técnicas Generales “Construcción de gasoductos, ramales, propanoductos, estaciones reductoras de presión y redes de distribución a media presión” ex - Gas del Estado.
- Ley N° 19.587/72 “Higiene y Seguridad en el Trabajo”. y Decreto N° 911/96
- Disposiciones y normas mínimas para la ejecución de instalaciones domiciliarias de gas y sus actualizaciones
- Reglamento para la Ejecución de Obras por Terceros, Contratadas por el Futuro Cliente y Supervisadas Técnicamente por Gas NEA, en lo que sea compatible con el resto de las Normas contenidas en el presente Legajo Licitatorio.
- Cuerpo Normativo sobre redes de polietileno para la distribución hasta 4 bar de gases de petróleo y manufacturados:
  - NAG-129 Tubos diversos diámetros hasta 250 mm Inclusive
  - NAG-131 Accesorios unidos por electrofusión
  - NAG-132 Accesorios de transición
  - NAG-133 Válvulas de polietileno
  - NAG-135 Reguladores de presión
  - NAG-136 Instrucciones para la instalación
  - NAG-137 Gabinetes de material Sintético para sistemas de regulación-medición
  - NAG-138 Conjunto de accesorios de montaje para la instalación del sistema de regulación-medición
  - NAG-139 Polietileno: determinación de la densidad - Método de la columna de gradiente (DE ISO 1183)
  - NAG-140 Cañería PE para distribución hasta 4 bar de gases de petróleo y manufacturado. Cañería plástica Medición de dimensiones. (ISO 3126).
- Plano de Servicio Integral de PE según PLR-133-TIP-C02
- Disposiciones y Normas mínimas para la ejecución de instalaciones domiciliarias de gas y sus actualizaciones
- Instructivo de Señalización para Obras en la Vía Pública
- Recomendaciones y disposiciones de la Municipalidad sobre señalizaciones en la vía pública
- Norma NAG-165 Normas mínimas de seguridad para obras y trabajos.
- Clasificador de Normas Técnicas de Gas del Estado (actualización 4 - 1991)
- Especificaciones Técnicas para reparación de veredas y pavimentos
- Norma NAG-105 Calificación de soldadores
- Norma API 1104 (última edición)
- Toda documentación normativa que ENARGAS y/o GAS NEA emitan.

En caso de surgir alguna contradicción del listado anteriormente citado y salvo indicación en contrario, prevalecerá y se aplicará la norma más exigente.

## **1.2.- PROYECTO EJECUTIVO**

### **1.2.1.- Generalidades**



Es responsabilidad del Contratista, como paso previo a la construcción de la obra, confeccionar el Proyecto Ejecutivo de la misma, el que debe ser realizado en un todo de acuerdo a la memoria descriptiva, al plano de mallado general de la localidad, a las especificaciones, a las normas que resulten de aplicación y demás indicaciones de este Pliego.

El Proyecto Ejecutivo que elaborará el Contratista, deberá dar solución a todos los aspectos constructivos necesarios para materializar la presente obra, y será presentado a la Inspección de obra.

La Secretaría de Energía remitirá el Proyecto Ejecutivo a Gas NEA para la intervención de su competencia.

La aprobación del mismo no relevará al Contratista de su responsabilidad como constructor de la obra y realizador del Proyecto Ejecutivo.

Esta aprobación además, no relevará al Contratista como autor y ejecutor de la ingeniería de detalle.

La Inspección de obra de la Secretaría de Energía tendrá libre acceso a las oficinas del Contratista o a las de su Representante, a las que recurrirá todas las veces que sea necesario para recabar información relativa al Proyecto y evaluar el avance del mismo.

El Contratista suministrará a la Inspección, las comodidades y elementos necesarios para cumplir dentro de sus dependencias con estos objetivos.

La documentación que se presente en la etapa de realización del Proyecto Ejecutivo guardará la máxima calidad y jerarquía profesional. En todos los casos, los trabajos deberán estar perfectamente ejecutados, y su presentación acorde con los requerimientos de este pliego.

Toda la documentación que se presente tal como notas, cartas, informes, croquis preliminares, material informativo, etc., deberá estar perfectamente clasificada, numerada y ordenada, para facilitar su archivo e identificación.

### **1.2.2.- Recomendaciones**

Será responsabilidad del Contratista realizar el relevamiento del terreno donde se ejecutarán las construcciones a su cargo y definir sus respectivos niveles, en la medida que los mismos puedan afectar al funcionamiento futuro de la obra.

A tal fin el Contratista conocerá en detalle el lugar donde se ejecutará la obra, informándose de todas las características y accidentes del terreno (desniveles, cruces de calles, caminos, senderos, vías férreas, zanjones naturales o desagües, etc.) y recabando ante el municipio, la información referida a niveles de futuros pavimentos o veredas.

Al efectuar el Proyecto Ejecutivo el Contratista, tomará especial precaución respecto a eventuales perturbaciones vibratorias de todo tipo (de origen mecánico, eléctrico, acústico, etc.), que pudieran originarse en cualquier parte de la obra durante su construcción.



### **1.2.3.- Contenido del Proyecto**

El Proyecto Ejecutivo de la Red de Distribución de gas natural que elaborará el Contratista, deberá incluir como mínimo lo que a continuación se detalla:

- Ubicación de la cañería respecto de la línea municipal.
- Acotamiento de la longitud de la cañería respecto a la línea municipal, en cada uno de los lados de la manzana.
- Acotamiento de los puntos singulares.
- Indicación de los diámetros de las cañerías en cada uno de los tramos.
- Indicación de la cantidad total de cañerías discriminada por diámetro.
- Ancho total de veredas con indicación de la parte construida.
- Toda información necesaria para la buena interpretación durante la construcción de las obras.
- Todo otro dato que resulte necesario, a criterio de la Inspección y/o la Secretaría.

### **1.2.4.- Presentación**

Toda presentación que realice el Contratista deberá efectuarla en carpetas, con la documentación debidamente foliada y con índices.

Los planos originales deberán ser presentados en poliéster con medidas según Procedimiento General de Gas NEA (INZ-133-TIP-T01) “Normas Generales para la presentación de planos”, con siete (7) copias en papel. El rótulo de los planos será indicado oportunamente por la Inspección de obra.

Toda la restante documentación deberá estar redactada en castellano, impresa en hojas tamaño Iram A4, y presentada también en original y siete (7) copias con sus correspondientes carpetas con la documentación foliada y con índices. Una vez aprobada por la Distribuidora, el Contratista entregará la cantidad de copias que la Inspección solicite.

### **1.3.- PERMISOS, PRESENTACIONES Y GESTIONES**

Toda presentación, gestión y/o pago que deban realizarse ante las Reparticiones y/o Empresas Privadas, Nacionales, Provinciales, y/o Municipales, y ante los Colegios Profesionales respectivos, serán a cargo exclusivo del Contratista.

Todos los trabajos en la vía pública estarán regidos por las disposiciones particulares del Municipio y/o de los Entes o Empresas correspondientes.

El Contratista será responsable de la correcta ejecución de los trabajos que emanen de las exigencias que establezca el otorgante del permiso.



El Contratista deberá, con anterioridad a la iniciación de los trabajos, notificar a las Autoridades del Municipio, Entes o Empresas que correspondan, el comienzo de la obra.

Los trabajos deberán ser iniciados para la fecha en que fueron otorgados los permisos y dentro de los plazos autorizados.

### **1.3.1.- Permisos municipales y de paso**

La gestión de permisos, para la ejecución de trabajos y de paso, ante el Municipio o Entes involucrados será realizada por el Contratista, estando a su cargo el pago de las tasas y/o derechos correspondientes.

El Contratista deberá gestionar y obtener los permisos necesarios para la instalación de obradores, depósitos, cierre de tránsito, etc. y abonar los cánones pertinentes.

También deberá informar al Municipio el inicio y secuencia de los trabajos, según la metodología que éste exija.

### **1.3.2.- Cruces Especiales**

La gestión de permisos para cruces especiales ante los Organismos, Empresas o Entes involucrados será realizada por el Contratista estando a su cargo el pago de las tasas y derechos correspondientes, como así también la provisión de toda la documentación necesaria, notas, presupuestos, relevamientos, planos, proyectos, etc., que fuera exigida por el Organismo competente.

Cualquier atraso o discontinuidad en los trabajos que se genere por demora en los trámites mencionados en el párrafo anterior, se considerará responsabilidad del Contratista y no será causal de mayores costos, permanencia o justificativo de ampliación de plazos.

### **1.3.3.- Liberación Final**

En todos los casos el Contratista deberá presentar un Certificado Final de Liberación por parte del Municipio, Ente o Empresa, afectado por el cruce especial o la rotura de solados.

No se otorgará la Recepción Provisoria parcial o total si no se cuenta con esta liberación escrita, y los atrasos generados por este hecho que incidan en el plazo final de obra, serán pasibles de las penalidades previstas.

Todas las penalidades, costos, daños y perjuicios que sean cargados a la Secretaría de Energía o a Gas NEA, como consecuencia de incumplimiento por parte del Contratista a disposiciones de aplicación, serán trasladados a éste con más un 23 % en concepto de gastos administrativos y descontados del próximo pago que corresponda.

## **1.4.- SUMINISTROS**

### **1.4.1.- Servicios**



Estarán a cargo del Contratista todos los gastos originados por la provisión de energía eléctrica, agua y todo otro servicio necesario para el funcionamiento de los obradores, talleres, frentes de obra, etc.

#### **1.4.2.- Obradores y Almacenes**

El Contratista deberá disponer de obradores de dimensiones y características adecuadas para permitir el almacenamiento de todos los materiales, equipos y herramientas necesarias para la ejecución de la Obra.

En el montaje de estos obradores se tomará en cuenta lo siguiente:

- Disponer de instalaciones sanitarias.
- Cumplir con las disposiciones vigentes del municipio de jurisdicción.
- Disponer en la entrada de un cartel informativo.
- Contar con acceso permanente; de tránsito común y de emergencia.
- Respetar la Legislación laboral vigente, y las Normas de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

#### **1.4.3.- Control y movimiento de materiales**

Todos los materiales a ser utilizados en la obra deberán ser provistos por el Contratista nuevos y sin uso, responderán a las normas especificadas en la oferta, y no podrán ser empleados antes de haber sido aprobados por la Inspección de Obra.

Respecto a su almacenamiento, transporte y movimiento se tendrá en cuenta que:

- No podrán ser acopiados en almacenes u obra sin haber sido previamente sometidos a los ensayos previstos en las normas y verificados por la Inspección de Obra.
- Todos los materiales serán debidamente clasificados y se almacenarán y estibarán cumpliendo las normas de aplicación.
- Existirá un procedimiento escrito de control que permita la correcta identificación de los materiales que ingresen o salgan de los lugares de almacenaje y se permitirá que en todo momento pueda verificarse su origen, calidad, cantidad y ubicación.

#### **1.5.- RECOMENDACIÓN ESPECIAL**

Es responsabilidad del Contratista confeccionar un instructivo y entregarlo a la Secretaría de Energía, treinta (30) días antes de la terminación de los trabajos, relacionado con los procedimientos operativos y de mantenimiento de todas las instalaciones construidas (Plantas de Regulación, válvulas, etc.) y de sus componentes incluido el instrumental.

#### **1.6.- EQUIPAMIENTO MÍNIMO**

Este equipamiento debe estar en concordancia con la índole y magnitud de los trabajos a realizar en los plazos de obra previstos.



Los equipos deberán ser satisfactorios a juicio de la Inspección de Obra, debiendo sustituirse los rechazados por otros que sean adecuados. Asimismo, de verificarse que con la cantidad aprobada no se logra el cumplimiento del Plan de obra vigente, deberá aumentarse la cantidad de equipos.

El Contratista deberá presentar, en el obrador dispuesto para el Contrato, el equipo requerido por frente de obra proyectado para cumplimentar el cronograma de trabajos aprobado. Dicha presentación es indispensable para autorizar el inicio de los trabajos. En esta presentación no deberá omitirse la cantidad de elementos de señalización, balizamiento y encajonamiento necesarios para cumplir integralmente las disposiciones municipales y las de este Pliego, acorde a la secuencia de tareas programadas, tanto para vereda como para calzada.

El Contratista deberá disponer en la obra el equipamiento que se detalla, y en las cantidades que se correspondan con las características y dimensión de la obra. A título ilustrativo se detalla:

**- Para uso general**

- Matafuegos a base de Polvo Triclase ABC. Mínimo 1 (un) matafuego por frente de trabajo.
- Una caja de conexión provista con llave general, fusibles y disyuntor diferencial para conectar tomas a solicitar en la Empresa de Electricidad.
- Cintas plásticas con impresión en ambas caras de franjas para demarcar zonas de trabajo.
- Soportes adecuados para sostener las cintas demarcatorias.
- Conos de señalización reflectivos color naranja fluor.
- Balizas eléctricas (12v) y reflectivas para señalización nocturna. No se admiten balizas de fuego abierto.
- Vallas, carteles, botiquín de primeros auxilios que incluyan elementos para quemaduras.
- Rejillas para protección de pozos de zanjas, de resistencia apropiada para el paso del peatón.
- Chapones para paso vehicular y/o entrada/salida de vehículos.
- Tablas, paneles, bolsas y/o cajones para encajonar sobrantes de excavación.
- Señalización conforme a los requerimientos Municipales y al Instructivo de Señalamiento para Obras en la Vía Pública.
- Antiparras, protector facial, protector auditivo y máscara antipolvo cuando las tareas lo requieran.
- Tapones de goma expansibles de distintos diámetros y en cantidad suficiente.
- Remolque para caños.
- Camión playo.
- Vehículo cubierto para el transporte de los operarios.
- Compresores de capacidad adecuada.
- Manómetros.





- Bombas de achique.
- Compactadores automáticos.
- Palas barreno, palas, picos etc.
- Un generador de energía eléctrica, 220V - 1000W accionado con motor a explosión y silenciador. Las salidas de 220 V deben estar protegidas con disyuntor diferencial y el generador tendrá una efectiva puesta a tierra con jabalina portátil.

**- Para uso en polietileno**

En lo que hace particularmente a los equipos para fusionar cañerías y accesorios de PE, la firma Contratista deberá contar con el equipamiento mínimo que se detalla:

- Máquina de electrofusión polivalente para código de barras.
- Raspador de superficie manual.
- Raspador mecánico de extremo de cañería para diámetro 25, 50 y 63 mm (optativo).
- Raspador mecánico de extremo de cañería para diámetro 90, 125 y 180 mm (optativo).
- Posicionador de tomas de servicio para todos los diámetros (tipo J y G).
- Posicionador de ramales para todos los diámetros.
- Alineadores universales regulables a distancia para diámetros comprendidos de 50 mm a 180 mm.
- Miniclamps para salida de las tomas de servicio diámetro 25 y 50, 63 mm.
- Perforador de ramales sin presión (sierras circulares con broca central).
- Tijeras para diámetros 25 a 63 mm.
- Cortatubo para diámetro 63 a 125 mm.
- Cortatubo para diámetro 180 mm espesor: 16.4 mm.
- Prensas para diámetros 50 mm a 180 mm (dos unidades por diámetro).
- Carro porta bobinas para diámetro 50, 63 y 90 mm.

**- Para uso en trabajo nocturno**

Para trabajar en horario nocturno el Contratista deberá contar con estos elementos:

- Un generador de energía eléctrica, 220V 1000W accionado con motor a explosión y silenciador. Las salidas de 220 V deben estar protegidas con disyuntor diferencial y el generador tendrá una efectiva puesta a tierra con jabalina portátil.
- Cuatro reflectores estancos al ingreso de agua o gas.
- Un equipo transformador a baja tensión (entrada 220V y salida 24V).
- Tres lámparas portátiles de baja tensión a prueba de explosión (mínimo).
- Linternas en cantidad adecuada.
- Vestimenta con señalamiento refractante para el personal

**1.7.- CONDICIONES DE INICIO DE OBRA**



El Contratista no podrá dar inicio a los trabajos de campo y por ende no se labrará Acta de inicio efectivo, hasta que no se cumplimenten los siguientes puntos:

- Tener el Proyecto Ejecutivo terminado y aprobado.
- Cumplir con las exigencias de Seguridad e Higiene y Normas Laborales.
- Disponer de elementos de señalización y protección en cantidad suficiente
- Disponer de los permisos correspondientes.
- Conocer las interferencias con otros servicios.
- Disponer de toda la maquinaria y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos.
- Presentar los protocolos de fabricación de los materiales a instalar, a satisfacción de la Inspección de obra.
- Contar con todo el personal de dirección y construcción, mano de obra especializada y común.
- Contar con los obradores y almacenes debidamente instalados.
- Tener los soldadores y fusionistas calificados, a satisfacción de la Inspección de obra
- Presentar los seguros exigidos por los pliegos.

## **1.8.- SEGURIDAD E HIGIENE. MEDIO AMBIENTE**

### **1.8.1.- Seguridad e Higiene**

En los Pliegos de Condiciones Generales y Complementario de Condiciones están debidamente indicadas las exigencias respecto del profesional responsable de higiene y seguridad, con que el Contratista debe contar en la obra.

Su presencia en la obra podrá no ser permanente, pero deberá estar disponible ante cualquier requerimiento del Contratista, de la Inspección de Obra de la Secretaría, de la Supervisión de Gas NEA y/o T.G.N.

El Contratista adoptará todas las medidas conducentes a lograr las máximas condiciones de seguridad en el desarrollo de los trabajos, debiendo dar cumplimiento a todas las normas o regulaciones dispuestas a ese efecto, en el orden nacional, provincial y/o municipal, y a las indicaciones que imparta la Inspección en tal sentido.

La Inspección de obra podrá generar Órdenes de Servicio de obligatorio cumplimiento para el Contratista, sin que devenguen ningún mayor costo, en aquellos casos que se juzgue que las instalaciones, máquinas, equipos, herramientas y/o medidas preventivas en general puedan incidir desfavorablemente sobre la seguridad y/o la salud de los trabajadores o público en general.

La señalización y protección propuestas en el plan alcanzarán a los riesgos de los trabajadores y público en general.

Se deberá considerar como compromiso prioritario mantener una adecuada imagen pública de la obra y respeto por el usuario. Para ello se extremarán medidas en la limpieza de obra,



prolijidad y estética en carteles y leyendas alusivas a los riesgos a prevenir, balizamiento nocturno, encajonamiento de sobrantes, etc.

### **1.8.2.- Medio Ambiente**

El Contratista deberá ajustarse a la política de conservación del medio ambiente, que impera en la Legislación vigente.

Durante la construcción, pruebas y puesta en servicio de la obra, el Contratista deberá cuidar el medio ambiente correspondiente a las actividades que desarrolla, motivo de esta obra, cumpliendo como mínimo con las indicaciones que al respecto se enuncian en las reglamentaciones vigentes.

Independientemente de que la Contratista enajene o no los desechos, éstos se estibarán adecuada e inmediatamente después de producidos, para no provocar su esparcimiento. Tanto los escombros, como los restos de metales, maderas, otros materiales, desechos industriales, etc., una vez acondicionados deberán remitirse a lugares habilitados para su disposición, y los residuos peligrosos ser incinerados en instalaciones expresamente autorizadas para tales fines.

Se deberá evitar el derrame de líquidos contaminantes (incluidos combustibles y lubricantes).

La limpieza de la obra será diaria y podrá incluir el barrido, lavado, sopleteado o regado de la zona afectada, según defina la Inspección de obra o requiera el Municipio.

La Inspección de obra podrá imponer mediante Órdenes de Servicio, restricciones que incidan o limiten acciones del Contratista si generasen repercusiones directa o indirectamente en forma desfavorable sobre el medio ambiente. El cumplimiento de estas Órdenes de Servicio no devengará mayores costos.

### **1.9.- RESTITUCIÓN A SU CONDICIÓN ORIGINAL DE TODOS LOS OBJETOS Y PROPIEDADES AFECTADOS POR LA OBRA**

Todos los daños y desperfectos que se hubieran ocasionado directa o indirectamente durante la ejecución de los trabajos, el Contratista deberán tener especial cuidado de repararlos, dejándolos en las condiciones originales. No obstante, durante la ejecución de los trabajos se tomarán las máximas providencias a efectos de no producir daños innecesarios.

En la zona afectada por los trabajos, no deberá quedar tierra amontonada, desperdicios, materiales sobrantes, etc.

El Contratista deberá presentar a la Inspección, antes de realizarse la Recepción Provisoria de la Obra, certificados de conformidad de los Organismos oficiales a los que corresponda intervención por trabajos ejecutados en su jurisdicción. Sin este requisito no será firmada el Acta de Recepción Provisoria de la Obra, y el Contratista no tendrá derecho a reclamo alguno.



## **2.- CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN**

### **2.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS**

A título ilustrativo, y sin que esto determine ningún tipo de limitación respecto a la responsabilidad que asume el Contratista de realizar todos los trabajos necesarios para el correcto funcionamiento de las instalaciones, se señalan entre otras, las siguientes tareas:

- Descarga y acondicionamiento en depósitos adecuados de las cañerías y demás materiales.
- Adopción de medidas de seguridad para custodia y protección de los materiales.
- Adecuación de obradores y depósitos provisorios techados.
- Coordinación con las autoridades correspondientes (policiales, municipales, provinciales, nacionales, etc.) para la utilización de la vía pública.
- Implementación de los señalamientos, contenciones, medios de acumulación y evacuación de tierra y escombros, limpieza, iluminación y balizamiento nocturno y protecciones que exijan las Normas Municipales, los instructivos de Gas NEA y el Legajo Técnico del Contratista en su versión más exigente.
- Replanteo de la obra y obtención de todas las interferencias con terceros servicios de la zona afectada.
- Reparación a condiciones originales de veredas y pavimentos afectados, según las exigencias del Legajo Licitatorio y/o municipales al respecto.
- Cruces de calles por métodos aprobados por la Secretaría y Gas NEA.
- Ejecución de cruces de vías, cauces de agua y rutas. Incluye las presentaciones que correspondan para lograr la autorización del Ente respectivo, para ejecutar todos los cruces especiales que pudieran aparecer en la zona de la red, estén explicitados o no en el Pliego.
- Instalación de cañerías de polietileno por diversos métodos, fusionadas por electrofusión y/o termofusión automática, con las protecciones según Normas.
- Colocación de los venteos que sean necesarios, y la ejecución y reparación de pozos y veredas, señalamiento y protección que exija el operativo de habilitación.
- Pruebas de fuga y hermeticidad.
- Restitución a su condición original de todas las instalaciones dañadas por las obras derivadas de la instalación de cañerías y/o servicios.
- Traslado de los materiales sobrantes.
- Ejecución de todas las tareas necesarias para la construcción de servicios.
- Limpieza final de obra.
- Presentación para su aprobación, de los planos definitivos conforme a obra, y la ejecución de los croquis de ubicación de cañerías y servicios, como así también toda otra documentación exigida en el contrato.
- Obtención de la conformidad final de los afectados por la obra: vecinos, Municipio, Reparticiones, Empresas de Servicios, etc.

### **2.2.- ASPECTOS CONSTRUCTIVOS**

El Contratista tendrá a su cargo todas las operaciones y trabajos de montaje y construcción necesarios, para la instalación completa y correcta de las cañerías y servicios incluidos en



la zona de los trabajos, según las especificaciones técnicas correspondientes y las reglas del buen arte.

También incluye la colocación de los venteos que sean necesarios, y la ejecución de pozos y veredas, señalamiento y protección que exija el operativo de habilitación. Además, cuando corresponda, realizará los trabajos de conexión bajo presión a la red existente, en presencia de la Inspección de obra y de personal de Gas NEA.

### **2.3.- ORDENAMIENTO DE LA OBRA**

Estará a cargo del Contratista la recopilación de toda la información necesaria para la ejecución de la obra, entendiéndose también por tal la emanada de Organismos Nacionales, Provinciales, Municipales o Entes Privados, o la requerida por éstos.

Será responsabilidad del Contratista verificar la existencia de instalaciones subterráneas antes del inicio de los trabajos, mediante el pedido en forma escrita de las interferencias a distintos Organismos o Empresas afectadas, realizar de sondeos de verificación en campo y tomar conocimiento de normas que rigen la actividad en la vía pública.

No se permitirá el uso de retroexcavadoras en zona de veredas, ni para realizar pozos de aproximación a obstáculos. Toda interferencia será puesta al descubierto con el uso de elementos manuales.

Toda maquinaria que tenga desplazamiento propio (grúas, elevadores, retroexcavadoras, palas cargadoras, mezcladoras autopropulsadas, etc.) y que se use en la obra, deberá tener operativa la señal auditiva de retroceso.

Previa autorización municipal y en forma transitoria durante la jornada de trabajo (excluidas las horas nocturnas), el Contratista podrá utilizar la vía pública para depositar materiales, debiendo adoptar las disposiciones necesarias para evitar accidentes, entorpecimiento del tránsito, evitar cualquier perjuicio a terceros, así como también permitir el libre escurrimiento de las aguas.

El Contratista deberá presentar previo al inicio de obra un esquema de señalización y protección, donde se detalle la cantidad y tipo de elementos a usar (vallas, cajones, cintas, tableros, balizas, carteles, etc.) para una cuadra tipo. Será condición para autorizar el inicio de los trabajos, que el Contratista cuente con todos los elementos en función de los metros de obra a ejecutar diariamente. No se reconocerán mayores costos, adicionales o plazos, por los inconvenientes que provoque el atraso en el inicio por esta causa.

La provisión y buen estado de los elementos de señalización y protección se debe mantener durante toda la obra, en función de la producción diaria, y en caso de incumplimiento la Inspección procederá a la paralización de los frentes de obra.



Durante las reparaciones o roturas, la tierra y/o los escombros provenientes de las excavaciones, serán convenientemente acomodados y/o encajonados según corresponda, en sitios adecuados indicados por la Inspección de obra y autorizados por el Municipio, en un todo de acuerdo a las disposiciones municipales vigentes y al Instructivo de Señalamiento en la Vía Pública.

Cuando se afecte u ocupe calzada, deberá organizarse el ordenamiento del tránsito de acuerdo a las citadas normas, informando a las autoridades policiales. En caso que el Municipio lo solicite o la Inspección lo crea conveniente, estará a cargo del Contratista la difusión por radio, periódicos, canales de cable, etc., de las afectaciones del tránsito que vaya provocando la obra. Los perjuicios que pudieren ocasionarse serán responsabilidad exclusiva del Contratista y no darán derecho a reclamo alguno.

Durante el periodo que medie entre la terminación de los trabajos mecánicos y la reparación de los solados, la obra deberá quedar perfectamente señalizada, los escombros sobrantes deberán quedar encajonados. Para el caso de dejar un cierre provisorio con tierra, éste deberá quedar perfectamente compactado a ras de vereda.

Toda zona de trabajo que quede cercada durante la noche y afecte zonas de calles o avenidas, deberá quedar señalizada en forma continua con carteles refractantes, balizas luminosas de 12 volts y poseer protecciones físicas (vallas, barandas, etc.).

Toda zona de trabajo que quede cercada durante la noche y afecte zonas de veredas o sendas, deberá estar señalizada en forma continua con carteles, y poseer protecciones físicas que impidan la caída accidental de alguien.

El Contratista no podrá disponer de la tierra y/o escombros sobrantes de los trabajos, debiendo enviar la misma a los lugares determinados por el Municipio.

El costo y/o provisión de todos los servicios (agua, desagües, eliminación de desperdicios, energía eléctrica, etc.) estará a cargo del Contratista. De utilizar las redes de Empresas Privadas u Organismos Estatales, deberá acreditar en obra los permisos correspondientes.

En todos los frentes de trabajo se deberá contar con recipientes adecuados y bolsas de polietileno destinados a los residuos producidos en la obra.

## **2.4.- CÓMPUTO MÉTRICO DE LA OBRA**

El Contratista, en compañía de la Inspección de obra, procederá de común acuerdo a medir los trabajos ejecutados según lo establecido en el pliego confeccionando un croquis de obra por cuadra en original y una copia, los que serán debidamente conformados con la firma y sello de los intervinientes.

El original de este croquis quedará en poder de la Inspección de Obra, y con la copia el Contratista confeccionará los croquis definitivos para ubicación de las cañerías instaladas, los que se utilizarán para la confección de los Planos Conforme a Obra y las Planillas de Certificación Mensual.



La elaboración de croquis de obra será diaria e incluirá todo el trabajo del día. Los croquis definitivos deberán estar entregados dentro de los cinco días corridos de la ejecución de los croquis de obra.

El Contratista cargará en la PC de la Inspección los programas que utilizará para la elaboración de croquis, balance de materiales y certificados.

## **2.5.- TRAZADO**

Es responsabilidad del Contratista relevar la obra previo a su cotización, pudiendo en esta etapa plantear todas las dudas que se le presenten. Una vez presentada la oferta y adjudicada la obra, se deberá terminar la red en condiciones de operación aptas para su fin. Esto también es de aplicación para todas las dificultades que puedan presentarse durante la ejecución de la obra (napa alta, uso de bombas de achique, suelo duro, uso de martillo neumático, desmoronamientos, tablestacados, aflojamiento de veredas, mayor profundidad o ancho, etc.).

La no mención en el pliego de algún cruce especial que pudiera surgir en la zona del tendido previsto, no exime al Contratista de realizarlo según las exigencias del Ente respectivo, y su costo se considerará incluido en el costo general de la obra.

Para la verificación de la traza, el Contratista deberá realizar un análisis exhaustivo del recorrido propuesto por la Secretaría de Energía y sus posibles variantes, incluidas las obras de arte y/o piezas especiales que sean necesarias para evitar obstáculos y todo otro aspecto sobre el particular.

Asimismo, deberá respetar las normas que los respectivos Entes tienen vigentes, en lo referente a distancias entre conductos, pedido de permisos para apuntalar o remover circunstancialmente algún conducto, requerir la presencia de sus respectivos supervisores cuando sea necesario, etc.

Para dar cumplimiento a lo antedicho el Contratista podrá ejecutar, conjuntamente con la Inspección de obra, los sondeos que sean necesarios para definir la traza y evitar los problemas que traen aparejados en obra la aparición de obstáculos, hecho que de suceder no originaría adicionales ni reconocimiento de ampliaciones de los plazos previstos en el Contrato.

## **2.6.- FUSIONES**

La Inspección de obra estará facultada para sacar probetas para su análisis cuando lo estime conveniente.

Para las uniones por electrofusión en caño de polietileno se procederá de acuerdo a la Norma NAG - 136, sólo se admitirá uniones por "termofusión automática" para diámetros de 125 mm o superiores.



Los fusionistas deberán estar habilitados por Gas NEA, para la ejecución de la presente obra.

## **2.7.- HABILITACIONES PARCIALES Y TOTAL**

El Contratista deberá proveer todo el personal y el equipamiento necesarios para la habilitación de la red.

En forma indicativa se realizarán las siguientes tareas: apertura y tapado de pozos en vereda y calle con sus correspondientes reparaciones de solados, colocación de venteos, perforación de venteos, provisión de materiales, equipos y personal necesarios para la habilitación, mangueras para venteos, conexiones, señalamientos y protecciones para pozos incluido el balizamiento nocturno, etc.

El Contratista debe prever que el operativo de habilitación exige trabajar en varios frentes en forma simultánea y realizar señalamiento, protección, pozos y reparaciones en varios lugares y en corto lapso, razón por la cual debe tener disponibilidad de personal, móviles y equipamiento.

No se aceptarán reclamos por la cantidad de venteos a instalar, o pozos a realizar para la perforación de venteos de habilitación.

Si bien se prevé la colocación de venteos a la par del avance de cañerías, la Inspección podrá agregar a posteriori otros en puntos a definir durante el operativo de habilitación.

En todos los casos se consideran estos trabajos incluidos en el costo general de la obra.

## **2.8.- CONEXIÓN A CAÑERÍA CON GAS**

El Contratista tendrá su cargo proveer el equipo y personal necesarios para realizar estas tareas, según procedimiento aprobado por Gas NEA.

Cuando el Contratista no cuente con la información de la ubicación de la cañería existente, deberá recabar la información en la Gerencia Técnica de Gas NEA, con su debida anticipación.

Todo trabajo a realizar por el Contratista para la conexión a la cañería con gas, deberá ser ejecutado en presencia de la Inspección de obra y de la Supervisión de obra de Gas NEA, sin ninguna excepción.

## **2.9.- INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS**

Bajo este punto deberá tenerse en cuenta, entre otras, las siguientes pautas generales:

La rotura de otros servicios (desagües, cañerías de agua, cables) que se produzca durante la ejecución de los trabajos deberá ser reparada por el Contratista apenas se verifique la misma, no considerándose dicha tarea como adicional de obra.





La profundidad de instalación de la cañería deberá tener la tapada mínima requerida por el Cuerpo Normativo de Redes hasta 4 bar para cañerías de Polietileno, por la NAG 100 y por las disposiciones municipales vigentes, debiendo adoptarse la más exigente.

En casos de calles de tierra, el Contratista deberá tener en cuenta, los niveles existentes y los definitivos, y los anchos de vereda y pavimentos proyectados. Con respecto a la adopción de los niveles se tomará en cuenta el menor de ellos.

Se deberán respetar las distancias mínimas establecidas con respecto a otros servicios, líneas municipales, etc. Cuando no pueda ser respetada por ningún medio la distancia mínima entre conductores eléctricos y la cañería de polietileno a instalar, se colocarán protecciones contra arcos eléctricos, consistente en el encamisado con caño de cemento en todo el trayecto que no cumpla con dicha separación. En los casos en que sea necesario, se realizará una protección mecánica adecuada de la cañería de P.E..

En la entrada de vehículos pesados (corralones de materiales, fábricas, estaciones de servicio, etc.) deberá construirse una loseta de protección de hormigón armado, cuya memoria de cálculo deberá ser sometida a la aprobación de Gas NEA, pudiendo admitirse, a juicio de la Inspección de obra, aumentar la tapada a 0,80 m. en reemplazo de la loseta.

Cuando la instalación de cañería se realice a cielo abierto, deberá colocarse a 20 cm. por debajo del nivel de cordón de vereda, como aviso a terceros de la presencia del conducto enterrado, una cinta de advertencia aprobada por la Inspección de Obra. Por otra parte, la distribución de los caños a lo largo de la zanja será hecha de tal modo que cause la menor interferencia en los caminos o calles que atraviesa, interrumpiéndose la misma a intervalos adecuados para permitir el paso de personal, vehículos, etc. Se tomarán providencias para evitar la entrada de tierra y cuerpos extraños a los caños.

Se deberá demarcar y señalizar todas las áreas de trabajo sin excepción, incluyendo la zona de movimientos de camiones, excavadoras, carros porta bobinas, etc.

Toda instalación de cañería (a cielo abierto, por perforación o por túnel) comprenderá la realización de todos los trabajos, y la provisión de todos los materiales necesarios para dejar la obra en perfectas condiciones de funcionamiento. **Estos ítems se abonarán por metro lineal de cañería instalada.**

Las pruebas de fuga y hermeticidad neumática final se realizarán de acuerdo a las Normas vigentes.

Los cruces de calle bajo pavimento, de rutas y/o vías se realizarán por el método de perforación. Excepcionalmente, previa autorización de la Inspección de obra, podrán ser realizadas por el método de túnel.

La rotura de pavimento sólo se autorizará excepcionalmente para realizar ventanas intermedias.

### **2.9.1.- Instalación de cañería a cielo abierto**



La instalación de cañería de polietileno unida por electrofusión, se admitirá para diámetros variables entre Ø 50 mm. y Ø 180 mm., y/o por termofusión automática exclusivamente para Ø 125 y Ø 180 mm.

Se considerará como instalación de cañería a cielo abierto a aquel tendido que involucre apertura de zanja. La misma incluye, la instalación de cañería en pozos de ataque, recepción y/o ventanas, como así también los empalmes a cañerías nuevas y/o existentes. No se reconocerán mayores costos por mayores aperturas o zanjeos que los normalizados para los diámetros previstos, debido o como consecuencia de desmoronamiento, obstáculos o métodos de trabajo empleados.

En la instalación de cañería por este método se deberá contemplar, además de las pautas generales expresadas en el punto 2.9, las siguientes:

#### **2.9.1.1.- Zanjeo, relleno y compactación:**

a) El Contratista de la Obra llevará a cabo la excavación en cualquier tipo de terreno empleando los métodos adecuados de acuerdo al replanteo de la obra, máquina zanjadora, a mano, herramientas neumáticas, o cualquier otro método que pueda ser necesario para el preparado de la zanja. Los trabajos deberán llevar el ritmo necesario para la finalización de los mismos en término, sea cual fuere el tipo de terreno encontrado y/o la profundidad requerida.

b) En lugares tales como adyacencias a los cruces, caminos, vías férreas, canales de irrigación y drenajes, arroyos, ríos y otros cursos de agua, o cualquier otro punto donde las normas de aplicación puedan requerir una mayor profundidad, el Contratista de la obra realizará la excavación necesaria para cumplir los requisitos mencionados. A su vez y en zonas cuyas jurisdicciones dependen de Organismos Nacionales, Provinciales o Municipales, deben seguirse las indicaciones que para cada caso establezcan las autoridades respectivas. El empalme de las distintas profundidades de zanjeo, se efectuará en forma gradual, reduciendo al mínimo el número de curvas verticales requeridas para tender las cañerías conforme a las características del terreno. En todos los casos se eliminarán las curvas innecesarias terminando la nivelación del fondo de la zanja a mano, cuando ello sea necesario.

El Contratista suministrará todas las máquinas y los materiales necesarios para completar y mantener la zanja en perfectas condiciones.

c) En todos los casos se deberán tomar las medidas necesarias para impedir el desmoronamiento de las paredes de la zanja, previéndose tablestacado donde corresponda, utilización de bombas de achique, etc. Bajo ningún concepto, se reconocerán mayores costos por desmoronamientos de la zanja.

d) Se deberá acondicionar el lecho de la zanja, quedando éste libre de piedras o partículas que pudieren dañar la cañería. De ser necesario por las características del terreno, se deberá colocar un manto de arena o tierra fina obtenida por tamizado o agregado, cuando a criterio de la Inspección de obra corresponda.



e) Se realizará el encajonamiento de tierra y escombros, evitando inconvenientes en el tránsito peatonal y vehicular.

f) La cañería deberá quedar como mínimo a 50 cm. medidos en todo sentido, de todo obstáculo permanente que se encontrara al efectuar el zanjeo (postes, columnas, bases de hormigón, mallas de puesta a tierra, losas, cables, caños, etc.)

Cuando el tendido de los caños se realice en zonas donde haya árboles, se evitará asentar las cañerías sobre las raíces de los mismos. Se deberá tener cuidado de no dañar dichas raíces debiéndose tomar las medidas necesarias para evitar el derrumbe o debilitamiento de los árboles. Sólo en caso de excepción, la Inspección podrá autorizar el corte de raíces o retiro de árboles gestionando el Contratista, los permisos correspondientes.

g) La compactación del terreno deberá realizarse en forma mecánica, o manual donde no pueda ser utilizada aquella, en un todo de acuerdo a los requerimientos de la Inspección de obra y de las reglamentaciones municipales vigentes.

h) Se ejecutarán los sondeos necesarios para determinar la traza de la cañería.

i) Las zanjas y/o pozos deberán estar en todo momento perfectamente señalizados. A tal fin, y para la colocación de las cintas demarcatorias, el Contratista deberá prever la provisión en cantidad suficiente de soportes adecuados, prohibiéndose el empleo de árboles, semáforos, carteles, rejas, etc., como tales. Asimismo, deberá contemplar la utilización de rejillas, vallas, chapones, carteles, cajones y demás elementos de seguridad, en cantidad suficiente. La falta o uso indebido de los mismos, a juicio de la Inspección, facultará a la misma a la detención de los trabajos hasta tanto no se verifiquen los estándares esperados. Lo expresado no dará, en ningún caso, derecho a reclamo alguno por parte del Contratista.

### **2.9.1.2.- Instalación:**

La instalación de cañería a cielo abierto, comprende la realización de todos los trabajos, y provisión de todos los materiales necesarios, para dejar la obra en perfectas condiciones de funcionamiento.

### **2.9.2.- Instalación de cañería por perforación**

Se entenderá como instalación de cañería por perforación, al tendido de cañería empleando métodos mecánicos (mecha, moling o similares). Este ítem será de aplicación tanto en el tendido por vereda, por calzada o por cruce de calles.

Comprende la realización de todos los trabajos y provisión de todos los materiales necesarios, para dejar la obra en perfectas condiciones de operación.

La instalación de cañería de polietileno unida por electrofusión se admitirá para diámetros variables entre Ø 50 mm. y Ø 180 mm., y termofusión automática exclusivamente para Ø 125 y Ø 180 mm.



**Toda instalación de cañería por perforación realizada en vereda deberá responder a lo indicado en “Requisitos a cumplir cuando se instalen cañerías de polietileno mediante el método de perforación dirigida” (ENARGAS), por lo tanto se deberá prever la instalación de baldosas de señalización según plano PLR-133-TIP-H06, estando a cargo del Contratista la provisión de la mano de obra, las baldosas y todos los materiales necesarios para su instalación a su exclusivo costo.**

### **2.9.3.- Instalación de cañería por túnel**

Incluye la ejecución y relleno de túneles realizados en vereda o bajo calzada en cruces de calles, en forma manual y la instalación de la cañería correspondiente.

El relleno deberá realizarse con suelo cemento en forma manual o con inyector de suelos, según indique la Inspección de Obra.

Comprende la realización de todos los trabajos y provisión de todos los materiales necesarios, para dejar la obra en perfectas condiciones de operación.

La instalación de cañería de polietileno unida por electrofusión se admitirá para diámetros variables entre Ø 50 mm. y Ø 180 mm., y/o por termofusión automática exclusivamente para Ø 125 y Ø 180 mm.

### **2.9.4.- Instalación de cañería en cruces de rutas y/o vías**

Comprende la realización de todos los trabajos y provisión de todos los materiales necesarios, para dejar la obra en perfectas condiciones de operación.

Se contemplará la instalación de cañería de polietileno unida por electrofusión, para diámetros variables entre Ø 50 mm. y Ø 180 mm., y/o por termofusión automática exclusivamente para Ø 125 y Ø 180 mm.

Los cruces de vías férreas y de rutas pavimentadas, se realizarán mediante el método de perforación, salvo expresa indicación en contrario de la Inspección de Obra.

La construcción de todos los cruces de caminos y/o vías, se realizará en base a los lineamientos de los Planos Tipo de Gas NEA N° PLR-133-TIP-C01 y N° PLG-133-TIP-H01, según corresponda, siguiendo asimismo las instrucciones que puedan establecer las autoridades bajo cuya jurisdicción se realicen los trabajos.

El Contratista tomará las precauciones del caso y no causará interrupciones en el tránsito durante la construcción de los cruces, siendo responsable de todos los daños que pueda ocasionar.

A tal fin deberá realizar todos los estudios y efectuar todos los sondeos necesarios, que aseguren la correcta realización de los trabajos, no iniciando la construcción de los mismos sin previa aprobación de la Inspección.



A la cañería, antes de ser instalada en el caño-camisa, se le colocarán collares separadores adecuados, para evitar el daño de la misma, siguiendo los lineamientos de los planos respectivos.

La instalación será hecha procurando que los caños de venteo se ubiquen sobre alambrados existentes y/o líneas municipales. Todos los trabajos, civiles y mecánicos, necesarios para la instalación de los correspondientes venteos, están incluidos en la cotización del presente ítem, por lo cual no se considerarán como adicional alguno.

El Contratista proveerá todos los materiales necesarios para ejecutar el cruce.

La totalidad de los materiales y trabajos necesarios para ejecutar el cruce, incluido la cañería de conducción en la longitud del caño camisa, serán certificados dentro del presente ítem.

## **2.10.- ROTURA Y REPARACIÓN DE VEREDAS Y/O PAVIMENTOS**

Serán de aplicación todas las medidas de seguridad y señalización enunciadas en el presente Contrato.

Los escombros producidos como consecuencia de la rotura de veredas y pavimentos, deberán ser separados de aquel material que servirá para relleno de la zanja. Los mismos deberán permanecer adecuadamente acomodados y/o encajonados hasta tanto se retiren de obra. Se deberá prever el retiro de obra de los escombros producidos en el menor tiempo posible, a fin de no entorpecer las labores, el tránsito y favorecer la imagen de la obra.

Este ítem comprende la provisión de materiales y la ejecución de la rotura y reparación de las veredas y los pavimentos, que sean afectados como consecuencia de los trabajos de la obra. **Comprende la restitución a su estado original de todas las veredas y pavimentos afectados.**

El presente ítem se certificará por metro lineal, de acuerdo a la Planilla de Cotización.

Con relación a la calidad y características de los materiales a emplear y a la modalidad de los trabajos a realizar, serán de aplicación las “Especificaciones Técnicas para Reparación de Veredas y Pavimentos”, que como Anexo forman parte del presente Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

## **2.11.- CONSTRUCCIÓN DE SERVICIOS DOMICILIARIOS**

En esta obra no está previsto la construcción de servicios domiciliarios

## **2.12.- INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE BLOQUEO**

Comprende la provisión e instalación de válvulas de bloqueo sobre la cañería mayor, el zanjeo asociado y la ejecución de todas las tareas (mecánicas y/o civiles) necesarias para dejar



a la misma en correctas condiciones de funcionamiento, en un todo de acuerdo a las Especificaciones y Planos Tipo de Gas NEA, al presente Contrato y a lo indicado oportunamente por la Inspección de Obra.

Este ítem será certificado por unidad, según Planilla de Cotización.

## **2.13.- CRUCES ESPECIALES**

En los cruces especiales donde se instalen caños camisa (cruces de vías de ferrocarril, arroyos, cañadones, etc.), los mismos se protegerán individualmente con un ánodo galvánico de 4 Kg de magnesio.

## **2.14.- AVANCE DE OBRA**

### **2.14.1.- Metodología de avance**

El avance de obra deberá ser en todo momento continuo y uniforme, en relación con todas las tareas involucradas en el tipo de obra que nos ocupa. Se deberá considerar en la planificación de la obra, la instalación de la cañería de mayor diámetro asociada con la instalación simultáneo de cañerías de diámetros menores, de los servicios domiciliarios, y de la reparación de las correspondientes veredas y/o pavimentos.

**El Contratista deberá informar a los frentistas a través de nota, con quince (15) días de anticipación, la fecha estimada de ejecución de los trabajos.**

Los cruces especiales deben ser hechos en la medida que el avance progresivo de la obra llega a su posición, evitando postergar estos trabajos por falta de permisos o medios para realizarlos. De comprobarse responsabilidad del Contratista en esta demora, la Inspección podrá detener los restantes frentes hasta que se normalice la situación, sin que ello signifique mayores costos o plazos.

Los trabajos deberán llevar el ritmo necesario para la finalización de los mismos en término, sea cual fuere el tipo de terreno encontrado y/o las mayores profundidades que se deban ejecutar.

### **2.14.2.- Plazos y limitaciones entre fases de obra**

En todos los casos el Contratista respetará las exigencias Municipales y la siguiente tabla (en caso de divergencias se tomará el plazo más estricto):

- Rotura de vereda: Un día antes del zanjeo (como máximo)
- Rotura de pavimentos: Tres días antes de la perforación, si el tránsito vehicular lo permite. El mismo día de la perforación, si hay que cortar el tránsito.
- Zanjeo: Si la instalación de cañería se realiza a cielo abierto, no deberán quedar zanjas abiertas durante la noche.
- Instalación de Cañería: El mismo día de la perforación o zanjeo en calle o vereda



- Tapada y compactación: El mismo día de instalación en calle o vereda.
- Contrapisos: No más de dos días de instalada la cañería.
- Reparación de veredas: Mínimo dos días y máximo cuatro, posteriores a la realización de los contrapisos
- Reparación de pavimentos: No más de dos días de instalada la cañería

**Importante:** También debe cumplirse que los metros de desfasaje, entre cañería instalada y reparación de veredas, no exceda el total equivalente a tres días de producción.

Se respetarán estrictamente los plazos de fase de obra indicados precedentemente y cualquier anomalía al respecto, habilitará a la Inspección a parar los frentes de obra que considere necesarios para regularizar la situación. Los perjuicios que pudieren ocasionarse, serán responsabilidad exclusiva del Contratista y no darán lugar a reclamo alguno.

## **2.15.- PLANOS CONFORME A OBRA**

El Contratista, antes de la Recepción Provisoria de la Obra, presentará los "Planos Conforme a Obra" Generales y de Detalles de todos los trabajos realizados, para su aprobación por parte de la Inspección.

Los planos deberán ser presentados con medidas según el Procedimiento General de Gas NEA (INZ-133-TIP-T01) "Normas Generales para la presentación de Planos". El rótulo de los mismos, será indicado oportunamente por la Inspección.

La presentación deberá efectuarse como se indica a continuación:

- Los planos originales en poliéster
- Siete (7) carpetas con las copias de los planos en papel, debidamente ordenados y con un índice.
- Dos (2) copias en CD con software en Autocad 14 o superior.



Gobierno de Entre Ríos  
Secretaría de Energía

*Pliego de Espec. Téc. Particulares Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito*

---

**S E C R E T A R Í A**  
**D E**  
**E N E R G Í A**

**PLIEGO DE**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**PARTICULARES**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2022**

**Obra: "Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución  
de Gas Natural"  
Parque Industrial**

**Localidad: CERRITO**





Gobierno de Entre Ríos  
Secretaría de Energía

*Pliego de Espec. Téc. Particulares Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito*

---

# **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

## **CAPITULO I**

**Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2022**

**Obra: "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red  
de Distribución de Gas Natural"  
Parque Industrial**

**Localidad: CERRITO**



# **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

## **CAPITULO I**

### **Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria**

**1.- OBJETO**

**2.- PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

**2.1.- ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**2.2.- PLAN DE GESTION AMBIENTAL**

**3.- PROYECTO EJECUTIVO (PETG – 1.2)**

**4.- CRUCES ESPECIALES (PETG – 2.7)**

**5.- OBRADOR (PETG – 1.4.2)**

**6.- EQUIPAMIENTO MÍNIMO (PETG – 1.7)**

**7.- DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS (PETG – 2.1)**

**8.- CÓMPUTO MÉTRICO DE LA OBRA (PETG – 2.4)**

**9.- SOLDADURAS (PETG – 2.9)**

**10.- INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS (PETG – 2.10)**

**11.- INSTALACIÓN DE CAÑERÍA EN CRUCES DE RUTAS Y/O VÍAS (PETG – 2.7.1)**

**12.- ROTURA Y REPARACIÓN DE VEREDAS Y PAVIMENTOS (Anexo PETG)**

**13.- PRUEBAS (PETG -2.12)**

---



Gobierno de Entre Ríos  
Secretaría de Energía

*Pliego de Espec. Téc. Particulares Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito*

---

**14.- INSTALACIÓN DE LA PROTECCIÓN CATÓDICA (PETG-2.13)**

**15.- INTERCONEXIÓN CON GASODUCTO EXISTENTE Y RAMAL DE ALIMENTACIÓN. (EPTG – 2.15)**

**16.- PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN REGULADORA DE PRESIÓN (PETG – 2.16)**

**17.- HABILITACION Y PUESTA EN MARCHA**

**17.1.- HABILITACION**

**17.2.- PUESTA EN MARCHA**



# PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

## CAPITULO I

### Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria

#### 1.- OBJETO

El objeto de la presente Licitación Pública N° 02/2022 es: un Ramal de Alimentación a construir con Interconexión a E.R.P. Existente y en operación y la construcción de una E.R.P.S. de 14,7 a 4 bar, en caseta, en la localidad de Cerrito.

#### 2.- PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE

En la preparación del proyecto ejecutivo y durante la realización de la obra el Contratista tomará los recaudos necesarios para minimizar los efectos del impacto ambiental.

A estos efectos deberá cumplimentar en todas sus partes con lo dispuesto por la Norma NAG-153 (ENARGAS) – “Guía de prácticas recomendadas para la protección ambiental durante la construcción de conductos para gas y su posterior operación”. Aprobada por Resolución ENARGAS N° 3587/06.

Asimismo, Conforme al marco previsto en el Decreto N° 4977/09 GOB, Decreto N° 3237/10 GOB, Resolución N° 038/10 SME, Decreto N° 3498/16 GOB y normas complementarias, La contratista dentro de los treinta días (30) de la notificación fehaciente de la adjudicación de la Obra , deberá presentar ante dicha Autoridad de Aplicación, el Estudio de Impacto Ambiental (*EIA*) y/o Plan de Gestión Ambiental , de acuerdo a la categorización otorgada por la Secretaría de Ambiente, a solicitud de la Secretaría de Energía para la presente Obra, la cual se encuentra como anexo al final de este Pliego.

Dicho Estudio de Impacto Ambiental (*EIA*) y/o Plan de Gestión Ambiental, deberán dar cumplimiento, además, a todas las leyes, decretos, ordenanzas, resoluciones, etc., de carácter nacional, provincial o municipal relacionadas con la protección del medio ambiente, en vigencia al momento de realización de la Obra.



Una vez aprobado por la Secretaría de Medio Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y/o Plan de Gestión Ambiental, y habiéndosele otorgado el Certificado de Aptitud Ambiental, se estará en condiciones de dar inicio a los trabajos correspondientes a la Obra Adjudicada.

## **2.1.- ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

El Estudio de Impacto Ambiental deberá tener en contenidos y alcance los requerimientos de la Secretaría de Ambiente de la Provincia de Entre Ríos necesarios para obtener la aprobación de Impacto Ambiental de la Obra, y cumplimentar con la Legislación Nacional, Provincial y Municipal vigente. -

La Contratista deberá identificar las acciones que afecten los componentes del ambiente que requieran medidas de mitigación, corrección, compensación etc. A aplicar durante la etapa constructiva, en un todo de acuerdo con la metodología propuesta para la ejecución de la obra. La implementación de estas medidas quedará a cargo de la Contratista. -

Los Informes que se presenten como parte de novedades que sea auditado por la Inspección deberán incluir las acciones ejecutadas en cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental presentado. -

## **2.2.- PLAN DE GESTION AMBIENTAL**

La Contratista deberá presentar el Plan de Gestión Ambiental (PGA) aprobado por la Secretaria de Ambiente de la Provincia para la etapa de construcción, previo al inicio de la obra. -

El Plan incluirá el conjunto de acciones dirigidas a conservar, mitigar y/o mejorar el ambiente afectado por la ejecución de las obras. -

Las medidas y acciones previstas resultantes del desarrollo del Plan de gestión Ambiental, deberá fundamentarse en aspectos preventivos, adoptados en el marco del Estudio de Impacto Ambiental, y del análisis de los riesgos propios del medio en que se desarrollará la obra, métodos constructivos, recursos humanos y materiales utilizados para la construcción. Las medidas y acciones que conformarán el Plan de Gestión Ambiental (PGA) deberán integrarse en un conjunto de Programas organizados en actividades singulares dentro de cada uno de ellos, pero a la vez planificados dentro de una red de actividades complementarias, relacionadas entre sí con el objeto de optimizar los objetivos de la obra, atenuar sus efectos negativos y evitar conflictos. -

Si bien el PGA deber ser elaborado para la etapa constructiva, las actividades deberán estar programadas para toda la vida útil de la obra, por lo que la Contratista deberá incorporar aquellos Programas requeridos para el buen manejo del sistema ambiental. -

Ante cualquier modificación que se realice al proyecto, o a la metodología propuesta para su ejecución, la Contratista deberá ajustar el PGA, que también deberá ser aprobado por la inspección. -



En cada uno de los programas del PGA, se deberán incluir las siguientes secciones, sin perjuicio de agregar aquellas que se consideren necesarias para la mejor interpretación de los mismos, a saber, objetivos, metodología, medidas a implementar, materiales e instrumental, cronograma de tareas, personal afectado y responsabilidades y resultados esperables. -

A continuación, se sintetizarán algunos de los programas que, como mínimo, se deberán incluir en el PGA, debiendo complementarse con otros que surjan de los Monitoreos u otros procedimientos de gestión que la Contratista considere importante incluir. -

Tendiente a asegurar la continuidad de la circulación de peatones y vehículos y el ordenamiento de la circulación de maquinarias, camiones y vehículos en general que se encuentren al servicio de la Contratista. Especial atención merecerán los desvíos de tránsito. -

Los trabajos se realizarán de modo de asegurar que las tareas no perturbarán el medio ambiente y el desenvolvimiento normal de las actividades de las zonas aledañas. Deberán adoptarse las medidas necesarias para evitar inconvenientes en la circulación vehicular. -

Con treinta (30) días de antelación a la realización de cada desvío de tránsito, la Contratista deberá haber desarrollado el detalle de la señalización a realizar y obteniendo la autorización escrita de la autoridad competente del lugar. No podrá materializarse desvío alguno que no cumpla con estos requisitos. -

La Contratista será la única responsable de los accidentes ocasionados por deficiencias en la disposición de los carteles indicadores, señales luminosas e iluminación, como así también de las medidas de protección. Una vez habilitada la obra, está obligada a retirar los pasos provisionales que hubiera construido. -

Deberá indicar todas las medidas de protección, conservación y uso de los recursos naturales:

**Suelo:** la ejecución de la obra implica un impacto sobre el suelo en el que se construirá y sus adyacentes debido al uso de equipos, al almacenamiento y derrame de productos químicos, al depósito de basuras, a la remoción de tierras. Las medidas de mitigación para evitar o mitigar estos riesgos, tales como impermeabilización de superficies, construcción de taludes de contención para los depósitos de productos químicos, adecuada disposición de residuos, etc., deberán ser explicitados en el PGA. -

**Agua:** diversas operaciones de la obra pueden contaminar el agua superficial y subterránea, deprimir las napas etc. Para preservar la calidad del agua del área se deberán adoptar en el PGA medidas mitigadoras tales como el control de aguas residuales, el monitoreo de la calidad y cantidad del agua consumida, la adecuada disposición de residuos sólidos y semisólidos, etc.-



**Aire:** una consecuencia esperable en todo proyecto de infraestructura es la contaminación física (causada por ruido y vibraciones) y química (por presencia de partículas, vapores, humos, etc.) del aire. -

**Ruido:** el incremento del ruido por la actividad de la construcción se debe a factores tales como el movimiento de maquinarias, de tierra, de vehículos pesados, la presencia de operarios, la operación de sistemas de ventilación, etc. Para mitigar esta contaminación, en zonas cercanas a centros poblados o viviendas, deben tomarse, en el PGA, medidas tales como realizar una estricta programación del movimiento de camiones, carga y descarga, la eliminación de ruidos ajenos a la actividad, fijación de horarios de trabajos, etc.-

**Contaminación química:** el movimiento de materiales y tierra, la operación de plantas de hormigón, el funcionamiento de motores son operaciones que, entre otras, ocasionan incremento de partículas, de gases tales como el anhídrido carbónico, óxidos de azufre, de nitrógeno, etc. A fin de mitigar el impacto de esta contaminación deben prevverse en el PGA medidas tales como control de emisiones de fuentes fijas y móviles, iluminar los sectores donde la contaminación dificulta la visibilidad, información pública, etc.-

**Fauna y flora:** se deberá realizar un análisis con respecto a la afectación de la flora y fauna, dentro del área de influencia de la obra. Asimismo, deberá instruir al personal de obra sobre la prohibición de actividades de caza y pesca no autorizadas y de cuidado de la flora autóctona. -

Entre otros será de importancia el monitoreo de los siguientes ítems: calidad de agua; calidad del aire; ecosistema acuáticos y terrestres y estado de estructuras, descargas, conductos y celdas, etc.-

Deberá identificar toda obra de infraestructura y de servicios públicos factible de ser afectada como consecuencia de la construcción de las obras, comprendiendo las obras principales y complementarias, las actividades de transporte de insumos o de movimiento de equipos y maquinarias que pudieran generar deterioro en la infraestructura o limitación en la prestación del servicio. -

Deberá especificarse en detalle la disposición final de la totalidad de desechos y residuos producidos, tanto por las obras principales como las complementarias. -

Deberá diseñar un programa de contingencias comprendiendo planes particulares según los distintos riesgos, especialmente programas para lluvias e inundaciones, incendio, vuelcos y/o derrames, accidentes, vandalismo, etc.-

Los programas integrantes del PGA deberán ser debidamente aplicados en el marco de la operación del mismo a la totalidad de las tareas que integran el alcance de las obras. -



Desde el inicio de los trabajos hasta la conclusión de los mismos (Recepción Definitiva) la firma adjudicataria deberá operar y será único responsable de la correcta aplicación del Plan y responderá por los eventuales perjuicios que pudiera ocasionar su no cumplimiento. Los gastos inherentes que demande su cumplimiento se considerarán incluidos en los gastos generales de la obra. -

Todos los gastos que demanden el cumplimiento de las tareas descriptas no recibirán pago directo alguno. Se considerará que el costo que demanden todas las tareas descriptas, se encuentra prorrateado de los demás ítems que conforman la oferta. -

En caso de no presentación en el plazo previsto de las documentales referidas en la presente, la Autoridad de Aplicación podrá encomendar a consultores o firmas consultoras inscriptas en el Registro pertinente, su realización, en este caso la empresa adjudicataria deberá hacerse cargo de todos los gastos y costos que esto produzca, lo cual no dará derecho a reclamo alguno. -

Asimismo, se deja aclarado que el Estado Provincial no realizará ningún tipo de reconocimiento económico, ni de otra índole para con la empresa adjudicataria, si el inicio de la obra se viera atrasado de acuerdo a los plazos pactados para el inicio de misma, ni por el incumplimiento de lo dispuesto por el presente Artículo. -

### **3.- PROYECTO EJECUTIVO (PETG - 1.2)**

El Contratista, como paso previo a la Construcción, deberá confeccionar el Proyecto Ejecutivo de la Obra "Ramal de Alimentación, E. R. P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural ", el cual será realizado en un todo de acuerdo a la Memoria Descriptiva, a los Planos de Anteproyecto SKG-133-CER-B01 Rev 1 y al Plano Típico PLP-133-TIP-C 38 Rev. 0 correspondiente a la localidad de Cerrito, a las Especificaciones Técnicas, a las Normas que resulten de aplicación y a las demás indicaciones de este Pliego.

Los aspectos a tener en cuenta, el contenido, la forma de presentación y el procedimiento de aprobación, están descriptos en el punto 1.2 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

### **4.- CRUCE ESPECIAL (PETG – 2.7)**

La Obra "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural", para el parque industrial de la localidad de Cerrito que nos ocupa, no prevé la realización de cruces especiales.

### **5.- OBRADOR (PETG - 1.4.2)**





Dado las características de la presente Obra, el Contratista deberá prever como mínimo un obrador de dimensiones adecuadas y que cumpla con los requisitos establecidos en el punto 1.4.2. del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

## **6.- EQUIPAMIENTO MÍNIMO (PETG - 1.7)**

En el Art. 13 del Pliego Complementario de Condiciones está claramente indicado el Equipo Mínimo que el Contratista deberá disponer en la obra, para la ejecución de todos los trabajos objeto del presente contrato.

No obstante se aclara que, es responsabilidad del Contratista disponer de un equipamiento en concordancia con la índole y magnitud de los trabajos a realizar en los plazos previstos en el correspondiente Plan de Trabajos aprobado vigente.

El Contratista deberá además contar en la obra con la cantidad suficiente de elementos de señalización, balizamiento y encajonamiento, necesarios para cumplir integralmente las disposiciones municipales, acorde a la secuencia de tareas programadas.

## **7.- DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS (PETG - 2.1)**

Una descripción de las principales tareas que se hacen necesario ejecutar en el tipo de obra que nos ocupa "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural", para el parque industrial de la localidad de Cerrito, a título ilustrativo están indicadas en el punto 2.1 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

No obstante, se aclara que ello no determina ningún tipo de limitación respecto a la responsabilidad que asume el Contratista, de realizar todos los trabajos requeridos para lograr un adecuado y correcto funcionamiento de las instalaciones.

## **8.- CÓMPUTO MÉTRICO DE LA OBRA (PETG - 2.4)**

Los croquis de obra, indicados en el punto 2.4 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y que el Contratista deberá elaborar con la presencia de la Inspección, contendrán como mínimo la información que se detalla:

- Longitud y espesor de la cañería instalada.
- Longitud de cada caño y datos más importantes de cada soldadura.
- Diámetro de la cañería.
- Distancia a Línea Municipal en cada punto singular.
- Profundidad de la cañería.
- Detalle de las interferencias con otros servicios relevantes.
- Todo otro dato que, a juicio de la Inspección de obra, resulte conveniente.



## **9.- SOLDADURAS (PETG 2.9)**

En el caso de la presente obra, "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural", para el parque industrial de la localidad de Cerrito, se deberá ejecutar la instalación de la cañería de acero unida por soldadura a tope por el proceso de soldadura manual eléctrica de arco protegido usando el tipo de electrodos conforme a la Norma A.W.S. , en un todo de acuerdo con el Procedimiento presentado por el Contratista, y debidamente aprobado por la Secretaría.

## **10.- INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS (PETG - 2.10)**

Cuando corresponda instalar cañerías en las cuadras donde las calles son de tierra, antes del inicio de los trabajos, el Contratista deberá entregar a la Inspección de obra la constancia escrita extendida por el Municipio de Concordia, respecto del nivel definitivo de veredas y de pavimento proyectado para cada una de esas calles.

En la presente Obra "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural", para el parque industrial de la localidad de Cerrito, el Contratista deberá prever que en el ítem "Instalación de Cañería" se certificará toda aquella cañería cuya instalación este realizada a cielo abierto, por perforación o por túnel.

Por tratarse de una obra contratada por "Unidad de Medida", la longitud final será la que surja de la medición del gasoducto totalmente instalado.

La cañería instalada en cruces especiales se certificará como cañería instalada en zona normal, en el ítem "Provisión e instalación de cañería".

## **11.- INSTALACIÓN DE CAÑERÍA EN CRUCES DE RUTAS Y/O VÍAS (PETG - 2.7.1)**

Esta Obra "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural", para el parque industrial de la localidad de Cerrito, no contiene la realización de cruces de rutas y/o de vías.

## **12.- ROTURA Y REPARACIÓN DE VEREDAS Y PAVIMENTOS (Anexo PETG)**

La ejecución de estos trabajos se realizará en un todo de acuerdo con lo indicado en el Anexo del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

Dichos trabajos comprenden la restitución a su estado original de todas las veredas y pavimentos afectados.



En consecuencia en los cruces de las calles enripiadas, cuando estos se realicen a cielo abierto, deberá restituirse adecuadamente el ripio. Tanto el material como los trabajos necesarios para esta restitución estarán a cargo del Contratista, no certificándose por separado.

La certificación de la restitución de los pavimentos afectados, se realizará en el ítem “Reparación de Pavimentos”. Dado las características de la presente obra, las veredas que deban restituirse tienen escasa incidencia, por lo que su costo deberá prorratearse en el precio del ítem citado.

### **13.- PRUEBAS (PETG 2.12)**

Una vez finalizada la instalación de cañerías, se deberán realizar las pruebas de resistencia y de hermeticidad, y posteriormente la prueba de aislamiento eléctrica, en un todo de acuerdo a lo especificado en los puntos 2.12.2, 2.12.3 y 2.13.2.4. del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

Todas las pruebas se certificarán en forma conjunta, por metro lineal de cañería, con el ítem “Pruebas”.

### **14.- INSTALACIÓN DE LA PROTECCIÓN CATÓDICA (PETG – 2.13)**

Una vez finalizada la instalación de la cañería y realizadas las pruebas hidráulicas y la prueba de aislamiento eléctrica con resultados satisfactorios, se procederá a instalar el sistema de protección catódica, ubicando los mojoneros, las CMP y los ánodos, de acuerdo a lo indicado en el plano de Anteproyecto y al Proyecto Ejecutivo aprobado. A continuación deberán instalarse todos los elementos de señalización que correspondan.

### **15.- INTERCONEXIÓN CON ESTACION REGULADORA PRIMARIA EXISTENTE (EPTG – 2.15)**

La interconexión de la Estación Reguladora Primaria Existente operada por Gas Nea con el Ramal de Alimentación para proveer de gas natural al parque industrial de la localidad de Cerrito, se realizará según Plano de Gas Nea PLP-133-TIP-M24 Rev. 3, que se adjunta, las normas vigentes, las indicaciones, especificaciones y croquis suministrados por la Licenciataria Gas Nea S.A, para lo cual el adjudicatario una vez firmado el contrato y con previa autorización de la inspección en obra, iniciará tratativas con esa empresa para la coordinación y ejecución de los trabajos.

### **16.- ESTACIÓN REGULADORA DE PRESIÓN 14,7/ 4 BAR Y Q: 2.500 m<sup>3</sup>/h (PETG – 2.16)**

Se deberá cumplimentar en un todo lo establecido en la Especificación Técnica de Gas Nea “Descripción de los trabajos a ejecutar para la construcción y montaje de Estaciones



Reductora de Presión” ETP-133-TIP-M111 Rev.2 y ETP-133-TIP-M114 Rev.6, y el Plano PLP-133-TIP-C 38 Rev. 0, que se adjuntan.

## **17.- HABILITACION Y PUESTA EN MARCHA**

### **17.1.- HABILITACIÓN**

La puesta en gas del gasoducto de aproximación una vez finalizados y aprobados los trabajos estará cargo del sector de operación y mantenimiento de Gas NEA S.A. y en presencia de la Inspección de Obra.

El procedimiento de habilitación del citado gasoducto, será presentado por la Contratista para su aprobación, CINCO (5) DÍAS HÁBILES antes de la realización de la misma.

El equipamiento necesario para la ejecución de las tareas de habilitación será por cuenta del Contratista, quien brindará a su exclusivo cargo el personal necesario y la asistencia técnica correspondiente.

### **17.2.- PUESTA EN MARCHA**

Si al ejecutarse la puesta en marcha de las instalaciones, dentro del período de garantía, se verificasen o detectasen vicios o defectos referidos a la buena ejecución de los trabajos y/o de los materiales empleados, el Contratista estará obligado a repararlos a satisfacción de la Provincia y dentro del plazo que ésta le fije a tal efecto.



Gobierno de Entre Ríos  
Secretaría de Energía

*Pliego de Espec. Téc. Particulares Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito*

---

# **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

## **CAPITULO II RED DE DISTRIBUCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2022**

**Obra: "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red  
de Distribución de Gas Natural"  
Parque Industrial**

**Localidad: CERRITO**



## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

**Obra: "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución  
de Gas Natural" Parque Industrial**

### **CAPITULO II**

### **RED DE DISTRIBUCIÓN**

### **I N D I C E**

- 1.- OBJETO**
  - 2.- PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE**
  - 3.- PROYECTO EJECUTIVO (PETG – 1.2)**
  - 4.- CRUCES ESPECIALES (PETG – 1.3.2)**
  - 5.- OBRADOR (PETG – 1.4.2)**
  - 6.- EQUIPAMIENTO MÍNIMO (PETG – 1.6)**
  - 7.- DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS (PETG – 2.1)**
  - 8.- CÓMPUTO MÉTRICO DE LA OBRA (PETG – 2.4)**
  - 9.- FUSIONES (PETG – 2.6)**
  - 10.- HABILITACIONES PARCIALES Y TOTAL (PETG – 2.7)**
    - 10.1.- PRUEBAS**
    - 10.2.- HABILITACIÓN**
    - 10.3.- PUESTA EN MARCHA**
  - 11.- INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS (PETG – 2.9)**
-



**12.- INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS EN CRUCES DE RUTAS Y/O VÍAS.  
CRUCES ESPECIALES (PETG – 2.9.4 Y 2.13)**

**13.- ROTURA Y REPARACIÓN DE VEREDAS Y PAVIMENTOS (PETG – 2.10)**

**14.- CONSTRUCCIÓN DE SERVICIOS DOMICILIARIOS (PETG – 2.11)**

**15.- INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE BLOQUEO (PETG – 2.12)**

**16.- LIMPIEZA DE OBRA**

**17.- FRENTES DE OBRA Y EQUIPOS A AFECTAR**

**18.- AFECTACIÓN DEL TRANSITO**

**19.- PERMISOS PREVIOS**



# **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES RED DE DISTRIBUCION**

## **1.- OBJETO**

El objeto de la presente Licitación Pública N° 02/2022 es la construcción de la Red de Distribución de Gas Natural en Cañerías de Polietileno de diferentes diámetros, con accesorios del mismo material unidos por electrofusión, para un molino industrial de la localidad de Cerrito, incluido la colocación de las correspondientes válvulas de bloqueo, la realización de las pruebas correspondientes, la reparación de veredas y pavimentos afectados, y la conexión a la E.R.P. Secundaria a instalarse en el Parque Industrial de Cerrito y que forma parte de la presente Licitación.

## **2.- PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE**

En la preparación del proyecto ejecutivo y durante la realización de la obra el Contratista tomará los recaudos necesarios para minimizar los efectos del impacto ambiental.

A estos efectos deberá cumplimentar en todas sus partes con lo dispuesto por la Norma NAG-153 (ENARGAS) – “Guía de prácticas recomendadas para la protección ambiental durante la construcción de conductos para gas y su posterior operación”. Aprobada por Resolución ENARGAS N° 3587/06.

Asimismo, Conforme al marco previsto en el Decreto N° 4977/09 GOB, Decreto N° 3237/10 GOB, Resolución N° 038/10 SME, Decreto N° 3498/16 GOB y normas complementarias, La contratista dentro de los treinta días (30) de la notificación fehaciente de la adjudicación de la Obra , deberá presentar ante dicha Autoridad de Aplicación, el Estudio de Impacto Ambiental (*EIA*) y/o Plan de Gestión Ambiental , de acuerdo a la categorización otorgada por la Secretaría de Ambiente, a solicitud de la Secretaría de Energía para la presente Obra, la cual se encuentra como anexo al final de este Pliego.

Dicho Estudio de Impacto Ambiental (*EIA*) y/o Plan de Gestión Ambiental, deberán dar cumplimiento, además, a todas las leyes, decretos, ordenanzas, resoluciones, etc., de ca-





rácter nacional, provincial o municipal relacionadas con la protección del medio ambiente, en vigencia al momento de realización de la Obra.

Una vez aprobado por la Secretaría de Medio Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y/o Plan de Gestión Ambiental, y habiéndosele otorgado el Certificado de Aptitud Ambiental, se estará en condiciones de dar inicio a los trabajos correspondientes a la Obra Adjudicada.

## **2.1.- ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

El Estudio de Impacto Ambiental deberá tener en contenidos y alcance los requerimientos de la Secretaría de Ambiente de la Provincia de Entre Ríos necesarios para obtener la aprobación de Impacto Ambiental de la Obra, y cumplimentar con la Legislación Nacional, Provincial y Municipal vigente. -

La Contratista deberá identificar las acciones que afecten los componentes del ambiente que requieran medidas de mitigación, corrección, compensación etc. A aplicar durante la etapa constructiva, en un todo de acuerdo con la metodología propuesta para la ejecución de la obra. La implementación de estas medidas quedará a cargo de la Contratista. -

Los Informes que se presenten como parte de novedades que sea auditado por la Inspección deberán incluir las acciones ejecutadas en cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental presentado. -

## **2.2.- PLAN DE GESTION AMBIENTAL**

La Contratista deberá presentar el Plan de Gestión Ambiental (PGA) aprobado por la Secretaria de Ambiente de la Provincia para la etapa de construcción, previo al inicio de la obra. -

El Plan incluirá el conjunto de acciones dirigidas a conservar, mitigar y/o mejorar el ambiente afectado por la ejecución de las obras. -

Las medidas y acciones previstas resultantes del desarrollo del Plan de gestión Ambiental, deberá fundamentarse en aspectos preventivos, adoptados en el marco del Estudio de Impacto Ambiental, y del análisis de los riesgos propios del medio en que se desarrollará la obra, métodos constructivos, recursos humanos y materiales utilizados para la construcción. Las medidas y acciones que conformarán el Plan de Gestión Ambiental (PGA) deberán integrarse en un conjunto de Programas organizados en actividades singulares dentro de cada uno de ellos, pero a la vez planificados dentro de una red de actividades complementarias, relacionadas entre sí con el objeto de optimizar los objetivos de la obra, atenuar sus efectos negativos y evitar conflictos. -

Si bien el PGA deber ser elaborado para la etapa constructiva, las actividades deberán estar programadas para toda la vida útil de la obra, por lo que la Contratista deberá incorporar aquellos Programas requeridos para el buen manejo del sistema ambiental. -

Ante cualquier modificación que se realice al proyecto, o a la metodología propuesta para su ejecución, la Contratista deberá ajustar el PGA, que también deberá ser aprobado por la inspección. -



En cada uno de los programas del PGA, se deberán incluir las siguientes secciones, sin perjuicio de agregar aquellas que se consideren necesarias para la mejor interpretación de los mismos, a saber, objetivos, metodología, medidas a implementar, materiales e instrumental, cronograma de tareas, personal afectado y responsabilidades y resultados esperables. -

A continuación, se sintetizarán algunos de los programas que, como mínimo, se deberán incluir en el PGA, debiendo complementarse con otros que surjan de los Monitoreos u otros procedimientos de gestión que la Contratista considere importante incluir. -

Tendiente a asegurar la continuidad de la circulación de peatones y vehículos y el ordenamiento de la circulación de maquinarias, camiones y vehículos en general que se encuentren al servicio de la Contratista. Especial atención merecerán los desvíos de tránsito. -

Los trabajos se realizarán de modo de asegurar que las tareas no perturbarán el medio ambiente y el desenvolvimiento normal de las actividades de las zonas aledañas. Deberán adoptarse las medidas necesarias para evitar inconvenientes en la circulación vehicular. -

Con treinta (30) días de antelación a la realización de cada desvío de tránsito, la Contratista deberá haber desarrollado el detalle de la señalización a realizar y obteniendo la autorización escrita de la autoridad competente del lugar. No podrá materializarse desvío alguno que no cumpla con estos requisitos. -

La Contratista será la única responsable de los accidentes ocasionados por deficiencias en la disposición de los carteles indicadores, señales luminosas e iluminación, como así también de las medidas de protección. Una vez habilitada la obra, está obligada a retirar los pasos provisorios que hubiera construido. -

Deberá indicar todas las medidas de protección, conservación y uso de los recursos naturales:

**Suelo:** la ejecución de la obra implica un impacto sobre el suelo en el que se construirá y sus adyacentes debido al uso de equipos, al almacenamiento y derrame de productos químicos, al depósito de basuras, a la remoción de tierras. Las medidas de mitigación para evitar o mitigar estos riesgos, tales como impermeabilización de superficies, construcción de taludes de contención para los depósitos de productos químicos, adecuada disposición de residuos, etc., deberán ser explicitados en el PGA. -

**Agua:** diversas operaciones de la obra pueden contaminar el agua superficial y subterránea, deprimir las napas etc. Para preservar la calidad del agua del área se deberán adoptar en el PGA medidas mitigadoras tales como el control de aguas residuales, el monitoreo de la calidad y cantidad del agua consumida, la adecuada disposición de residuos sólidos y semisólidos, etc.-



**Aire:** una consecuencia esperable en todo proyecto de infraestructura es la contaminación física (causada por ruido y vibraciones) y química (por presencia de partículas, vapores, humos, etc.) del aire. -

**Ruido:** el incremento del ruido por la actividad de la construcción se debe a factores tales como el movimiento de maquinarias, de tierra, de vehículos pesados, la presencia de operarios, la operación de sistemas de ventilación, etc. Para mitigar esta contaminación, en zonas cercanas a centros poblados o viviendas, deben tomarse, en el PGA, medidas tales como realizar una estricta programación del movimiento de camiones, carga y descarga, la eliminación de ruidos ajenos a la actividad, fijación de horarios de trabajos, etc.-

**Contaminación química:** el movimiento de materiales y tierra, la operación de plantas de hormigón, el funcionamiento de motores son operaciones que, entre otras, ocasionan incremento de partículas, de gases tales como el anhídrido carbónico, óxidos de azufre, de nitrógeno, etc. A fin de mitigar el impacto de esta contaminación deben prevverse en el PGA medidas tales como control de emisiones de fuentes fijas y móviles, iluminar los sectores donde la contaminación dificulta la visibilidad, información pública, etc.-

**Fauna y flora:** se deberá realizar un análisis con respecto a la afectación de la flora y fauna, dentro del área de influencia de la obra. Asimismo, deberá instruir al personal de obra sobre la prohibición de actividades de caza y pesca no autorizadas y de cuidado de la flora autóctona. -

Entre otros será de importancia el monitoreo de los siguientes ítems: calidad de agua; calidad del aire; ecosistema acuáticos y terrestres y estado de estructuras, descargas, conductos y celdas, etc.-

Deberá identificar toda obra de infraestructura y de servicios públicos factible de ser afectada como consecuencia de la construcción de las obras, comprendiendo las obras principales y complementarias, las actividades de transporte de insumos o de movimiento de equipos y maquinarias que pudieran generar deterioro en la infraestructura o limitación en la prestación del servicio. -

Deberá especificarse en detalle la disposición final de la totalidad de desechos y residuos producidos, tanto por las obras principales como las complementarias. -

Deberá diseñar un programa de contingencias comprendiendo planes particulares según los distintos riesgos, especialmente programas para lluvias e inundaciones, incendio, vuelcos y/o derrames, accidentes, vandalismo, etc.-

Los programas integrantes del PGA deberán ser debidamente aplicados en el marco de la operación del mismo a la totalidad de las tareas que integran el alcance de las obras. -



Desde el inicio de los trabajos hasta la conclusión de los mismos (Recepción Definitiva) la firma adjudicataria deberá operar y será único responsable de la correcta aplicación del Plan y responderá por los eventuales perjuicios que pudiera ocasionar su no cumplimiento. Los gastos inherentes que demande su cumplimiento se considerarán incluidos en los gastos generales de la obra. -

Todos los gastos que demanden el cumplimiento de las tareas descriptas no recibirán pago directo alguno. Se considerará que el costo que demanden todas las tareas descriptas, se encuentra prorrateado de los demás ítems que conforman la oferta. -

En caso de no presentación en el plazo previsto de las documentales referidas en la presente, la Autoridad de Aplicación podrá encomendar a consultores o firmas consultoras inscriptas en el Registro pertinente, su realización, en este caso la empresa adjudicataria deberá hacerse cargo de todos los gastos y costos que esto produzca, lo cual no dará derecho a reclamo alguno. -

Asimismo, se deja aclarado que el Estado Provincial no realizará ningún tipo de reconocimiento económico, ni de otra índole para con la empresa adjudicataria, si el inicio de la obra se viera atrasado de acuerdo a los plazos pactados para el inicio de misma, ni por el incumplimiento de lo dispuesto por el presente Artículo. -

### **3.- PROYECTO EJECUTIVO (PETG - 1.2)**

El Contratista, como paso previo a la Construcción, deberá confeccionar el Proyecto Ejecutivo de la Obra "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural", para el parque industrial de la localidad de Cerrito, el cual será realizado en un todo de acuerdo a la Memoria Descriptiva, a los Planos del Anteproyecto de Gas NEA **SKR-133-CER-S04 Rev. 0**, a las Especificaciones, a las Normas que resulten de aplicación y a las demás indicaciones del Legajo Licitatorio.

Los aspectos a tener en cuenta, el contenido del Proyecto, la forma de presentación y el procedimiento de aprobación, están descriptos en el punto 1.2 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

### **4.- CRUCES ESPECIALES (PETG - 1.3.2 y 2.13)**

La presente obra "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural", para el parque industrial de la localidad de Cerrito, **NO** contempla la realización de ningún cruce especial.

### **5.- OBRADOR (PETG - 1.4.2)**



Dado las características de esta Obra, el Contratista deberá prever como mínimo un obrador de dimensiones adecuadas y que cumpla con los requisitos establecidos en el punto 1.4.2. del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

## **6.- EQUIPAMIENTO MÍNIMO (PETG - 1.6)**

El punto 13. del Pliego Complementario de Condiciones indica el Equipo Mínimo y el punto 1.6. del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales detalla el Equipamiento básico, que el Contratista deberá disponer en la obra para la ejecución de todos los trabajos objeto del presente contrato.

No obstante se aclara que, es responsabilidad del Contratista disponer de un equipamiento en concordancia con la índole y magnitud de los trabajos a realizar y de los plazos previstos en el correspondiente Plan de Trabajos aprobado vigente.

El Contratista deberá además contar en la obra con la cantidad suficiente de elementos de señalización, balizamiento y encajonamiento, necesarios para cumplir integralmente las disposiciones municipales, acorde a la secuencia de tareas programadas, tanto para vereda como para calzada.

Si bien esta Obra "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural", para el parque industrial de la localidad de Cerrito, no prevé la ejecución de servicios domiciliarios, en mérito a lo indicado en el punto 1.6 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales resulta necesario disponer del equipamiento para fusionar cañerías de Ø 25 mm. con el fin de realizar los venteos necesarios para la habilitación.

## **7.- DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS (PETG - 2.1)**

Una descripción de las principales tareas que se hacen necesario ejecutar en el tipo de obra que nos ocupa "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural", para el parque industrial de la localidad de Cerrito, a título ilustrativo están indicadas en el punto 2.1 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, Capítulo II.

No obstante, se aclara que ello no determina ningún tipo de limitación respecto a la responsabilidad que asume el Contratista, de realizar todos los trabajos requeridos para lograr un adecuado y correcto funcionamiento de las instalaciones.

Respecto de las actividades enumeradas en el citado punto 2.1. del P.E.T.G., Capítulo II, cabe señalar que la presente Obra "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural", para el parque industrial de la localidad de Cerrito, no contempla la construcción de servicios domiciliarios.



## **8.- CÓMPUTO MÉTRICO DE LA OBRA (PETG - 2.4)**

Los croquis de obra, indicados en el punto 2.4 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, Capítulo II y que la Contratista deberá elaborar cuadra por cuadra con la presencia de la Inspección, contendrán como mínimo la información que se detalla:

- Longitud total de la cañería instalada en la cuadra.
- Diámetro de la cañería.
- Distancia a Línea Municipal en cada extremo, y en cada punto singular de la cuadra.
- Profundidad de la cañería, la normal y la adoptada para las entradas de vehículos pesados.
- Ancho de vereda construida y de espacio verde.
- Detalle de las interferencias con otros servicios relevantes.
- Todo otro dato que, a juicio de la Inspección de obra o de Gas NEA resulte conveniente.

## **9.- FUSIONES (PETG 2.6)**

En la presente Obra "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural", para el parque industrial de la localidad de Cerrito, la instalación de las cañerías de polietileno se deberán ejecutar unidas por electrofusión. No se admitirá la unión por "termofusión automática".

## **10.- HABILITACIONES PARCIALES Y TOTAL (PETG 2.7)**

A requerimiento de la Secretaría de Energía de la Gobernación, el Contratista deberá prever la realización de habilitaciones parciales de obra.

El Contratista deberá contemplar en su Plan de Trabajos, iniciar la ejecución de las tareas construyendo el mallado completo de una zona entre válvulas de bloqueo e instalando los empalmes de interconexión a la Red de distribución existente, de tal manera de permitir la realización de habilitaciones parciales.

La Secretaría Ministerial de Energía, oportunamente comunicará tal decisión.

### **10.1.- PRUEBAS**

Terminados los trabajos y antes de la Recepción Provisoria, el Contratista realizará las pruebas que correspondan según lo dispuesto en la Norma NAG 100 y las que se indiquen en el proyecto ejecutivo.



Estas pruebas deben dar resultado satisfactorio, si así no sucediera será responsabilidad del Contratista realizar todos los trabajos que resulten necesarios a fin de adecuar las instalaciones, para que las mismas superen las pruebas correspondientes.

## **10.2.- HABILITACIÓN**

Bajo la supervisión de Gas NEA y en presencia de la Inspección de Obra, se procederá al purgado, venteo y habilitación total o parcial de la ampliación de red de distribución.

El procedimiento de habilitación de la zona de red, será presentado por la Contratista para su aprobación, CINCO (5) DÍAS HÁBILES antes de la realización de la misma.

El equipamiento necesario para la ejecución de las tareas de habilitación será por cuenta del Contratista, quien brindará a su exclusivo cargo el personal necesario y la asistencia técnica correspondiente.

La Secretaría de Energía decidirá oportunamente y lo comunicará al Contratista, si los trabajos de purgado, venteo y habilitación de la red de distribución, los ejecutará el contratista o Gas NEA.

## **10.3.- PUESTA EN MARCHA**

Si al ejecutarse la Puesta en marcha de las instalaciones, dentro del período de garantía, se verificasen o detectasen vicios o defectos referidos a la buena ejecución de los trabajos y/o de los materiales empleados, el Contratista estará obligado a repararlos a satisfacción de la Provincia y dentro del plazo que ésta le fije a tal fin.

## **11.- INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS (PETG - 2.9)**

Cuando corresponda instalar cañerías en las cuadras donde las calles son de tierra, antes del inicio de los trabajos, el Contratista deberá entregar a la Inspección de obra la constancia escrita extendida por el Municipio de Federal, respecto del nivel definitivo de veredas y de pavimento proyectado para cada una de esas calles.

En esta Obra "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural", para el parque industrial de la localidad de Cerrito, en un todo de acuerdo con lo indicado en el punto 2.9. del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, Capítulo II, el Contratista deberá prever que en el ítem "Instalación de Cañería" se certificará toda la cañería instalada por cualquier método: a cielo abierto, por perforación o por túnel.

Las cantidades de cañería a instalar en la presente obra son las que a continuación se detallan: 630 mts. de Ø 90 mm. No obstante, por tratarse de una obra contratada por "Unidad de



Medida", las longitudes finales serán las que surjan de la medición de la red totalmente terminada.

Se certificarán por separado los ítems: reparación de veredas, reparación de pavimentos, provisión e instalación de válvulas de bloqueo y pruebas de hermeticidad de la cañería.

## **12.- INSTALACIÓN DE CAÑERÍA EN CRUCES DE RUTAS Y/O VÍAS. CRUCES ESPECIALES (PETG - 2.9.4 y 2.13)**

Esta Obra "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural", para el parque industrial de la localidad de Cerrito, **NO** contiene la realización de un cruce de vías o rutas.

## **13.- ROTURA Y REPARACIÓN DE VEREDAS Y PAVIMENTOS (PETG - 2.10)**

La ejecución de estos trabajos se realizará en un todo de acuerdo con lo indicado en el punto 2.10 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

Tal como esta explicitado en dicho punto, este ítem comprende la restitución a su estado original de todas las veredas y pavimentos afectados.

En consecuencia, cuando se realicen los cruces de calles enripiadas a cielo abierto, estas deberán también ser restituidas a su estado original. Tanto el material como los trabajos necesarios para esta restitución estarán a cargo del Contratista, no certificándose por separado.

Los escombros producidos como consecuencia de la rotura de veredas y pavimentos, cuando a juicio de la Inspección de obra resulten aptos, una vez separados de la tierra, debidamente clasificados y picados a tamaño adecuado, podrán ser utilizados para la construcción del contrapiso de veredas.

## **14.- CONSTRUCCIÓN DE SERVICIOS DOMICILIARIOS (PETG - 2.11)**

En esta Obra "Ramal de Alimentación, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural", para el parque industrial de la localidad de Cerrito, **NO** está contemplada la construcción de servicios domiciliarios, excepto los que resulten necesarios para realizar los venteos para la habilitación, cuya cantidad y ubicación serán oportunamente indicadas por la Inspección de obra. No se reconocerán mayores costos por dicha instalación.

## **15.- INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE BLOQUEO (PETG - 2.12)**

Adicionalmente a lo expuesto en el punto 2.12 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, Capítulo II, cabe señalar que se instalará una (1) válvula de bloqueo de Ø 90 mm.,





en un todo de acuerdo con lo esquematizado en los Planos del Anteproyecto de Gas NEA **SKR-133-CER-S04 Rev. 1**. El lugar de ubicación definitivo será indicado oportunamente por la Inspección de obra.

#### **16.- LIMPIEZA DE OBRA**

El Contratista mantendrá la obra libre de materiales excedentes o residuos, razón por la cual hará la limpieza con bastante frecuencia hasta la Recepción Provisoria.

#### **17.- FRENTES DE OBRA Y EQUIPOS A AFECTAR.**

El Contratista podrá proponer, a los fines de dar cumplimiento con el plazo establecido para la obra, trabajar en más de un frente de obra, debiendo en tal caso comprometer afectar el equipo necesario para desarrollar las tareas en cada frente.

El Oferente deberá demostrar que el equipo que compromete afectar, esta disponible para la obra que se contrata.

#### **18.- AFECTACIÓN DEL TRÁNSITO**

El Contratista tomará todas las medidas necesarias para minimizar la interrupción del tránsito durante todo el período que dure la realización de los trabajos a su cargo.

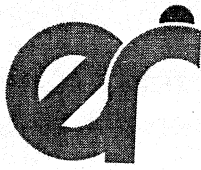
Cuando resulte imprescindible desviar el tránsito, el Contratista colocará los carteles que pudieran corresponder, previa comunicación a la Inspección de Obra y a las autoridades municipales.

De producirse accidentes originados por el mal señalamiento de la zona de obra, sus consecuencias serán de exclusiva responsabilidad del Contratista.

#### **19.- PERMISOS PREVIOS**

El Contratista, tendrá a su exclusivo cargo y costo la realización de los trámites y obtención de permisos de paso ante Organismos Nacionales, Provinciales o Municipales, Empresas Privadas Prestadores de Servicios y particulares, que resulten necesarios para la realización de los trabajos su cargo.

La programación de estos trabajos formará parte del Plan de Trabajos y deberán ser comenzados en forma inmediata a la firma del Acta de Inicio.



Secretaría de **ENERGÍA**  
Gobierno de Entre Ríos

NOTA N° **549** DDG-SE  
Paraná, de septiembre de 2021

**SR SECRETARIO DE AMBIENTE  
DE LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS  
ING. DANIELA GARCIA  
SU DESPACHO:**

**REF: Carta de presentación – Obra: “RAMAL DE ALIMENTACION E.R.P. SECUNDARIA Y RED DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL – LOCALIDAD: CERRITO”.**

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente me dirijo a usted, a efectos de hacer entrega de la Carta de Presentación, en cumplimiento del decreto 4977/09, de la obra: “RAMAL DE ALIMENTACION E.R.P. SECUNDARIA Y RED DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL – LOCALIDAD: CERRITO”, provincia de ENTRE RIOS.

Es dable aclarar, que la obra mencionada se encuentra en estado de proyecto y todavía no ha sido firmado el decreto correspondiente por el Señor Gobernador para llamar a Licitación Pública para ejecución de los trabajos. Por este motivo -con el objeto de dar cumplimiento al decreto 4977/09- es que la presentación se hace desde la Secretaría Ministerial de Energía, con la intención de que el trámite tendiente a la obtención del CERTIFICADO DE APTITUD AMBIENTAL sea continuado luego del llamado a licitación, por la empresa que resultare adjudicataria de la Obra.

Por lo expuesto en el párrafo anterior, es que en esta instancia de la obra no se puede suministrar un alto nivel de detalle, sino que se brinda información general respecto del proyecto, tipo de obra y emplazamiento del mismo. Datos más específicos, serán

<b>SECRETARIA DE AMBIENTE</b>	
<b>MESA DE ENTRADAS</b>	
FECHA:	20-09-2021
HORA:	11:35
FOLIOS:	9
FIRMA:	<i>[Firma]</i>

NOTA  
N° 765

*[Firma]*  
**Sr. Pedro R. BUDINI**  
Dirección de Desarrollo Gasífero  
Secretaría Ministerial de Energía

*[Firma]*  
**ING. JUAN DOLDER**  
DIRECTOR DE DESARROLLO GASIFERO  
SECRETARIA MINISTERIAL DE ENERGIA



aportados luego de la adjudicación de la obra por el Profesional designado a tales fines por la Empresa contratista.

Asimismo, se adjunta Nota del Municipio de Cerrito expresando su conformidad y conocimiento de la obra.

Por último cabe destacar que la aceptación de las presentes actuaciones por parte de la Secretaría de Ambiente, es determinante para efectuar el llamado a licitación de la obra que permitirá la conexión al servicio de gas natural a la localidad de Cerrito.

Sin otro particular, lo saludo muy atentamente.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke.

ING. JUAN DOLDER  
DIRECTOR DE DESARROLLO GASIFERO  
SECRETARÍA MINISTERIAL DE ENERGÍA

A handwritten signature in black ink, consisting of a horizontal line with a small loop at the end.

**Sr. Pedro R. BUDINI**  
Dirección de Desarrollo Gasífero  
Secretaría Ministerial de Energía



## CARTA PRESENTACION

### INTRODUCCION

Con el objetivo de la obtención del CERTIFICADO DE APTITUD AMBIENTAL para la obra denominada de "RAMAL DE ALIMENTACION E.R.P. SECUNDARIA Y RED DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL – LOCALIDAD: CERRITO" – Licitación Publica N° 06/2021, cuyo llamado a licitación será efectuado por la Secretaria Ministerial de Energía de la provincia de Entre Rios (Licitación Publica N° 06/2021), se presenta un detalle del contenido establecido en su Anexo 2 del Decreto Provincial N° 4977/09.

### 1- INFORMACION DE CONTEXTO

**1.1- Nombre Completo del Proponente:** Secretaría Ministerial de Energía de la provincia de Entre Ríos.

**Actividad de la obra en consideración:** Transporte y Distribución de gas natural.

**Cuit O Cuil :** 30 – 71065689 - 0

**Domicilio:** Urquiza 1279 – Paraná – Entre Rios

**Telefono:** 0343 4208176


**1.2 – Nombre completo de la empresa u organismo solicitante:** El comitente de la presente Obra es la Secretaría de Energía de la provincia de Entre Ríos, Licitación pública N° 06/2021

**1.3 – Nombre completo del titular o representante legal, responsable del proyecto:** el que resulte adjudicatario de la Licitación.

**1.4– Nombre del responsable ambiental del proyecto o actividad:** el que resulte adjudicatario de la Licitación designará la persona a cargo del proyecto a nivel ambiental.

### 2 –UBICACIÓN Y DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

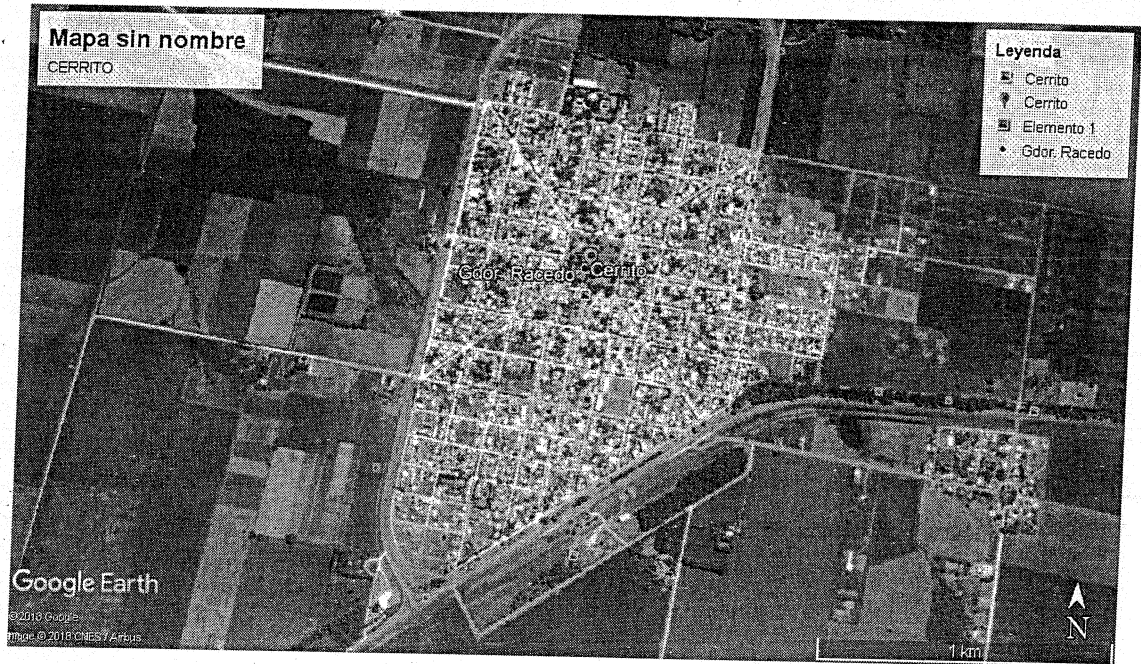
**2.1- Nombre de la actividad propuesta y proyecto:** "RAMAL DE ALIMENTACION E.R.P. SECUNDARIA Y RED DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL – LOCALIDAD: CERRITO" La obra consiste en la preparación del Proyecto Ejecutivo y la construcción de: un Ramal de Alimentación y una Estación Reguladora de Presión Secundario de 14,7/4Bar y Q= 2.500m<sup>3</sup>/h., en caseta.

  
**Sr. Pedro R. BUDINI**

Dirección de Desarrollo Gasífero  
Secretaría Ministerial de Energía

- y la construcción de la Ampliación de la Red de Distribución de Gas Natural de Cerrito en cañerías de polietileno de un solo diámetro con accesorios del mismo material unidos por electrofusión, las pruebas correspondientes y la reparación de veredas y pavimentos según el presupuesto oficial.

**Croquis de ubicación: dentro de la planta urbana de Cerrito.**




**Croquis de ubicación de obradores: esto va a depender de la Contratista que vaya a realizar la obra.**

**2.2- Ubicación Física de la actividad propuesta o proyecto:** el proyecto propuesto se realizará en la localidad de Cerrito departamento Paraná, provincia de Entre Rios.

La obra comprende la construcción de un módulo de Regulación de Presión Secundario en un predio de 10,00m.x20,00m. en un terreno aproximadamente a 940 mts de la conexión a la Válvula existente, por su gasoducto de aproximación con dos válvulas esférica de derivación de 3" paso total serie ANSI 150.

El terreno para la E.R.P.SECUNDARIA lo provee el municipio de la Licitación "RAMAL DE ALIMENTACION,E.R.P. SECUNDARIA Y RED DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL – LOCALIDAD: CERRITO" –

  
**Sr. Pedro R. BUDINI**  
Dirección de Desarrollo Gasífero  
Secretaría Ministerial de Energía



**Superficie total y cubierta:** como ya se dijo el terreno de la Planta de Regulación de Presión Secundaria es un predio de 10,00m.x20,00m. según plano típico adjunto y con una caseta de 3,40x3,20 de superficie cubierta para el Módulo de Regulación Secundario de 14,7/ 4Bar.

Además la obra comprende la provisión, instalación y puesta en servicio de una ampliación de la red de distribución de gas natural en los diámetros y longitudes según Anteproyecto SKR-133-CER-S 04-REV 0 de Gas Nea , que se interconectará con la E.R.P. SECUNDARIA a construir y ha habilitar dentro del parque industrial de la localidad de Cerrito.

El Contratista deberá prever ejecutar los trabajos cerrando mallas en la red por zonas para poder ir haciendo habilitaciones parciales a pedido de la Secretaría de Energía.

La presión de diseño es de 4bar, y se le realizarán pruebas de hermeticidad según las normas para su habilitación y puesta en gas, así como también el chequeo de las reparaciones de veredas y pavimentos, con el conforme municipal de aprobación.

**A- Superficie total y cubierta: hay instalaciones de superficie en E.R.P.SECUNDARIA..**

**B- Departamento: Paraná. Localidad: Cerrito.**

**C-Zonificación Municipal o de la Junta de Gobierno: área urbana de Cerrito.**

**D- Uso conforme a autoridad local : Municipio de Cerrito.**

### **3- MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO**

#### **3.1- Descripción de la actividad o proyecto:**

Detalles de la obra:

##### **a) Ramal de Alimentación:**

Consiste en la provisión e instalación de un Ramal de Alimentación en cañería de 3" ext. 88,9mm, revestimiento de polietileno extruido sistema tricapa API-5LGr. B esp. 3,6mm. De una longitud aproximada de 940 metros con dos válvulas esférica de derivación de 3" paso total serie ANSI 150.

##### **b) Interconexión al Gasoducto Existente:**

  
Sr. Pedro R. BUDINI

Dirección de Desarrollo Gasífero  
Secretaría Ministerial de Energía

• Para la provisión e instalación de la Interconexión del Ramal de Alimentación con una Válvula existente en la planta Primaria Existente y en Operación se deberán ejecutar todos los trabajos necesarios que permitan la puesta en gas y habilitación de dicha interconexión respetando las normativas vigentes y las exigencias requeridas por la Distribuidora (Gas Nea S.A.), según plano PLG-133-PBE-B-01 Rev. B y los Pliegos Técnicos respectivos.

**c) Estación de Regulación de Presión Secundaria:**

Se deberá proveer e instalar una Planta de Regulación de Presión de 14,7/4 Bar y con un caudal de 2.500 m<sup>3</sup>/h. cumplimentando todo de acuerdo a las especificaciones técnicas de Gas Nea, ETP-133-TIP-M07 ETP-133-TIP-M111 y ETP-133-TIP-M114 y el Plano PLP-133-TIP-C13 Rev. 3.

**d) Ampliación de red de Distribución:** provisión, instalación y puesta en servicio de una ampliación de la red de distribución de gas natural en los diámetros y longitudes según Anteproyecto SKR-133-CER-S 04-REV 0 de Gas Nea, que se interconectará con la Red de Distribución construida y habilitada, completando el mallado dentro de la planta urbana de la localidad de Cerrito. El Contratista deberá prever ejecutar los trabajos cerrando mallas en la red por zonas para poder ir haciendo habilitaciones parciales a pedido de la Secretaría de Energía. La presión de diseño es de 4bar.

**e) Pruebas:** realización de pruebas de hermeticidad para la longitud total de 1.570 mts de red de distribución de gas natural de diferentes diámetros (940 en acero y 630 en polietileno, de acuerdo a normativa vigente dictada por ENARGAS y "La Distribuidora".

**f) Reparación de veredas y pavimentos:** restitución de veredas y pavimentos al estado anterior al comienzo de los trabajos de ejecución de las obras previstas en la presente licitación.

**g) Empalme de la Red de Distribución a Construir con la E.R.P. Secundaria también a construir :** realización de los empalmes entre la Red de Distribución ha Habilitar con la planta reguladora secundaria a construir, según Anteproyecto SKR-133-CER-S 04-REV 0 o su modificación de parte de la Inspección o la Distribuidora.

**3.2 - Tiempo empleado:** el plazo de ejecución total de los trabajos, incluido proyecto ejecutivo hasta Habilitación de todo el Sistema previsto en el llamado a licitación es de DOSCIENTOS DIEZ (210 días) DIAS CORRIDOS, contados a partir de la fecha de firma del Acta de Inicio de los Trabajos.



### **3.3 – Insumos Necesarios:**

#### **a-Materiales e insumos:**

Se utilizarán los siguientes materiales e insumos:

- Caños de acero.
- Accesorios de conexión: bridas de diferentes diámetros, codos, válvulas esféricas, juntas monolíticas, soportes , regulables, etc.
- Tejido perimetral.
- Mallas de advertencias.
- Equipos para la segunda regulación de presión-ERS.
  
- Caños de polietileno de diferentes diámetros.
- Accesorios de polietileno: cuplas, codos, tee, de diferentes diámetros, etc.
- Mallas de advertencias.

- Hormigón.
- Asfalto.
- Agua.
- Cemento.
- Plasticor.
- Baldosas o baldoson o lajas.
- Canto rodado.
- Arena.
- Hierro de construcción.

#### **b- Recursos Naturales del area de implantación :**

- Solo se usará agua para el consumo humano.

### **3.4 Procesos**

#### **a- Etapas y procesos :**

- En la obra se planifica realizar las siguientes tareas:
- Se realizarán sondeos para detectar interferencias.
- Marcación con cal de la traza de la cañería a realizar.
- Rotura de veredas y/o pavimento.
- Extracción de demolición.
- Tuneleo de ser necesario.
- Excavación de zanja por operarios en forma manual con palas.
- Bajada de cañería, previa verificación de profundidad y ancho de excavación según las normas.
- Soldado de cuplas y accesorios por electrofusión o termofusión automática.
- Relleno y compactación de 30cm. Con medios manuales o mecánicos.
- Colocación de malla de advertencia.
- Relleno y compactación por capas.
- Realización de empalmes para unir cañerías.
- Dejar venteos para realizar pruebas de Hermeticidad y posterior puesta en gas.

**Sr. Pedro R. BUDINI**

Dirección de Desarrollo Gasífero  
Secretaría Ministerial de Energía





- Pruebas de Hermeticidad aprobadas.
- Reparación de veredas y pavimentos.
- Realización de croquis para aprobación por la Licencia.
- Realización de planos conforme a obra para aprobación por la Licencia.
- Pedir conforme municipal de reparación de veredas y pavimentos.
- Presentar toda la documentación antes mencionada aprobada para pedir presurización y puesta en gas.
- Reparación de los sectores de empalmes de Habilitación.

**b- Producción diaria, mensual ,anual: según Plan de Trabajos y Curva de Inversiones.**

**3.5 Servicios requeridos:**

- a- Gas: NO APLICA.
- b- Electricidad: potencia estimada 2KW en sector de obrador y con grupos electrógenos propios para tareas de ejecución.
- c- Agua: para consumo de los operarios y mezcla de materiales de construcción.
- d- Disposición de líquidos cloacales: los mismos se depositarán en red Colectora Cloacal de la localidad (Cerrito), en obrador y sino en baños químicos utilizados durante la ejecución de los trabajos,.

**3.6 Productos elaborados :** NO APLICA.

**3.7 Dotación de Personal:** aproximadamente veinte personas habrá en zona de obras entre profesionales, técnicos y operarios.

**3.8 Efluentes líquidos:** NO SE GENERARÁ NINGUN EFLUENTE LIQUIDO COMO CONSECUENCIA DE LA CONSTRUCCION DE LA OBRA EN CUESTION.

**3.9 Residuos:** los residuos sólidos generados por los operarios serán tratados por la recolección y disposición del servicio municipal de Cerrito.

**3.10 Emisiones a la atmosfera:** EN ESTA ACTIVIDAD NO SE GENERARÁ EMISIÓN A LA ATMOSFERA QUE DEBA SER TENIDA EN CUENTA, PERO SI DEBEN SER CONTEMPLADOS DENTRO DE LOS RIESGOS IMPLICITOS A LA ACTIVIDAD, EL RIESGO DE EXPLOSION RESULTANTE DE MANIPULAR GAS A PRESION, FUNDAMENTAL EN LAS HABILITACIONES Y LLENADO CON GAS. LO MISMO ES PARA EL TEMA DE LOS RUIDOS MOLESTOS YA SEA POR LA MAQUINARIA



- PROPIA A EMPLEAR EN LA OBRA (CAMIONES, COMPRESORES, MARTILLOS NEUMATICOS, RETROEXCAVADORAS, ETC.), ASI COMO TAMBIÉN EN LOS VENTEOS AL EFECTUAR EL LLENADO CON GAS.

#### **4- ASPECTOS DEL MEDIO NATURAL Y SOCIECONOMICO**

##### **4.1 Distancia a diferentes sitios:**

Las actividades se centralizarán en el área de Parque Industrial de Cerrito.

#### **5- RIESGOS**

**5.1 Elementos de riesgo:** Dado que el tipo de trabajo, los cuales ya fueron detallados, corresponderá a la instalación de cañería, equipos para la compactación y electrofusión y tareas de albañilería y donde serán empleadas máquinas de uso común no se considera una obra con riesgos.

#### **ANEXOS:**

Los datos de la Contratista recién se podrán dar cuando se adjudique la obra y los lugares para depósito y obrador también será en el momento de comenzar la obra.

Se anexa Nota de la Municipalidad de Cerrito, donde expresa su conocimiento y conformidad con la Obra.

**Sr. Pedro R. BUDINI**  
Dirección de Desarrollo Gasífero  
Secretaría Ministerial de Energía

Cerrito, 15 de enero de 2021  
Nota Nº 06/21

REF: Conformidad con la Obra:  
"Provisión de Gas Natural al Parque Industrial –  
Localidad: Cerrito

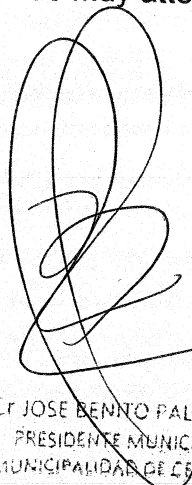
**SRTA. SECRETARIA DE ENERGIA  
ING. SILVINA GUERRA  
SU DESPACHO:**

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente quiero expresarle a Usted, y por su intermedio a quien corresponda, la total conformidad de este municipio para la ejecución de la Obra "Provisión de Gas Natural al Parque Industrial", para la localidad de Cerrito.

A su vez, la municipalidad expresa tener conocimiento de los trabajos que se ejecutarán en el marco de la licitación pública que llevará adelante la *Secretaría Ministerial de Energía*, con el objeto de realizar la Provisión de Gas Natural al Parque Industrial en la localidad de Cerrito, como así también de la zona de emplazamiento de dicha Obra.

Sin otro particular, lo saludo muy atte.



Cf. JOSE BENITO PALACIOS  
PRESIDENTE MUNICIPAL  
MUNICIPALIDAD DE CERRITO



Sr. Pedro R. BUDINI  
Dirección de Desarrollo Gasífero  
Secretaría Ministerial de Energía



Secretaría de  
**AMBIENTE**  
Ministerio de Producción  
Gobierno de Entre Ríos

"2021 - Año del Bicentenario de la Muerte del Caudillo Francisco Ramírez"



**PARANÁ,** 29 OCT. 2021 2021.-  
Ref.: E.R. U. N°: 2.563.106  
**Asunto:** "Ramal de alimentación secundaria y red de distribución de gas natural- Localidad: Cerrito" – Secretaría de Energía.

Secretaría Ministerial de Energía  
Dirección de Desarrollo Gasífero  
**ING. JUAN DOLDER**  
S / D:

Por la presente me dirijo a Ud. en respuesta a vuestra presentación ante esta Secretaría en conformidad a lo establecido por Decreto N° 4.977/09 GOB. y Dec. N° 3.498/16 GOB.

Se informa que personal técnico de esta Secretaría ha procedido a la evaluación de la documentación, adjuntándose inf. Tec. N° 303/21 en UNA (1) foja.

Sin otro particular, saluda a Ud., atentamente.

**Ing. ALCIDES ALANIS**  
DIRECTOR DE GESTIÓN COSTA DEL PARANÁ  
SECRETARÍA DE AMBIENTE  
GOBIERNO DE ENTRE RÍOS

RECIBÍ COPIA DE LA PRESENTE

FIRMA.....  
ACLARACIÓN.....  
DOCUMENTO N°..... 21.012.26  
FECHA..... 21/11/2021  
HORA.....

**Sr. Pedro R. BUDINI**  
Dirección de Desarrollo Gasífero  
Secretaría Ministerial de Energía



Secretaría de  
**AMBIENTE**  
Ministerio de Producción  
Gobierno de Entre Ríos

"2021 - Año del Bicentenario de la Muerte del Caudillo Francisco Ramírez"



Paraná, 27 de Octubre de 2021:

**INFORME TÉCNICO N° 303/21 - ÁREA GESTIÓN AMBIENTAL**

**REF. E.R. U. N° 2.563.106**

**ASUNTO:** Ramal de alimentación secundaria y red de distribución de gas natural de la localidad de Cerrito - Secretaría de Energía.

**SECRETARÍA DE AMBIENTE DE ENTRE RÍOS**  
**DIRECTOR DE GESTIÓN COSTA DEL PARANÁ**  
**ING. ALANIS ALCIDES**  
**S/D**

Me dirijo a Ud. en vista de la presentación realizada por la Secretaría de Energía de la provincia de Entre Ríos, respecto al proyecto de Obra "Ramal de alimentación secundaria y red de distribución de gas natural- Localidad: Cerrito", cuya documentación fue remitida a esta Secretaría por lo establecido en el Dec. N°4977/09 GOB. y Dec. N° 3498/16 GOB.

Antecedentes:

El expediente se inicia con Carta de Presentación (CP) elaborada por la Secretaría de Energía para el proyecto de ramal de alimentación secundaria y red de distribución de gas natural de la localidad de Cerrito, consistente en la preparación del Proyecto Ejecutivo y la construcción de un ramal de alimentación y una estación reguladora de presión secundario de 14,7/4 Bar y Q= 2.500 m<sup>3</sup>/h, en caseta; y la construcción de la ampliación de la red de distribución de gas natural de Cerrito en cañerías de polietileno de un solo diámetro con accesorios del mismo material unidos por electrofusión, las pruebas correspondientes y la reparación de veredas y pavimentos según el presupuesto oficial.

Cabe mencionar que lo presentado corresponde a un proyecto de obra por lo que se encuentra en instancias para prefactibilidad, siendo la empresa Contratista adjudicataria de la obra quien posea el carácter de responsable por las medidas preventivas y de mitigación, en lo que respecta a la normativa ambiental, que se apliquen.

Conclusión:

1. A los fines de dar celeridad a los trámites, Conforme al Capítulo 2 del Dec. 4977/09 GOB., la actividad corresponde al **código 452.40 (Construcción, reforma y reparación de redes de electricidad, de gas, de agua, de telecomunicaciones, de petróleo y gas y de otros servicios) - Estándar 3**; por lo que en virtud del **art. 13°** el proyecto se encuadra como **CATEGORÍA 3 - Actividad de Alto Impacto Ambiental, REQUIRIENDO LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

Sr. Pedro R. BUDINI

Dirección de Desarrollo Gasífero  
Secretaría Ministerial de Energía

Secretaría de Ambiente de la Provincia de Entre Ríos  
Laprida 386 - Paraná. Entre Ríos

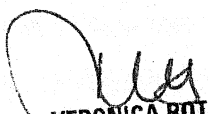


Sin embargo, dado que la obra sólo corresponde a la construcción de un módulo de regulación de presión secundario de 14,7/4Bar en un predio de 10 metros por 20 metros, en un terreno aproximadamente de 940 metros de la conexión a la válvula existente, por su gasoducto de aproximación con 2 válvulas esférica de derivación.

Además la obra comprende la provisión, instalación y puesta en servicio de una ampliación de la red de distribución de gas natural en los diámetros y longitudes a construir y habilitar dentro del parque industrial de la localidad de Cerrito.

**Esta área sugiere que el Estudio de Impacto Ambiental a presentar se centre en detallar las diferentes tareas a ejecutar, plano y/o croquis del tendido junto a los puntos de conexión y válvulas, el Plan de Gestión Ambiental conforme a los riesgos socio ambientales presentes y la gestión de residuos derivados de la obra y el obrador mismo, teniendo como base la Norma Argentina para la protección ambiental en el transporte y la distribución de gas natural y otros gases por cañerías, NAG-153. Cabe destacar que si existiese la necesidad de extracción de ejemplares arbóreos, se deberá describir el programa de forestación compensatorio correspondiente.**

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.



Ing. VERONICA ROTELA  
Jefe División Gestión Ambiental  
Secretaría de Ambiente  
Gobierno de Entre Ríos



*Gobierno de Entre Ríos*  
*Secretaría de Energía*

*Legajo Licitatorio - Anexos*

*Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito*

---

# **S E C R E T A R Í A D E E N E R G Í A**

## **A N E X O S**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2022**

**Obra: "Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural"- Parque Industrial**

**Localidad: CERRITO**



Gobierno de Entre Ríos  
Secretaría de Energía

Legajo Licitatorio - Anexos

Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito

---

## ANEXO 1

### NOTA DE PRESENTACIÓN

Paraná,

Señor  
Secretario de Energía  
de la Provincia de Entre Ríos  
S...../.....D

De nuestra mayor consideración:

La firma.. (Nombre de la Firma o Consorcio de Firmas), representada legalmente por el/los Señor/es.....abajo firmantes, con documento de identidad N°....., con domicilio en calle..... N°...de la ciudad de ....., Provincia de....., Código Postal....., Teléfono ....., y constituyendo domicilio especial en calle ....., N°.... de la ciudad de ....., Provincia de Entre Ríos, Teléfono ....., TeleFax....., solicita se considere su presentación a este acto licitatorio, a cuyo efecto acompaña toda la documentación exigida.

Asimismo declara:

1. Haber adquirido el Legajo Licitatorio de la Obra, del que se extendió el recibo N° de fecha , cuya copia se adjunta.
2. Que conoce el lugar en que se desarrollarán los trabajos y acepta las condiciones exigidas en la presente licitación.
3. Que conoce y acepta el contenido de la documentación correspondiente al presente llamado.
4. Que renuncia a cualquier reclamación o indemnización originada en error en la interpretación de la documentación del presente llamado.
5. Que conoce la normativa que se aplica en la presente licitación;
6. Que se compromete al estricto cumplimiento de las obligaciones asumidas en su





*Gobierno de Entre Ríos*  
*Secretaría de Energía*

*Legajo Licitatorio - Anexos*      *Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito*

---

propuesta.

7. Que para cualquier cuestión judicial que se suscite, acepta la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la ciudad de Paraná y la competencia contencioso-administrativa del Superior Tribunal de Justicia de la Provincia de Entre Ríos, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción que le pudiera corresponder.
8. Que el Oferente, sus directores, gerentes, síndicos, socios mayoritarios o representantes legales no se encuentran alcanzados por inhabilitaciones legales.
9. Que se acompaña constancia de la garantía de oferta, consistente en ..... y equivalente al uno por ciento (1 %) del Monto del Presupuesto Oficial.

Firma del Representante Legal



Gobierno de Entre Ríos  
Secretaría de Energía

Legajo Licitatorio - Anexos

Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito

---

## ANEXO 2

### DATOS SOCIALES Y FISCALES DEL OFERENTE

Empresa (Nombre de cada una de las empresas oferentes y de la asociación de empresas si se diera esta situación).....  
Nacionalidad.....  
Domicilio legal y domicilio especial en Paraná (Entre Ríos)  
Ciudad.....  
Código Postal.....  
Teléfonos.....Telefax.....  
Tipo de sociedad.....  
Inscripción en el Registro Público de Comercio, bajo el N°..... folio..... del libro .....  
con fecha .....  
Duración de la Sociedad .... ..Años  
Fecha de constitución y vencimiento de la sociedad  
Si es continuadora de anteriores sociedades, indicar el nombre de estas... ..  
Nómina de los Socios o Directores que tiene uso de la firma social indicando Apellido,  
Nombre, Carácter, Nacionalidad, Documento de Identidad.  
Apellido, Nombre, Nacionalidad y Documento de Identidad del Representante Legal.  
Caracterización del mandato otorgado a favor del firmante de la propuesta y demás  
representantes del proponente.  
Inscripciones impositivas.

Firma del Representante Legal

#### Notas:

- Adjuntar copia simple de los instrumentos tenidos en cuenta por el Escribano interviniente, a los efectos de la presente certificación.
- Los datos de la presente declaración deberán ser certificados por un Escribano Público y legalizada su firma por el Colegio Notarial respectivo.



*Gobierno de Entre Ríos*  
*Secretaría de Energía*

*Legajo Licitatorio - Anexos*

*Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito*

---

### **ANEXO 3**



*Gobierno de Entre Ríos*  
*Secretaría de Energía*

*Legajo Licitatorio - Anexos*

*Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito*

---

## **ANEXO 4**



Gobierno de Entre Ríos  
Secretaría de Energía

Legajo Licitatorio - Anexos

Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito

---

**ANEXO 5**  
**FORMULARIO DE COTIZACIÓN DE LA OBRA**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2022**

(Según lo indicado en el Art. 6, contenido del Sobre N° 2 inc. b) del P.G.C.)

Los abajo firmantes..... con Documento Nacional de Identidad N° ..... y N° ..... y con domicilio especial constituido en la calle (1) .....N°..... de la ciudad de Paraná de la Provincia de Entre Ríos, en carácter de Representante Legal y Representante Técnico, respectivamente, después de estudiar cuidadosamente los documentos de la Licitación y luego de recoger en el sitio en que se ejecutarán las obras, las informaciones relativas a las condiciones locales que puedan influir sobre la determinación de los precios; no quedando duda alguna de la interpretación de los documentos de la Licitación y demás condiciones, se comprometen a ejecutar todas las obras y trabajos que en ellos se especifiquen, por el sistema de contratación “Unidad de Medida”, proveer todos los materiales necesarios a incorporar a las obras y los elementos de labor que se requieran para ejecutar los trabajos, de estricto acuerdo con el verdadero objeto y significado de la documentación y con la finalidad que deberán cumplir las obras una vez construidas, por la suma total de Pesos ..... (\$ .....) (incluido todo concepto); conforme al detalle de la oferta discriminada por Ítem que se adjunta a la presente y correspondiente a la cotización según lo indicado en el Art. 6, contenido del Sobre N° 2 inc. b) del P.G.C.

Como garantía de la oferta se adjunta (2) ..... por la suma de Pesos ..... (\$.....), equivalente al uno por ciento (1%) del monto del Presupuesto Oficial.

.....  
Lugar y Fecha

.....  
Firma del Proponente

- (1) Fijar domicilio en la ciudad de Paraná, Provincia de Entre Ríos.  
(2) Algunas de las formas previstas al respecto en el Legajo Licitatorio.



*Gobierno de Entre Ríos*  
*Secretaría de Energía*

*Legajo Licitatorio - Anexos*

*Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito*

---

**ANEXO 6**

Hoja 1.-



*Gobierno de Entre Ríos*  
*Secretaría de Energía*

*Legajo Licitatorio - Anexos*

*Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito*

---

**ANEXO 6**

Hoja 2.-



*Gobierno de Entre Ríos*  
*Secretaría de Energía*

*Legajo Licitatorio - Anexos*

*Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito*

---

**ANEXO 6**

Hoja 3.-





Gobierno de Entre Ríos  
Secretaría de Energía

Legajo Licitatorio - Anexos

Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito

## ANEXO 7

### MODELO DE ANÁLISIS DE PRECIOS

RUBRO N°:	ÍTEM N°:
DESCRIPCIÓN:	UNIDAD:
	<b>MONTO</b>
A) MATERIALES: (realizar una breve descripción de la cantidad, tipo y costo de todos los materiales del ítem, en función de su incidencia en la unidad de medida)	\$
B) EQUIPOS: (indicar el Equipo Tipo a utilizar para el ítem, su incidencia y costo; y presentar por separado la composición y costo de los distintos equipos tipo)	\$
C) MANO DE OBRA: (Indicar la Cuadrilla Tipo a utilizar para la ejecución del ítem, su incidencia y costo, y presentar por separado la composición y costo unitario de las distintas Cuadrillas Tipo)	\$
SUBTOTAL.....	\$
Factor "k": realizar por separado el cálculo de este factor, aplicando la fórmula indicada en el Art. 15 del Pliego Complementario de Condiciones.	
TOTAL = SUBTOTAL x Factor k	\$
<b>PRECIO UNITARIO ADOPTADO</b>	<b>\$</b>



Gobierno de Entre Ríos  
Secretaría de Energía

Legajo Licitatorio - Anexos

Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito

---

## A N E X O 8

### MODELO DE CONTRATO

Entre la PROVINCIA DE ENTRE RÍOS, representada en este acto por ....., en adelante “LA PROVINCIA”, por una parte, y la Empresa ....., en su carácter de ....., representada por ..... en mérito a ..... en adelante “EL CONTRATISTA”, por la otra, se conviene en celebrar el presente Contrato de Obra Pública, que se regirá por las siguientes cláusulas:

**PRIMERA:** EL CONTRATISTA realizará los trabajos objeto de la Licitación Pública N° 02 / 2022, convocada para contratar la ejecución de la obra: “RAMAL, E.R.P. SECUNDARIA Y RED DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL” PARQUE INDUSTRIAL para la localidad de CERRITO, en un todo de acuerdo a los documentos detallados en el punto ..... del Pliego General de Condiciones que forman parte integrante de este contrato.

**SEGUNDA:** EL CONTRATISTA ejecutará en forma completa las obras referidas en la cláusula PRIMERA, en un plazo máximo de ..... (....) días corridos y por la suma total de Pesos ..... (\$ .....).

**TERCERA:** EL CONTRATISTA declara no encontrar objeción que formular a la documentación contractual, base de la obra a efectuar; haber examinado el lugar donde se ejecutará la obra objeto del presente contrato; como asimismo, conocer todas las normas legales que sean de aplicación.

**CUARTA:** EL CONTRATISTA ha integrado, previo a este acto, a satisfacción de LA SECRETARÍA, el cinco por ciento (5%) del monto del contrato a efectos de garantizar su cumplimiento, mediante .....

**QUINTA:** Se establece que LA PROVINCIA no se responsabiliza por los daños y perjuicios de cualquier índole y que por cualquier causa sufra o cause EL CONTRATISTA, y/o sus cosas, y/o su personal a cosas o propiedades de terceros o a terceros y que puedan originarse por la ejecución de este contrato o por el vicio o riesgo propio de las cosas de que se sirve para su ejecución. Además EL CONTRATISTA queda obligado y es de su exclusiva responsabilidad el cumplimiento de todas las leyes sociales, laborales y previsionales de todo personal que ocupe en la obra. Se obliga asimismo a contratar los seguros necesarios de cobertura de accidentes, daños y perjuicios que pudieran ocurrir a su personal y a terceros.



*Gobierno de Entre Ríos  
Secretaría de Energía*

*Legajo Licitatorio - Anexos*

*Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural-Cerrito*

---

SEXTA: Para la Recepción de la Obra, tanto la Provisional como la Definitiva, las partes contratantes procederán conforme a lo dispuesto en el Pliego General de Condiciones y en el Pliego de Condiciones Particulares.

SÉPTIMA: EL CONTRATISTA se obliga a conservar la obra por su exclusiva cuenta, durante el lapso de ciento ochenta (180) días corridos, a partir de la Recepción Provisoria de la misma, en un todo de acuerdo con la documentación licitatoria.

OCTAVA: Se deja constancia que los ítems y sus correspondientes unidades, cantidades y precios unitarios que conforman el precio de la obra, se detallan en el Anexo I de este contrato, forman parte del mismo y se suscribe en el presente acto.

NOVENA: Para dirimir cualquier divergencia que se origine como consecuencia de este contrato, las partes acuerdan que se acepta la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la ciudad de Paraná y la competencia contencioso-administrativa del Superior Tribunal de Justicia de la Provincia de Entre Ríos, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción que le pudiera corresponder.

DÉCIMA: Para todos los efectos, las partes constituyen domicilio especial:

LA PROVINCIA en ..... y EL CONTRATISTA en .....

Previa lectura y ratificación se firman ..... ejemplares de un mismo tenor y efecto, en la ciudad de Paraná, a los ..... días del mes de ..... del año 20....



Gobierno de Entre Ríos  
Secretaría de Energía

*Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural– Cerrito*

---

# **S E C R E T A R Í A D E E N E R G Í A**

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PLANOS Y DOCUMENTACIÓN DE GAS NEA**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2022**

**Obra: “Ramal, E. R. P. Secundaria y Red de Distribución  
de Gas Natural” Parque Industrial**

**Localidad: CERRITO**



SECRETARÍA MINISTERIAL DE ENERGÍA  
255

San Martín 403 5°  
C1004AAI - Buenos Aires (Argentina)

54 11 3984 4500 (líneas rotativas)  
Centro de Atención Telefónica 0800 777 427632

consultas@gasnea.com.ar

www.gasnea.com.ar

EYP- 170/22.-  
Buenos Aires, 12 de Agosto de 2022.-

**DIRECCIÓN DE DESARROLLO GASÍFERO DE LA PROVINCIA DE  
ENTRE RÍOS  
URQUIZA N° 1279  
(E3100INB) PARANÁ - ENTRE RÍOS.  
At.: Director de Desarrollo Gasífero.  
Ing. JUAN DOLDER  
S / D**

Ref.: **PROVISION DE GAS NATURAL AL PARQUE INDUSTRIAL DE LA  
LOCALIDAD DE CERRITO, PROVINCIA DE ENTRE RÍOS.-**

De nuestra mayor consideración:


Adjunto a la presente, y atento a lo solicitado en la nota 184 DDG-SE, se hace entrega de una copia de los Planos de Anteproyecto del Ramal de Alimentación, y Extensión para el Molino Harinero denominados:

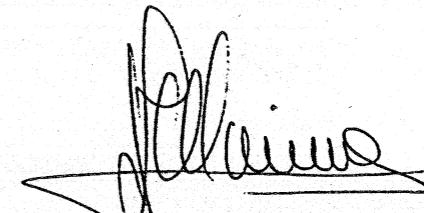
**SKG-133-CER-B01 Rev.1 Factibilidad N°5602-030-19\***

**SKR-133-CER-S04 Rev. 1 Factibilidad N° 5602-032-20 .**

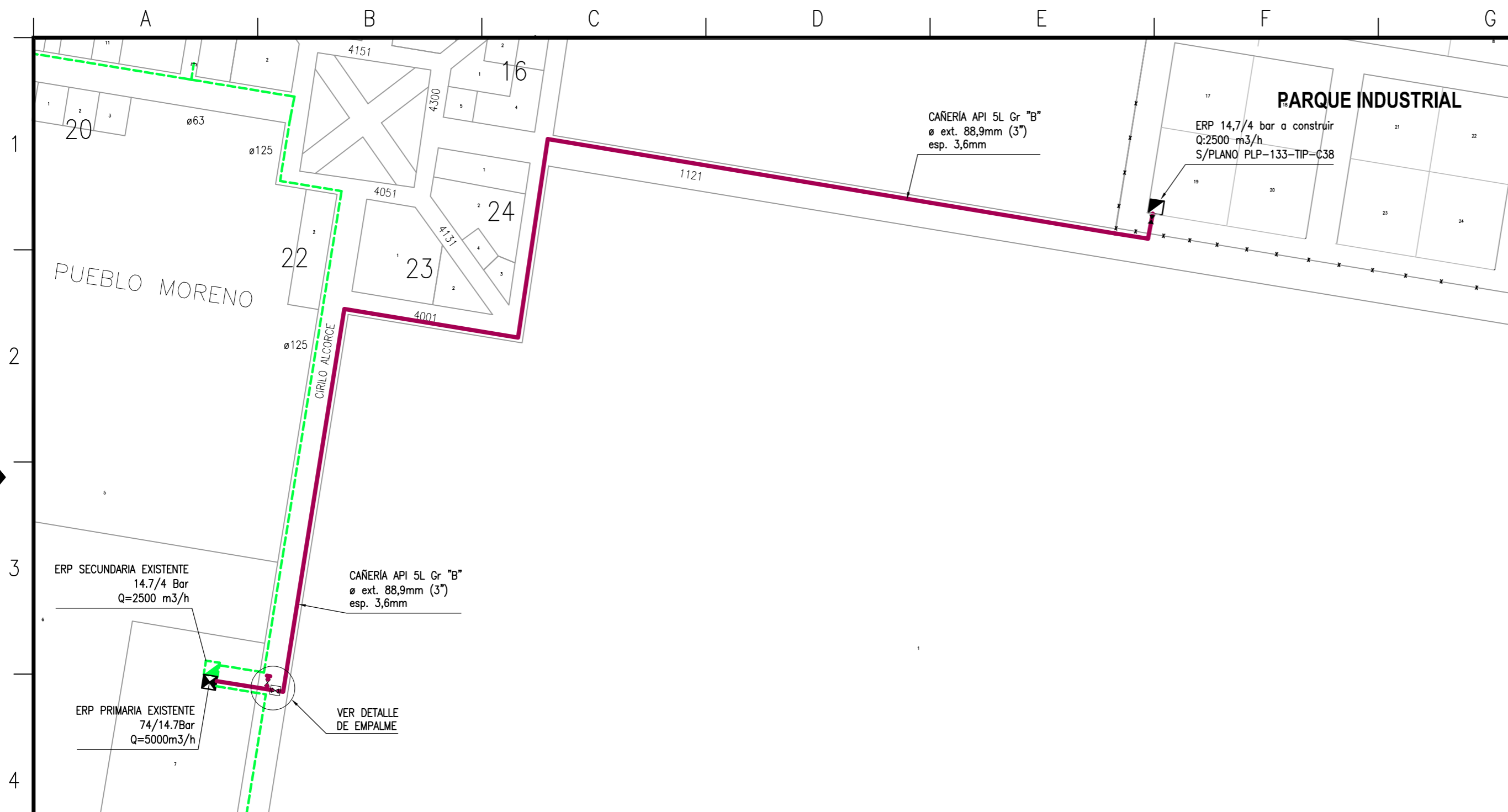
Sobre el particular, ponemos en su conocimiento en relación a los Anteproyectos antes mencionados, las obras de Provision de Gas Natural al Parque Industrial de Cerrito y Molino Harinero no se tratan de Obras de Magnitud en los términos de la Resolución ENARGAS I/910, razón por la cual no requieren autorización previa y expresa del Ente Regulador.

Sin otro particular, saludamos a Uds. muy atentamente,

  
Sr. Pedro R. BUDINI  
Dirección de Desarrollo Gasífero  
Secretaría Ministerial de Energía

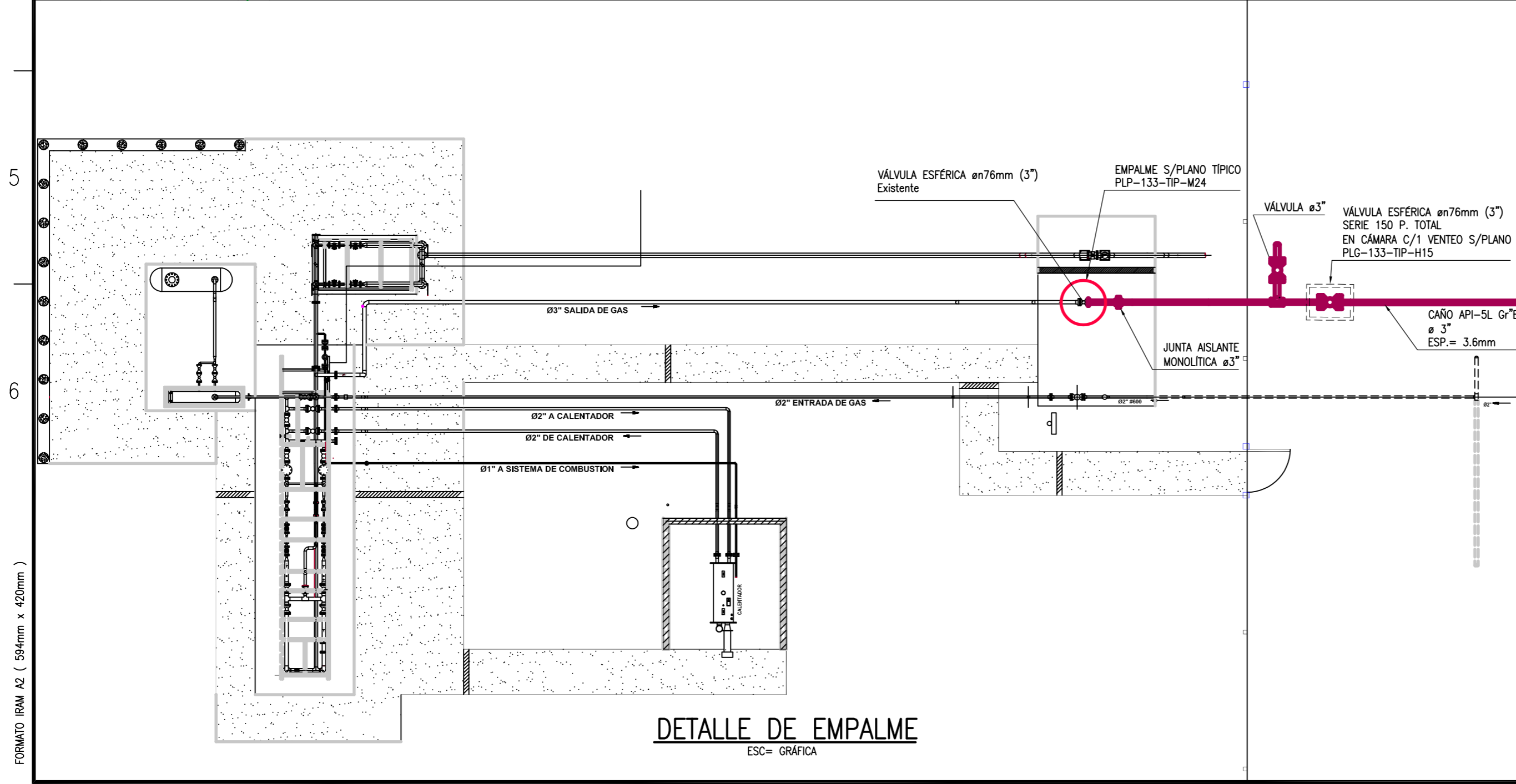
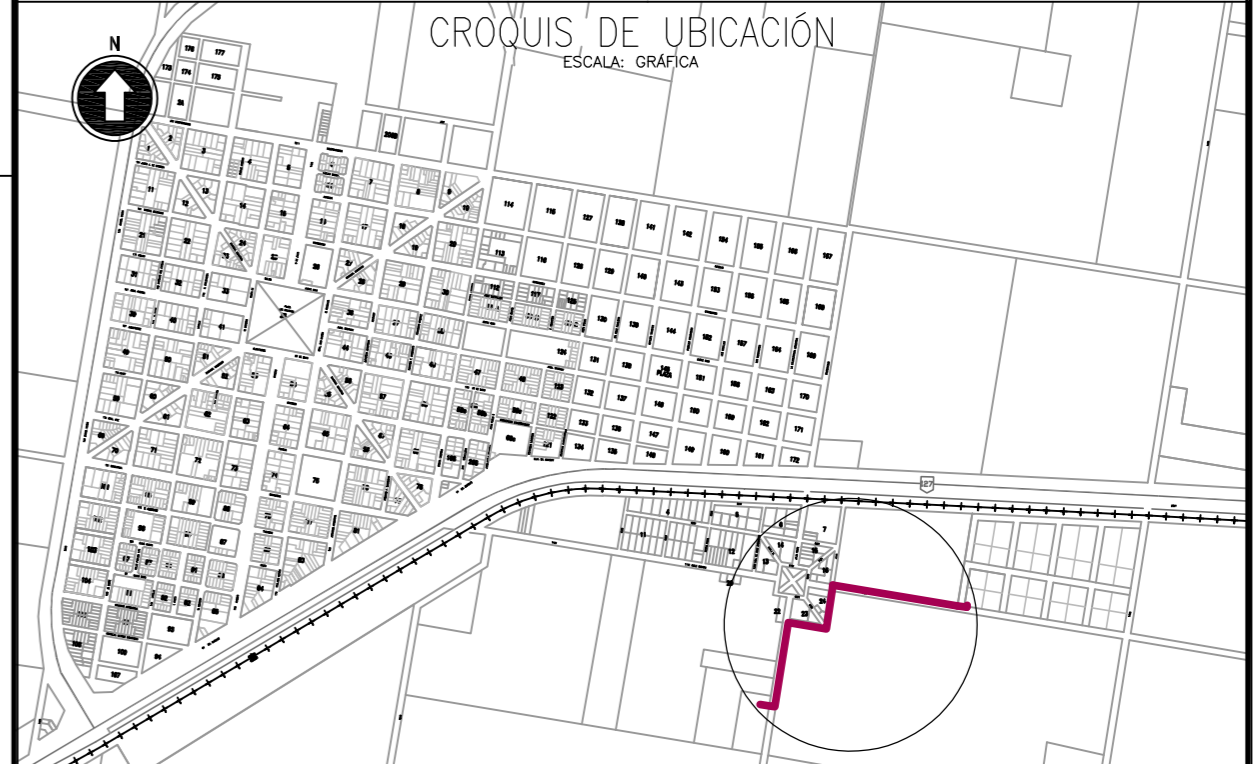
  
JOSÉ MARINO  
Estudios y Proyectos  
Gas NEA S.A.

NUMERO DE PLANO: SKG-133-CER-B01



- NOTAS:**
- 1) LOS DATOS SOBRE LA UBICACIÓN DE LA CAÑERÍA EXISTENTE SON APROXIMADOS, POR LO TANTO SU EMPLAZAMIENTO REAL DEBERÁ SER VERIFICADO EN OBRA.
  - 2) EN LOS CASOS QUE CORRESPONDA SE DEBERÁN PRESENTAR LAS AUTORIZACIONES Y PERMISOS CORRESPONDIENTES A ORGANISMOS OFICIALES COMO SER: VIALIDAD NACIONAL, PROVINCIAL, FFCC, DIRECCION PROVINCIAL DE HIDRAULICA, MUNICIPALIDADES, ETC., PREVIAMENTE AL INICIO DE LA OBRA.
  - 3) LA OBRA NO SERÁ RECEPCIONADA HASTA TANTO NO SE REPALEN LAS VEREDAS Y/O CALZADAS A SU ESTADO ORIGINAL.
  - 4) LA CONSTRUCTORA DEBERÁ INCLUIR EN EL PROYECTO CONSTRUCTIVO EL LISTADO DE MATERIALES A UTILIZAR RESPETANDO MARCAS Y CARACTERISTICAS ESTIPULADAS POR GASNEA.
  - 5) LOS ELEMENTOS PARA LA PROTECCION CATÓDICA QUE FIGURAN EN EL PRESENTE PLANO, DEBERÁN SER CONSIDERADOS COMO INSTALACION MÍNIMA.
  - 6) LA CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR DOCUMENTACION QUE INDIQUE FIDELMENTE LA UBICACION DE LOS SERVICIOS PUBLICOS QUE SE ENCUENTRAN EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.
  - 7) EN LOS CRUCES DE VIAS, DEBERÁ PREVERSE CAÑO CAMISA S/PLANO TIPO N° PLG-133-TIP-H01
  - 8) LA CAÑERÍA DE ACERO DEBERÁ SER API 5L REVESTIMIENTO POLIETILENO EXTRUIDO TRICAPA G 4 S/NORMA MAG 108 Y ESP. TÉCNICAS 2002-00 G.D.E.
  - 9) LAS VÁLVULAS DE BLOQUEO SERÁN DE PASO TOTAL Y DEBERÁN INSTALARSE EN CÁMARA S/PLANOS TIPO, SE COLOCARÁN JUNTAS AISLANTES MONOLITICAS AGUAS ABAJO DE LAS CÁMARAS DE VÁLVULAS, ESTAS JUNTAS SERÁN PROTEGIDAS CONTRA SOBRETENSIONES SEGUN LO INDIADO EN LA ESP. TÉCNICA P.A. 2002/0088
  - 10) TODOS LOS TRABAJOS Y LA PROVISION DE LA TOTALIDAD DE LOS MATERIALES ASOCIADOS AL CONEXIONADO DE LA OBRA CON CAÑERIAS EN OPERACION, SERÁN A CARGO DEL CONTRATISTA, EXCLUSIVAMENTE LA PERFORACION DE LA CAÑERÍA Y LA PROVISION DEL EQUIPO DE PERFORACION ESTARÁN A CARGO DE ESTA DISTRIBUIDORA.
  - 11) TODO TRAMO DE CAÑERÍA INSTALADO EN FORMA AÉREA Y DENTRO DE CÁMARAS DE VÁLVULAS, SERÁ PINTADO CON RESINA EPOXI ESP. 500 µm, SUBGRUPO E2 (GE-N1-108) COLOR AMARILLO MEDIANO 056 ALBALUX.
  - 12) SE INSTALARÁN CARTELES INDICADORES C/ - 500 m en gasoductos y C/ - 300m en ramales, y 2 EN C/CRUCE DE RUTAS, VIAS, CANALES O CAMBIOS DE DIRECCION.
  - 13) SE COLOCARÁ DOBLE MALLA DE ADVERTENCIA EN TODA LA EXTENSION DEL DUCTO
  - 14) EN LOS PUNTOS EN LOS CUALES LA CAÑERÍA SE ENCUENTRE A UNA DISTANCIA MENOR A 10 m DE LA PUESTA A TIERRA DE TORRES O COLUMNAS CORRESPONDIENTES A LINEAS DE TRANSMISION ELÉCTRICA O TRANSFORMADORES, SE DEBERÁN INSTALAR DESCARGADORES CON JABALINA DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO AL PLANO TIPO N° PLG-133-TIP-K05
  - 15) LAS SOLDADURAS SE REVESTIRÁN CON MANTAS TERMOCONTRAIBLES, SUBGRUPO H1 NAG 108, DEBIENDO SER PARA ZANJEO A CIELO ABIERTO: HTLP80 (RAYCHEM), GTS-65 (CANUSA) O BWS CON EPOXI (POLIGUARD), EN PERFORACION DIRIGIDA: DIRAX (RAYCHEM), TBK (CANUSA) O MCD (POLIGUARD).
  - 16) LAS VÁLVULAS DE SERIE-600 SERÁN DE ESFERA GUIADA.
  - 17) TODOS LOS ELEMENTOS A INSTALAR EN LA PRESENTE OBRA DEBERÁN RESPONDER A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS.
  - 18) EL PRESENTE PROYECTO ESTA SUJETO A LA OBTENCION DE TODOS LOS PERMISOS DE PASO, RESTRICCIONES AL DOMINIO Y CONSTITUCION DE SERVIDUMBRES ADMINISTRATIVAS SOBRE TODOS LOS PREDIOS AFECTADOS POR LA TRAZA DE CONDUCTO, SE DEBERÁ PRESENTAR LA ACREDITACION DE DICHO REGISTROS PARA PODER DAR INICIO A LA OBRA.
  - 19) TODOS LOS ESPARRAGOS Y TUERCAS SERÁN ZINCADOS PLATEADOS.
  - 20) LA PRUEBA HIDRAULICA SE REALIZARA EN UN TODO DE ACUERDO A LA NORMA NAG 124 CON LA SALVEDAD DE QUE PARA EL SECADO DEBERA EVITARSE LA UTILIZACION DEL METODO DE INHIBICION DEL AGUA MEDIANTE CIRCULACION DE METANOL (PUNTO 10.3.2 G- NAG 124) SOLO SE PERMITIRA SU USO EN AQUELLOS CASOS EN QUE SE ACREDITEN RAZONES QUE GASNEA CONSIDERE PERTINENTES, EN DICHO CASO DEBERA PRESENTARSE UN PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA EL MANEJO DEL METANOL CON LA CORRESPONDIENTE AUTORIZACION DE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE DE LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS.

- REFERENCIAS**
- MOJÓN INDICADOR KILOMETRICO CON CAJA DE MEDICION INCORPORADA DE 5 PUNTOS Y CABLE DE 10mm2 DE SECCION, SEGUN PLANO PLG-133-TIP-K13, Y NORMA IRAM-2214.
  - ANODO DE Mg. TIPO AZ 63A DE 4 Kg. S/PLANOS PLZ-133-TIP-07/K08/K10/K11/K12/K15, PLG-133-TIP-K09/K10 Y ESPECIFICACION TÉCNICA N° 175/2 DE LA EX EMPRESA GAS DEL ESTADO.
  - ANODO DE Mg. TIPO AZ 63A DE 8 Kg. S/PLANOS PLZ-133-TIP-07/K08/K10/K11/K12/K15, PLG-133-TIP-K09/K10 Y ESPECIFICACION TÉCNICA N° 175/2 DE LA EX EMPRESA GAS DEL ESTADO.
  - CARTEL INDICADOR SEGUN PLANO TIPO N° PLZ-133-TIP-H23. (DISTRIBUCION ORIENTATIVA)
  - DESCARGADOR DE SOBRETENSION MARCA OBO, MP Ó DEHN.
  - JUNTA AISLANTE MONOLITICA MARCA NUOVAGINGAS O PROCHIND.

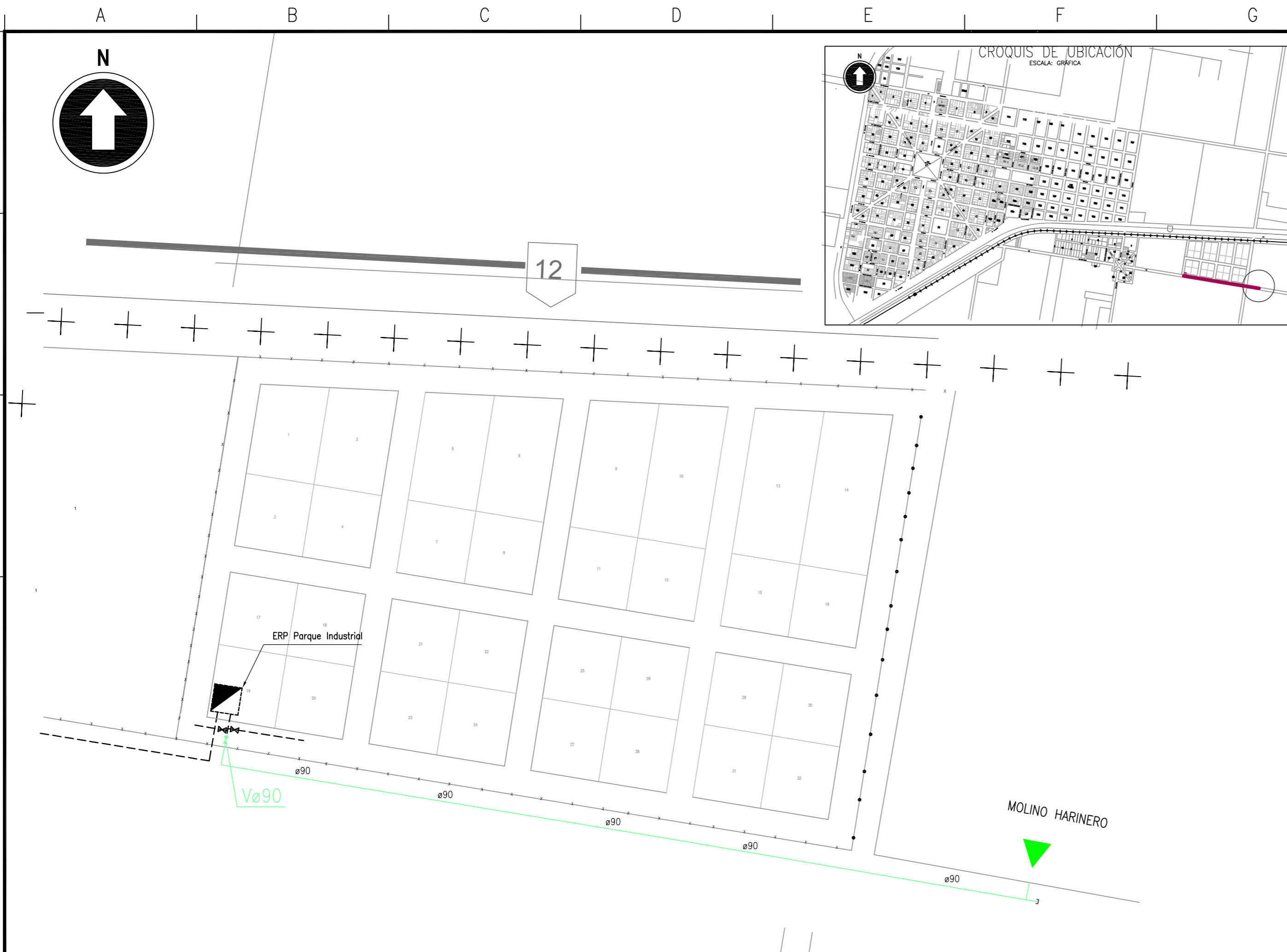


		<b>ESTUDIOS_Y_PROYECTOS</b>	<b>REV 1</b>
SOLICITANTE: SECRETARÍA DE ENERGÍA		RAZON SOCIAL: PARQUE INDUSTRIAL	FECHA: 10.07.19
DOMICILIO: -		RUBRO: INDUSTRIA	
LOCALIDAD: CERRITO		PROVINCIA: ENTRE RIOS	
CAUDAL A SUMINISTRAR: 2500 m³/h	MÁXIMA PRESIÓN DE SUMINISTRO: 14,7 BAR		
MÍNIMA PRESIÓN DE SUMINISTRO: 6 BAR	PRESIÓN DE PRUEBA: 28 BAR (Proced. S/NAG 124)		
<b>RAMAL</b>			
Ø Ext. [mm]	espesor [mm]	Frangia de resistencia [m]	VÁLVULA ESFÉRICA P.T.
88,9	3,6	3,00	CANT. Ø [mm] serie ANSI
-	-	-	2 76 150
-	-	-	1 25 150
-	-	-	-
REQUIERE ODOORIZACION: NO			LONGITUD DE EXTENSION: 940 mts. aprox.
ESTALA: GRÁFICA		FACTIBILIDAD: 5602-030-19	NOTA N°: 184_DDG-SE
DIBUJO: ESTEBAN LUBO	DISEÑO: JOSÉ MARINO	APROBÓ: JOSÉ MARINO	GERENCIA TÉCNICA

FORMATO IRAM A2 ( 594mm x 420mm )

NUMERO DE PLANO: SKR-133-CER-S04

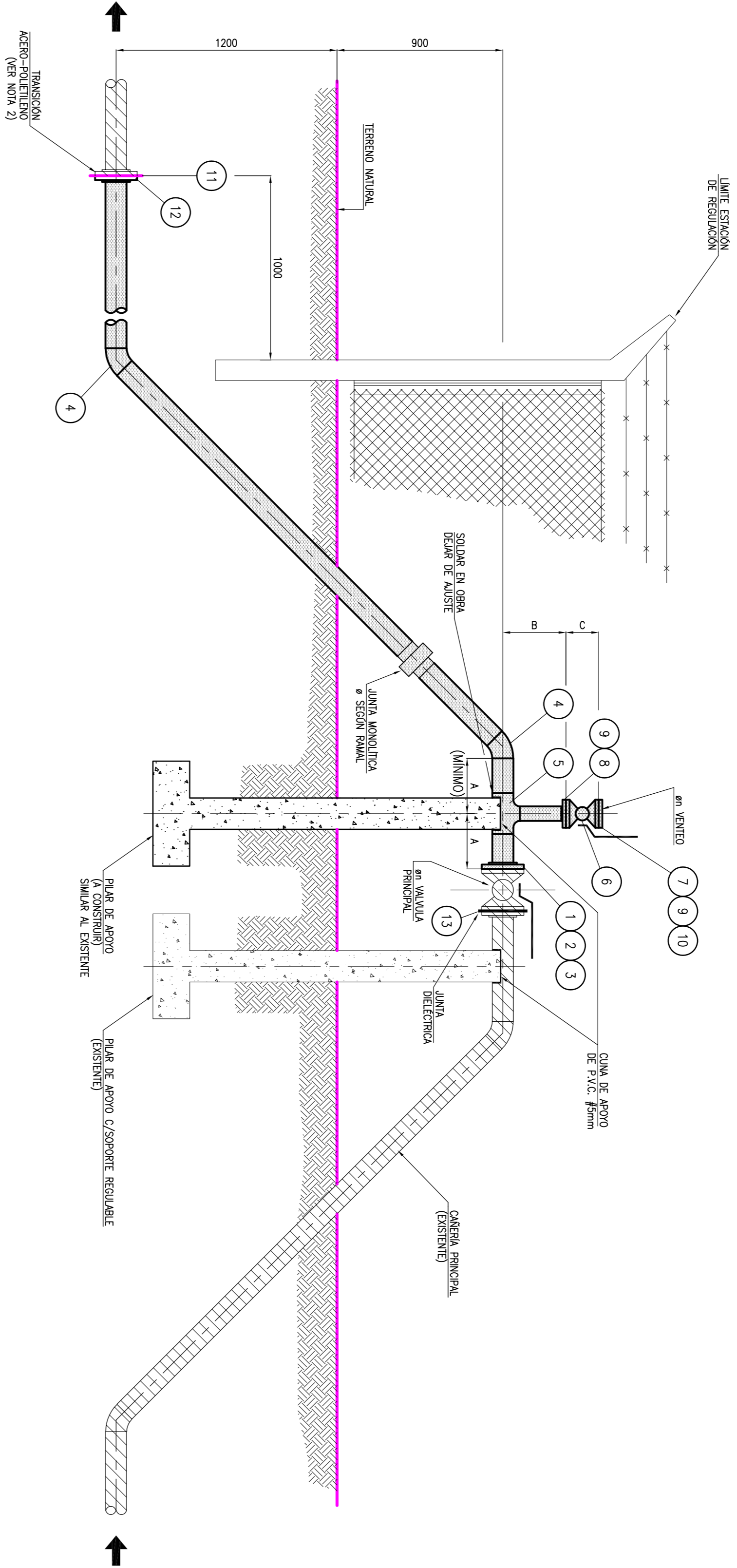
FORMATO IRAM A3 + 1M ( 605mm x 297mm )



**NOTAS:**

- 1) LOS DATOS SOBRE LA UBICACIÓN DE LA CAÑERÍA EXISTENTE SON APROXIMADOS, POR LO TANTO SU EMPLAZAMIENTO REAL DEBERÁ SER VERIFICADO EN OBRA.
- 2) EL PRESENTE ANTEPROYECTO QUEDA SUJETO A LA OBTENCIÓN DE TODOS LOS PERMISOS NECESARIOS (VALIDAD, FERROCARRILES, ETC.) Y DEL PERMISO MUNICIPAL CORRESPONDIENTE.
- 3) LA OBRA NO SERÁ RECEPCIONADA HASTA TANTO NO SE REPAREN LAS VEREDAS Y/O CALZADAS A SU ESTADO ORIGINAL.
- 4) LA CONSTRUCTORA DEBERÁ INCLUIR EN EL PROYECTO CONSTRUCTIVO EL LISTADO DE MATERIALES A UTILIZAR RESPETANDO MARCAS Y CARACTERÍSTICAS ESTIPULADAS POR GASNEA.
- 5) LA CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR DOCUMENTACIÓN QUE INDIQUE FEHACIEMENTE LA UBICACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS QUE SE ENCUENTRAN EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.
- 6) EN LOS CRUCES DE RUTAS O VÍAS, DEBERÁ PREVERSE CAÑO CAMISA S/PLANO TIPO N° PLR-133-TIP-C01.
- 7) SE INSTALARÁN 2 CARTELES INDICADORES EN CADA CRUCE DE RUTAS, VÍAS Ó CANALES.
- 8) SE COLOCARÁ MALLA DE ADVERTENCIA EN TODA LA EXTENSIÓN DEL DUCTO SEGÚN LO INDICADO EN NORMA NAG-140 PARTE 6.
- 9) LA INSTALACIÓN DE LAS CAÑERÍAS SERÁ EN UN TODO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA NORMA NAG-140 PARTE 6, Y NAG-100.
- 10) LOS SERVICIOS SERÁN DE TIPO INTEGRAL SEGÚN NORMA NAG-132 Y NAG-140 PARTE 6 Y PLANO PLR-133-TIP-C02.
- 11) EL GABINETE PARA ALOJAR EL SISTEMA DE MEDICIÓN COMPLETO O CONJUNTO PUERTA/MARCO DEBE CUMPLIR CON LA NORMA NAG-137 Y DISPOSICIONES Y NORMAS MÍNIMAS PARA LA EJECUCIÓN DE INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE GAS.
- 12) SOLO SE INSTALARÁN SERVICIOS EN AQUELLOS DOMICILIOS QUE TENGAN SUS INSTALACIONES INTERNAS APROBADAS Y/O EMITIDA LA ORDEN DE TRABAJO, O INSTALADO EL GABINETE DOMICILIARIO.
- 13) SE DEBERÁ PREVER VENTEDOS EN LOS EXTREMOS DE CAÑERÍA SI NO EXISTE SERVICIO INSTALADO A 50 m. COMO MÍNIMO DEL TOPE DEL CAÑO (T.C), TODOS LOS LUGARES SERÁN INDICADOS POR LA INSPECCIÓN.
- 14) LA PRESIÓN DE TRABAJO DE LA CAÑERÍA A INSTALAR SERÁ DE 4 Bar.M.
- 15) EL GABINETE PARA ALOJAR EL REGULADOR DEBERÁ SER UBICADO SOBRE LA LÍNEA MUNICIPAL EN FRENTE FRANCO DE PROPIEDAD.
- 16) LA PRUEBA DE HERMETICIDAD DE LAS CAÑERÍAS SE REALIZARÁ A 1,5 VECES LA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO (6 Bar.M).
- 17) EL REVESTIMIENTO DE LOS CAÑOS CAMISA SERÁ POLIETILENO EXTRUIDO, SISTEMA TRICAPA REFORZADO (NAG-108 SUB GRUPO G4 Y ESP. TÉCNICA 2.002-00, AMBAS DE LA ex. G.E.).
- 18) LA EMPRESA CONTRATISTA SE HARÁ CARGO DE LAS PREVISIONES Y RECAUDOS A TOMAR DEBIDO A LA POSIBLE EXISTENCIA DE CRUCES DE CANALES Y DEMÁS INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS (AGUA, CLOACA, FIBRA ÓPTICA, ETC.) NO INDICADA EN EL PRESENTE PLANO.
- 19) EL PRESENTE PROYECTO ESTA SUJETO A LA OBTENCIÓN DE TODOS LOS PERMISOS DE PASO, RESTRICCIONES AL DOMINIO Y CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRES ADMINISTRATIVAS SOBRE TODOS LOS PREDIOS AFECTADOS POR LA TRAZA DE CONDUCTO. SE DEBERÁ PRESENTAR LA ACREDITACIÓN DE DICHO REGISTROS PARA PODER DAR INICIO A LA OBRA.
- 20) EN LOS CASOS QUE CORRESPONDA SE DEBERÁN PRESENTAR LAS AUTORIZACIONES CORRESPONDIENTES A ORGANISMOS OFICIALES COMO SER: VALIDAD NACIONAL, PROVINCIAL, FFCC, DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA, MUNICIPALIDADES, ETC., PREVIAMENTE AL INICIO DE LA OBRA.
- 21) EN LOS CASOS QUE CORRESPONDA SE DEBERÁ DAR CUMPLIMIENTO A LOS PARÁMETROS FIJADOS POR LA NOTA ENRG/GD/D 3412 DEL 27/11/95 (ENARGAS) PARA LO CUAL SERÁ NECESARIA LA CONSTITUCIÓN DE LA CORRESPONDIENTE SERVIDUMBRE DE PASO PARA LA INSTALACIÓN DE LA CAÑERÍA, ASÍ COMO A LAS DISPOSICIONES ADICIONALES QUE DEBERÁN RESPECTARSE PARA EL INGRESO CON CAÑERÍA DE POLIETILENO EN MEDIA PRESIÓN, EN INMUEBLES DE PROPIEDAD PRIVADA, DESCRITAS EN EL ANEXO 1 DE DICHA NOTA.

		<b>ESTUDIOS_Y_PROYECTOS</b>		REV 1						
		ANTEPROYECTO N°: SKR-133-CER-S04		FECHA 02.09.20						
SOLICITANTE: SECRETARÍA DE ENERGÍA		TITULO: PROVISION DE GAS NATURAL A MOLINO HARINERO								
DOMICILIO: CERRITO		PROVINCIA: ENTRE RÍOS								
LOCALIDAD: CERRITO										
CAUDAL A SUMINISTRAR:	m3/h	MÁXIMA PRESIÓN DE SUMINISTRO:	4	BAR						
MÍNIMA PRESIÓN DE SUMINISTRO:	1	PRESIÓN DE PRUEBA:	6 BAR (Proced. S/NAG-140 PARTE 6)							
<b>RED DE DISTRIBUCIÓN</b>			<b>EL MATERIAL DE EMPALME DEBERÁ SER PROVISTO POR EL CONTRATISTA</b>							
CAÑO			VALVULAS							
Ø [mm]	MATERIAL	SDR	CANT.(m)	Ø [mm]	MATERIAL	CANT.	ESTE ANTEPROYECTO VENGE:		25.10.22	
50	PE	11	-	50	PE	-	1a MODIFICACION:	26.08.22	VENGE:	25.10.22
63	PE	11	-	63	PE	-	2a MODIFICACION:			
90	PE	11	630	90	PE	1	CAÑERÍA A INSTALAR			
125	PE	11	-	125	PE	-	CAÑERÍA EXISTENTE			
180	PE	11	-	180	PE	-	CONEXIÓN A CAÑERÍA EXISTENTE			
ESCALA: 1:2500		FACTIBILIDAD N°: 5602-032-20		NOTA N°: 184_DDG-SE						
DIBUJO		DISEÑO		APROBO		<b>GERENCIA TÉCNICA</b>				
ESTEBAN_LUBO		JOSÉ_MARINO		JOSÉ_MARINO						



VISTA LATERAL  
ESC. = GRAFICA

TABLA DE DIMENSIONES GENERALES

en VALVULA PRINCIPAL Y CANERIA PRINCIPAL	Ø 3"	Ø 4"	Ø 6"
A	250	300	350
B	300	400	450
C	127	178	203
en VIENTO	1"	2"	3"

PLANILLA DE MATERIALES

POS. CANT	DESCRIPCION	MATERIAL	NORMA y/o ESPECIF.	HOLA DE DATOS
1	BRIDA S.O.R.F. SERIE-150 Ø SEGUN CANERIA PRINCIPAL	A-105	ASTM	-
2	UNION P/BRIDA SERIE-150 ESP= 2mm Ø S/CANERIA PRINCIPAL	A-193 B7	ASTM	-
3	ESPAÑARDO C/2 TUBEROS Ø S/CORRESPONDIA PARA EL Ø CANERIA PRINCIPAL	A-194 2H	ASTM	-
4	CORDON 45º RL. Ø SEGUN CANERIA PRINCIPAL	A-234 WP8	ASTM	-
5	TE DE REDUCCION Ø SEGUN TABLA	A-234 WP8	ASTM	-
6	VALVULA DE VIENTO TIPO ESFERICA Ø SEGUN TABLA PASO REDUCIDO	A-216 WPS	ASTM	-
7	BRIDA C/EA SERIE-150 Ø SEGUN TABLA	A-105	ASTM	-
8	BRIDA S.O.R.F. SERIE-150 Ø SEGUN TABLA	A-105	ASTM	-
9	UNION P/BRIDA SERIE-150 ESP= 2mm Ø S/CANERIA DE VIENTO	A-193 B7	ASTM	-
10	ESPAÑARDO C/2 TUBEROS Ø S/CORRESPONDIA PARA EL Ø CANERIA DE VIENTO	A-194 2H	ASTM	-
11	PLACA C/EA SERIE-150 Ø SEGUN Ø CANERIA PRINCIPAL (SOLO CUANDO DERE A 4 Bar)	ACERO COMERCIAL	-	-
12	TRANSICION ACERO-POULITENO (SOLO CUANDO DERE A 4 Bar)	-	-	-
13	UNION DIELECTRICA P/BRIDA Ø S/CANERIA PRAL	MIXTERIA	-	-

NOTAS

- 1)-TERMINACION: ARMADO A METAL CASI BLANCO Y LUBRO PINTURA EPOXI TIPO AMERCON-400 CON UN ESPESOR MINIMO DE 300 MICRONES. COLOR AMARILLO MEDIANO 0,56 ALBUKX.
- 2)-SOLO CUANDO LA SALIDA TENGA PRESION REGULADA A 4 Bar SE COLOCARA TRANSICION ACERO-POULITENO. EN CAMBIO PARA MAYOR PRESION SE TERMINARA CON CROULETE SEMIEMPUJADO. EN AMBOS CASOS LA SALIDA DEBERA SER A 1m DEL ALAMBADO.
- 3)-LA CONCRETARIA DEBERA INSTALAR LA PROTECCION CANERIA DE LA CANERIA DE SALIDA DE PLANTA, AGUA ARREA Y AGUA BARBO DE LA VALVULA DE BUDIDO PRINCIPAL EXISTENTE.
- 4)-LA JUNTA MONOLITICA DEBERA SER PROTEGIDA CONVENIENTEMENTE MEDIANTE LA INSTALACION DE RESERVAORES. (VER PUNTO 5.7 DE LA ETPA-2002/00/1988)

REFERENCIAS:

- CANERIA EXISTENTE
- TRAMO A CONSTRUIR



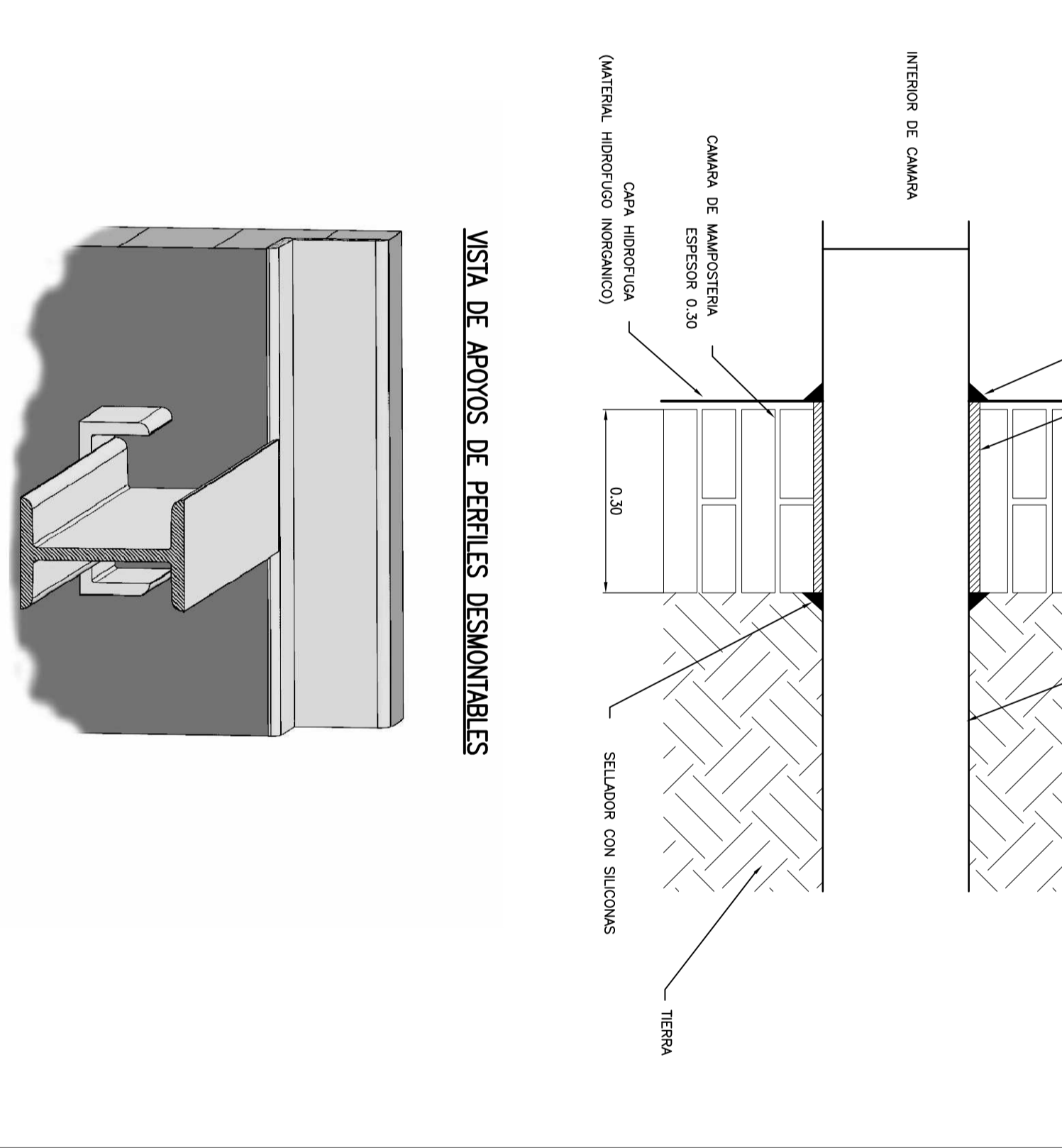
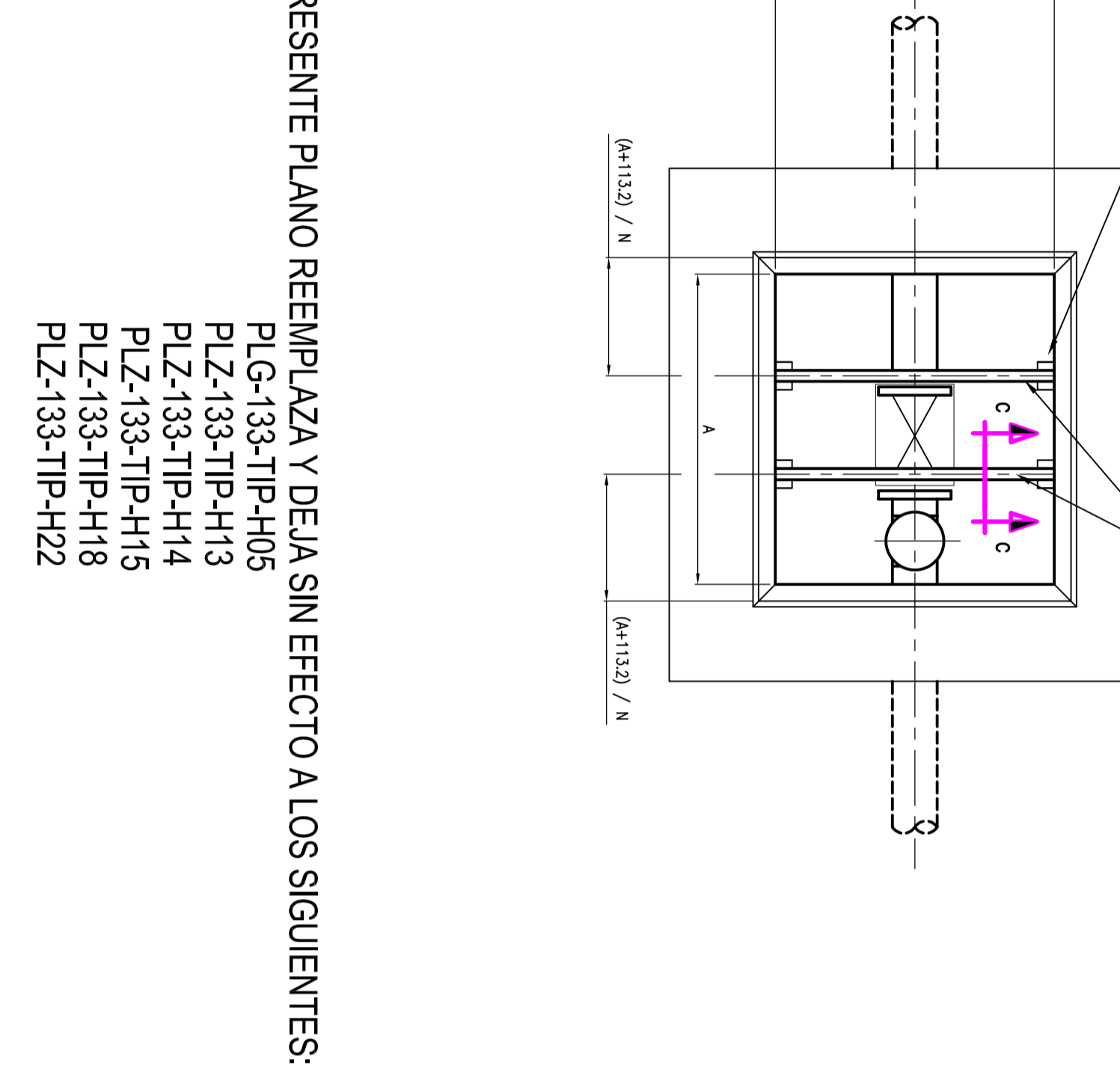
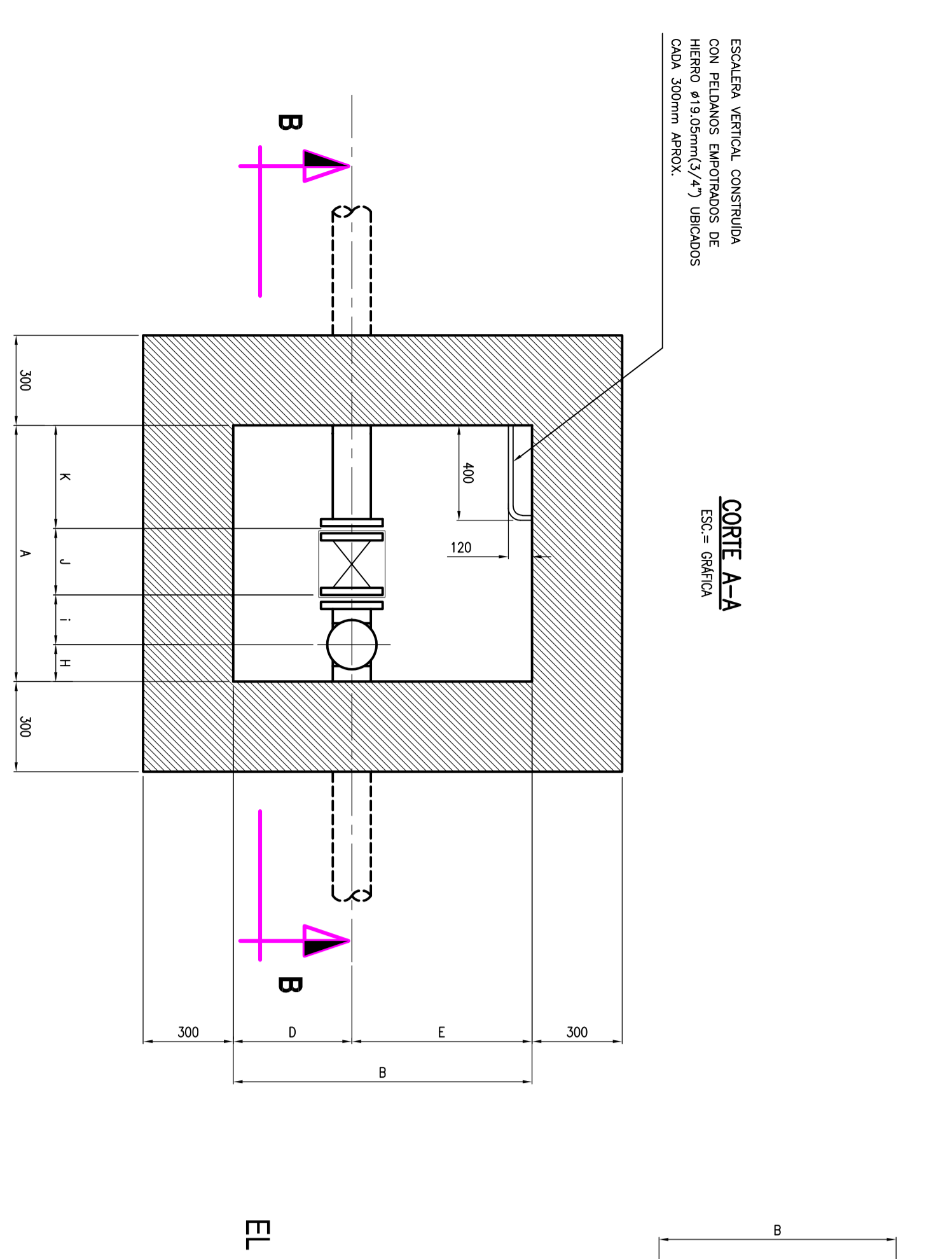
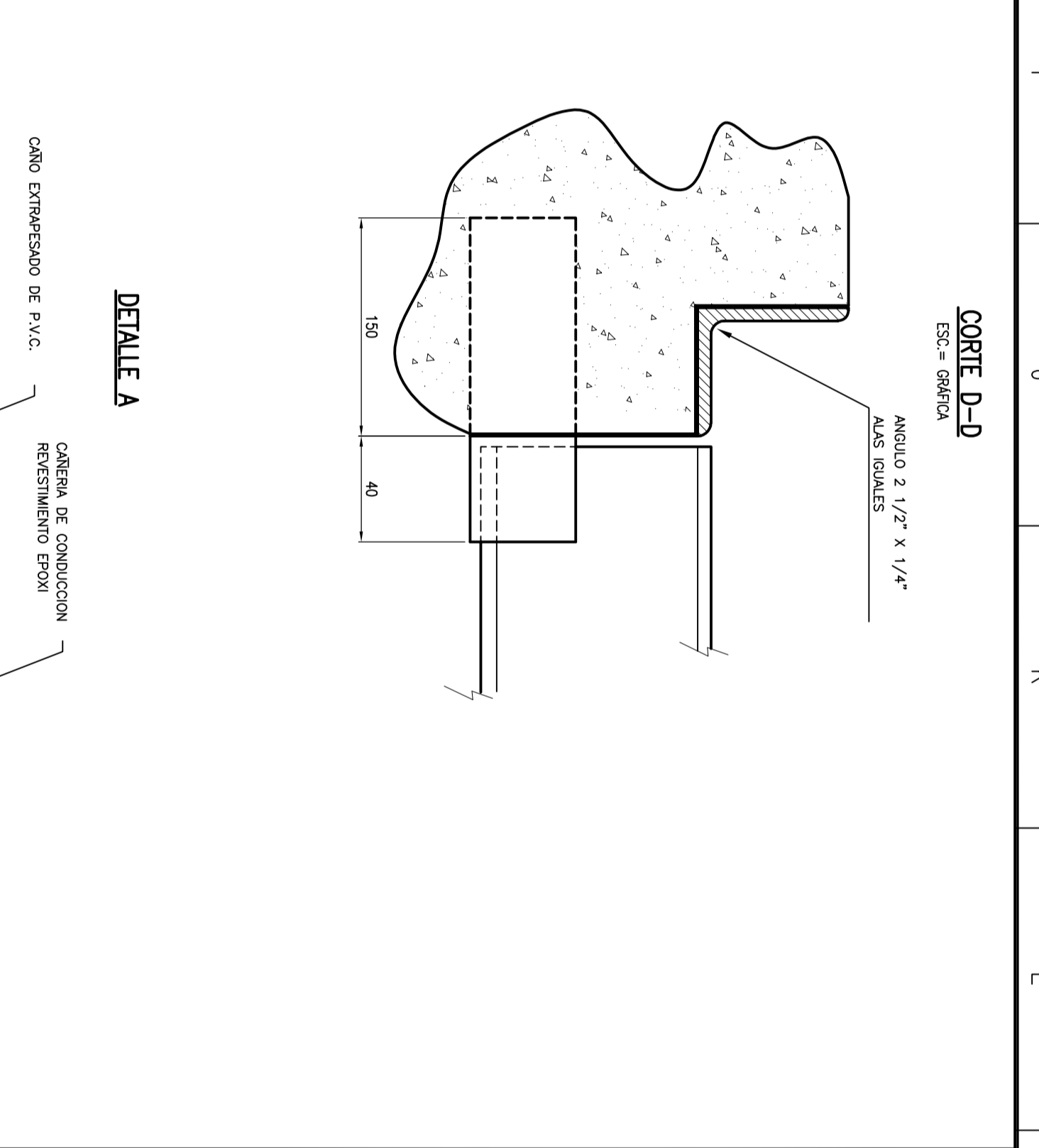
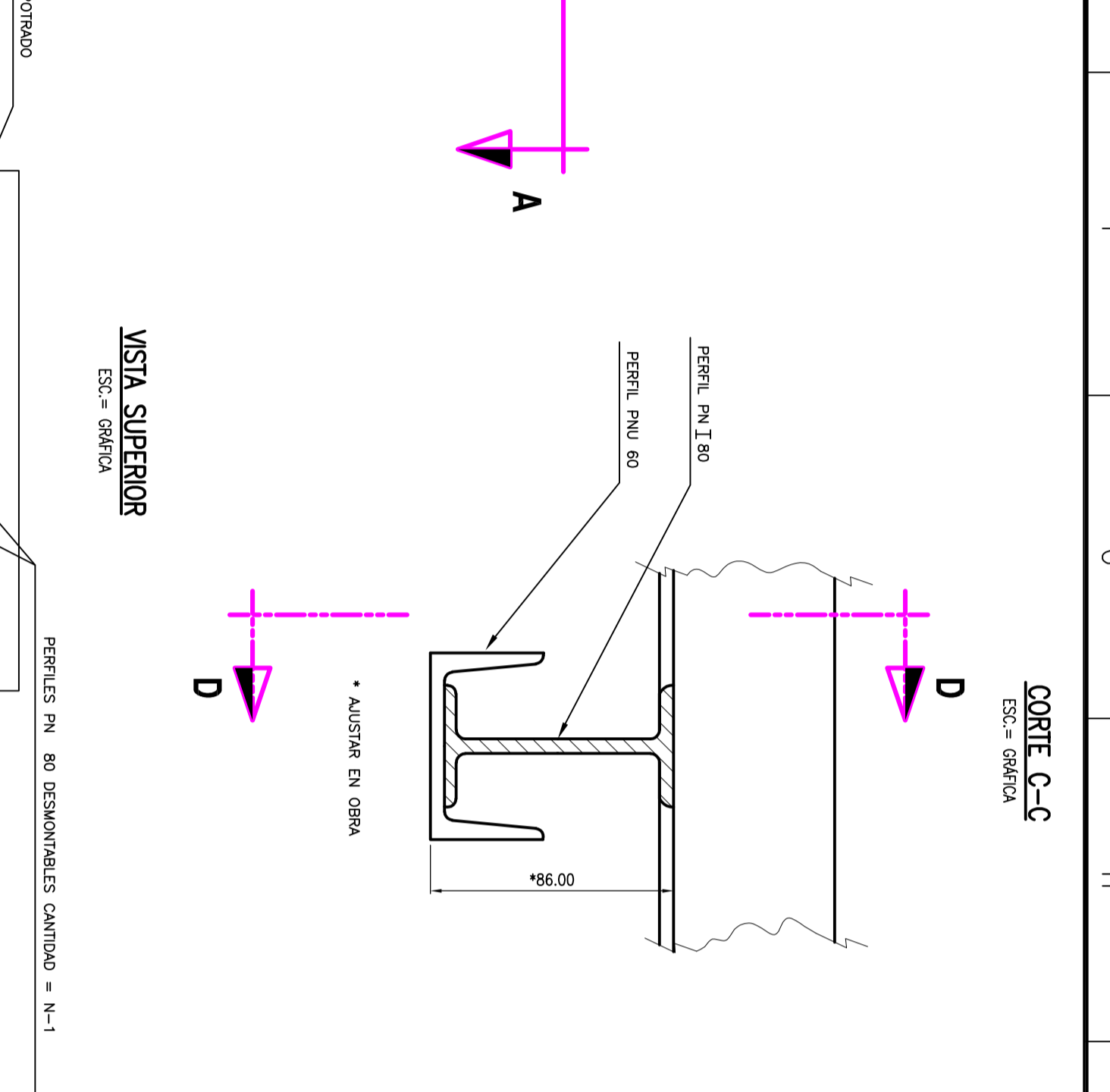
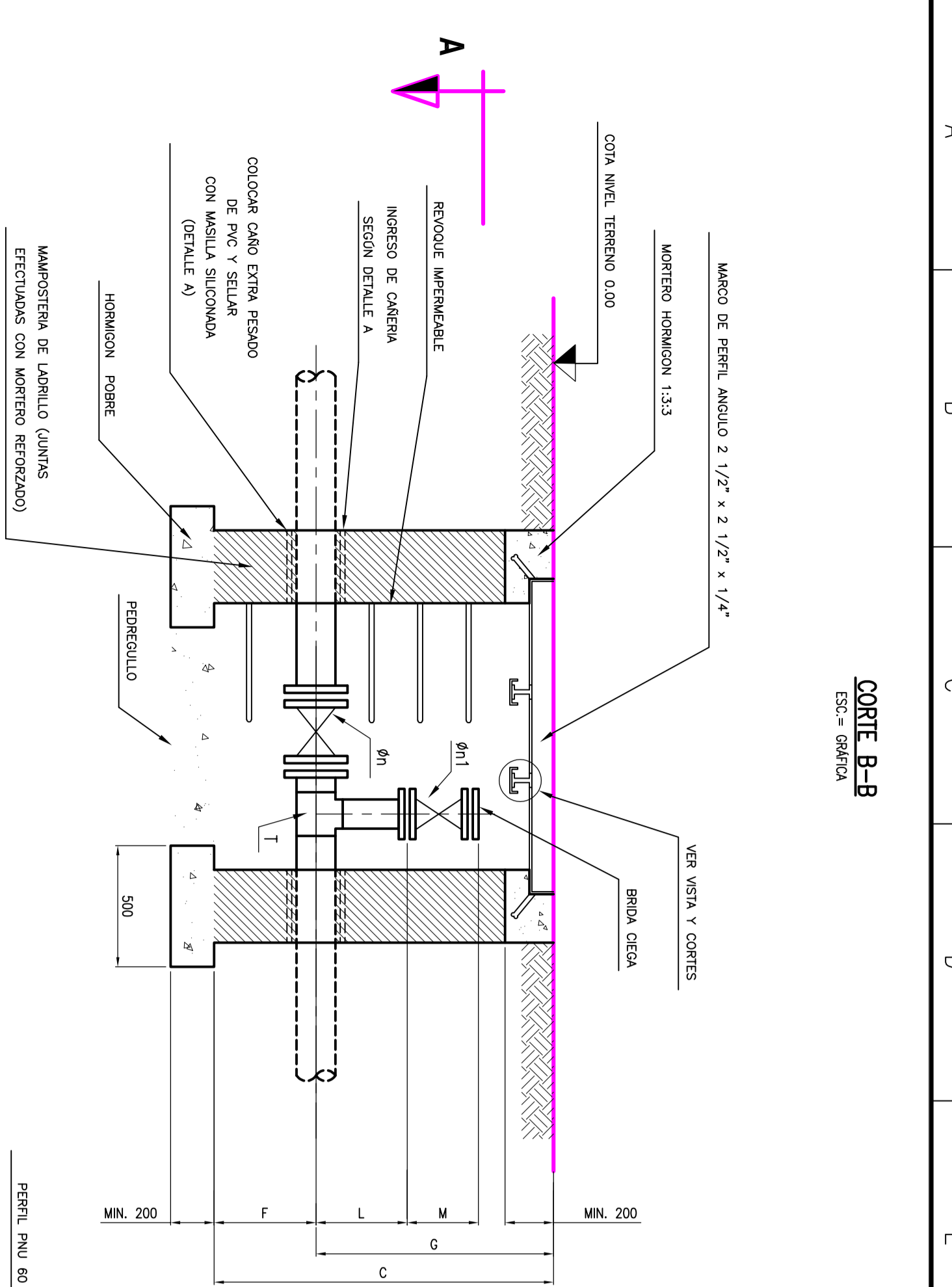
LUOPE: REPUBLICA ARGENTINA

REV.	MODIFICACION	FECHA	DISEÑO	DIB.	REVISO	APROBADO	RESPONSABLE
3	CAMBIO DE LUOGO	08.04.21	MAE	LUBO	MAE	LUO	CAE
2	ADRECCION NOVA N° 4	25.07.99	SAG	TAP	DAM	SAG	GAR
1	MODIFICACIONES VARIAS PARA CONSTRUCCION	05.05.98	SAG	TAP	DAM	SAG	GAR
0	PARA CONSTRUCCION MODIFICACION	04.11.97	DAM	TAP	DAM	SAG	GAR

TITULO DEL PROYECTO: TRAMO DE CANERIA P/SALIDA EN PLANTA PRIMARIA CON VIENTO

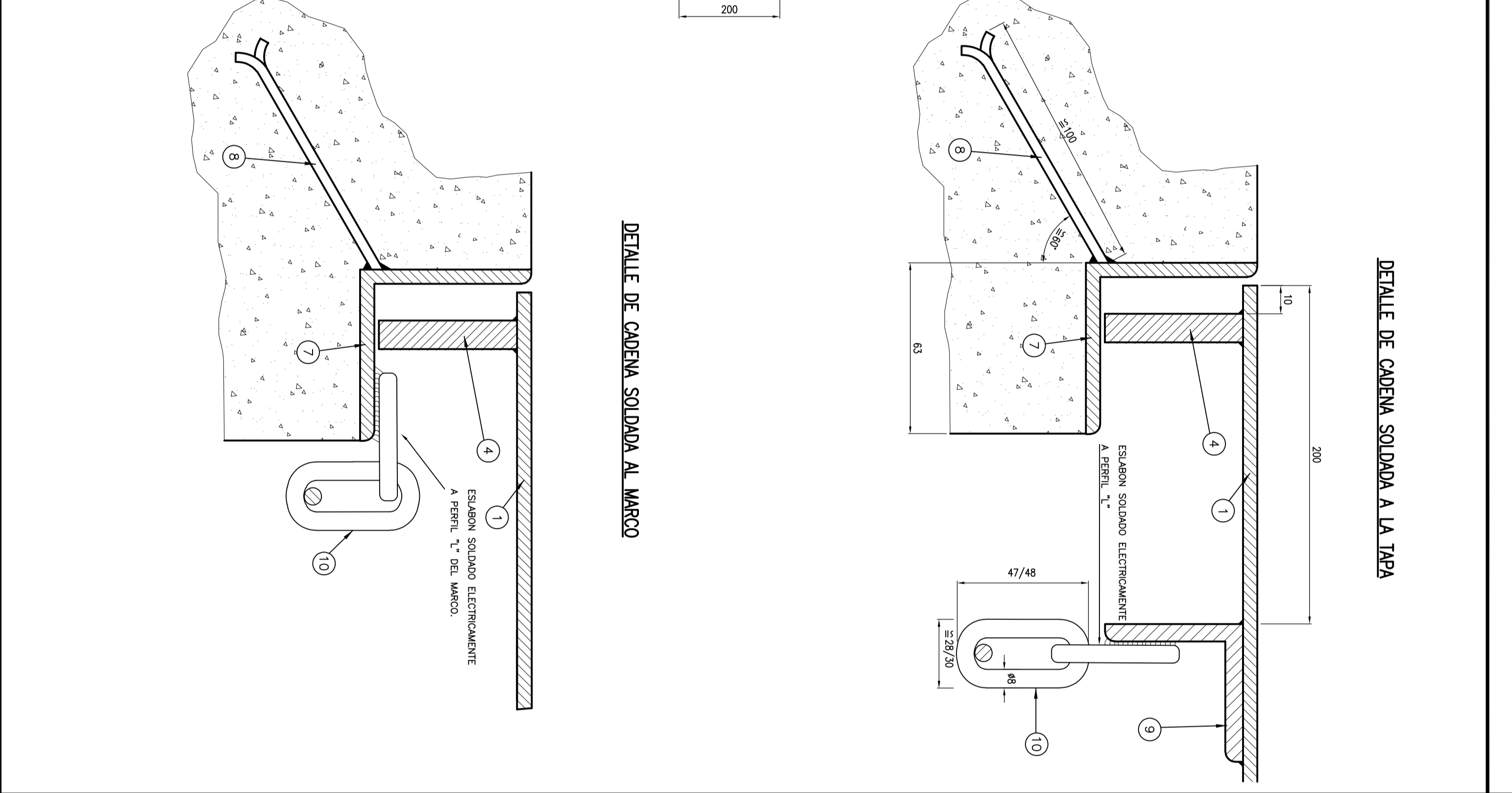
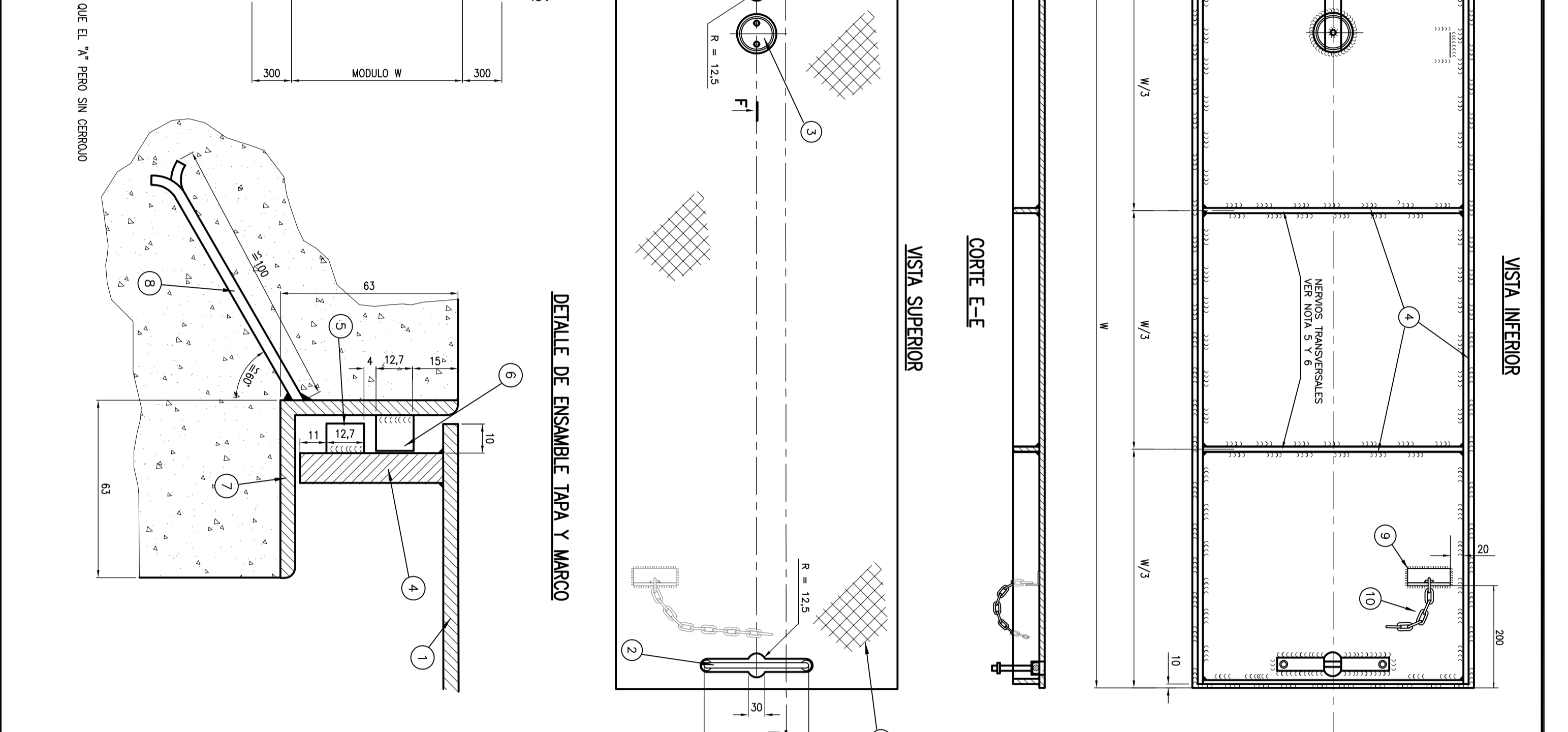
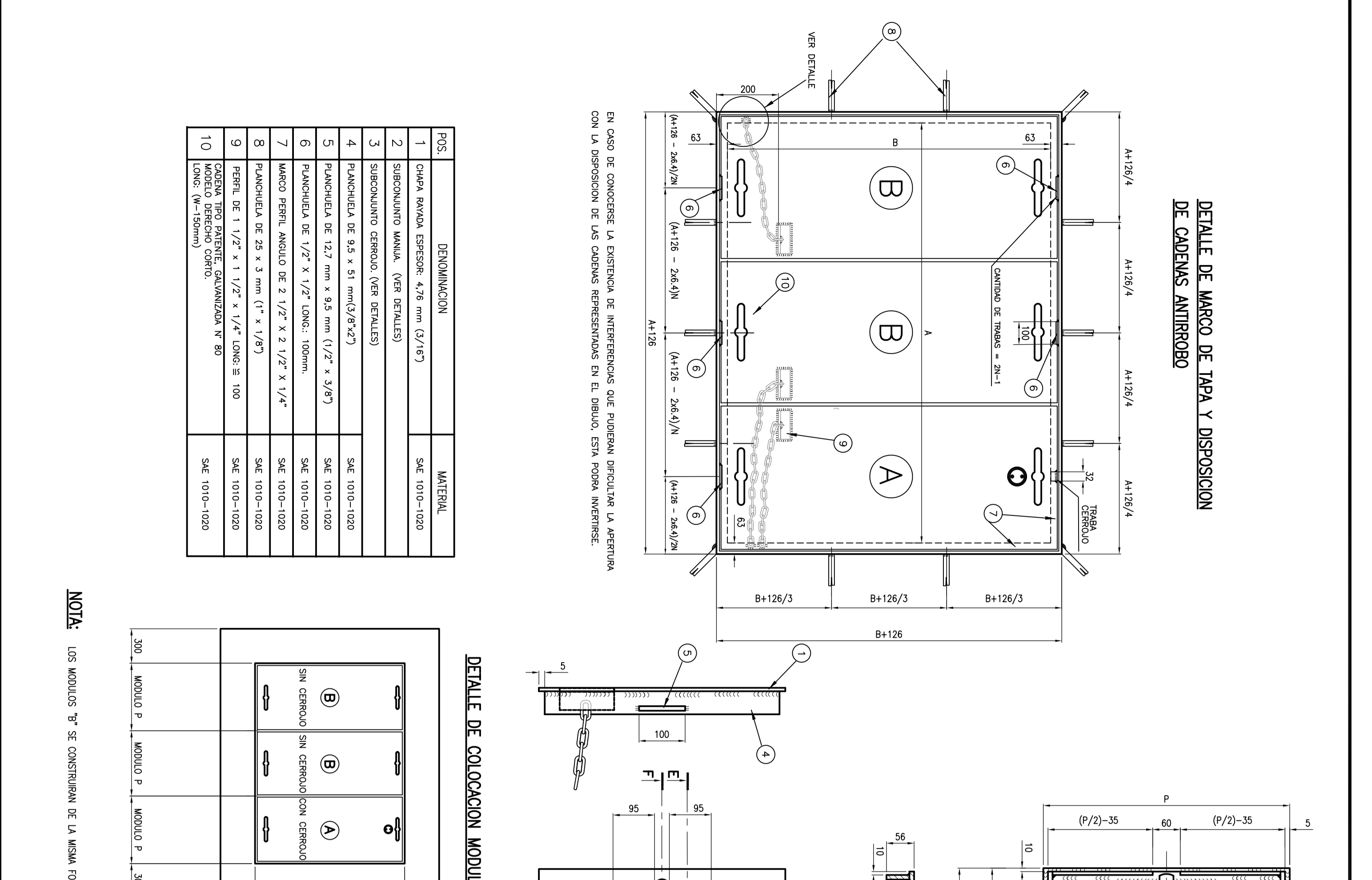
DIBUJO: CH. TAPPA	ARCHIVO CAD: PIP-133-TIP-M24.dwg	SECTOR: ESTACIONES Y PROYECTOS	N° DE DOCUMENTO: PIP-133-TIP-M24
REVISOR: H. DAMONTE	FECHA EMB: 03/11/97	JEFE SECTOR: A.L.O.	ULTIMA REVISION: 01   2   3
ESCALA: GRAFICA	FECHA VEN: -	GERENCIA TECNICA: C. CASIRO	





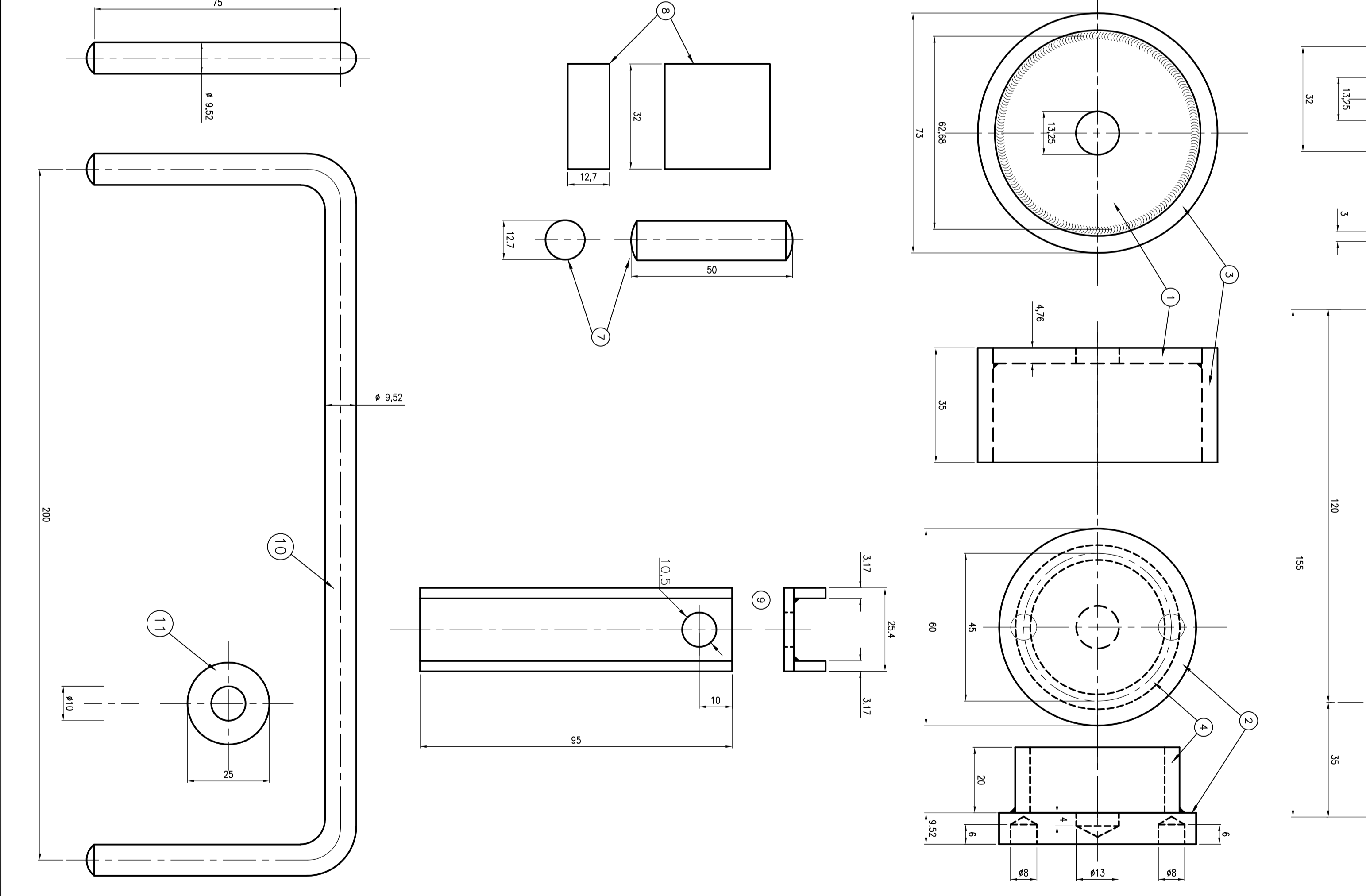
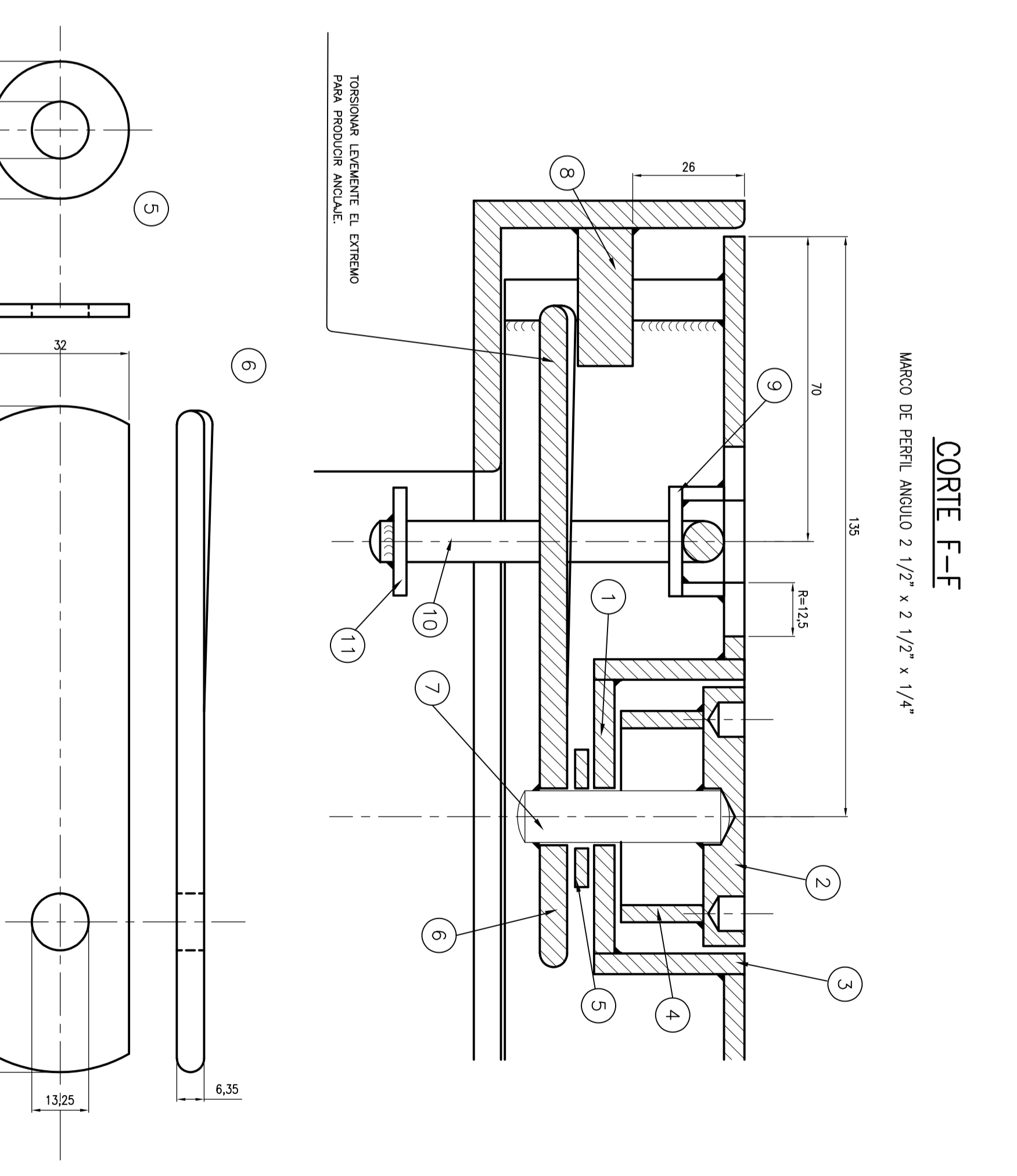
EL PRESENTE PLANO REEMPLAZA Y DEJA SIN EFECTO A LOS SIGUIENTES:

- PLG-133-TIP-H05
- PLZ-133-TIP-H13
- PLZ-133-TIP-H14
- PLZ-133-TIP-H15
- PLZ-133-TIP-H18
- PLZ-133-TIP-H22



**PLANILLA DE MATERIALES**

POS.	DESCRIPCION	MATERIAL	CANT.
1	DISCO DE CHAPA ESP. 4,78 mm (3/16")	SAE 1010-1020	1
2	DISCO DE CHAPA ESP. 5,52 mm (3/8")	SAE 1010-1020	1
3	CANO DE ACERO EN 63,5 mm (2 1/2") ESP. 3,16mm (SEPARACION)	ASTM-A-53	1
4	CANO DE ACERO EN 38 mm (1 1/2") ESP. 5,16 mm (SEPARACION)	ASTM-A-53	1
5	40X: 20mm (1 1/4") ANILLO 1,25mm ESP. 3mm (1/8")	SAE 1010-1020	1
6	ANILLO EN 32 x 6,35 mm (1 1/4" x 1/4") (PRESTILO)	SAE 1010-1020	1
7	PERFIL DE ACERO EN 12,7 mm (1/2")	SAE 1010-1020	1
8	PLANCHETA DE 30X12,7X2,28mm (1 1/4X1/2X1/4") (SERPENTE DE MUELLO)	SAE 1010-1020	1
9	PLANCHETA DE 93,2 x 3 mm (3 1/8" x 1/8") (SERPENTE DE MUELLO)	SAE 1010-1020	4
10	MUELLO EN 63,5 mm (2 1/2")	SAE 1010-1020	2
11	TIPET DE MUELLO	SAE 1010-1020	4



**NOTAS:**

- En los tipos N.º 4, 5, 11 y 20 se muestran dimensiones orientativas. Consulte el plano de especificación y detalle para la construcción.
- Los tipos N.º 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

**SERIE 600**

TIPOS SEGUN DIAMETROS DE VAVULAS

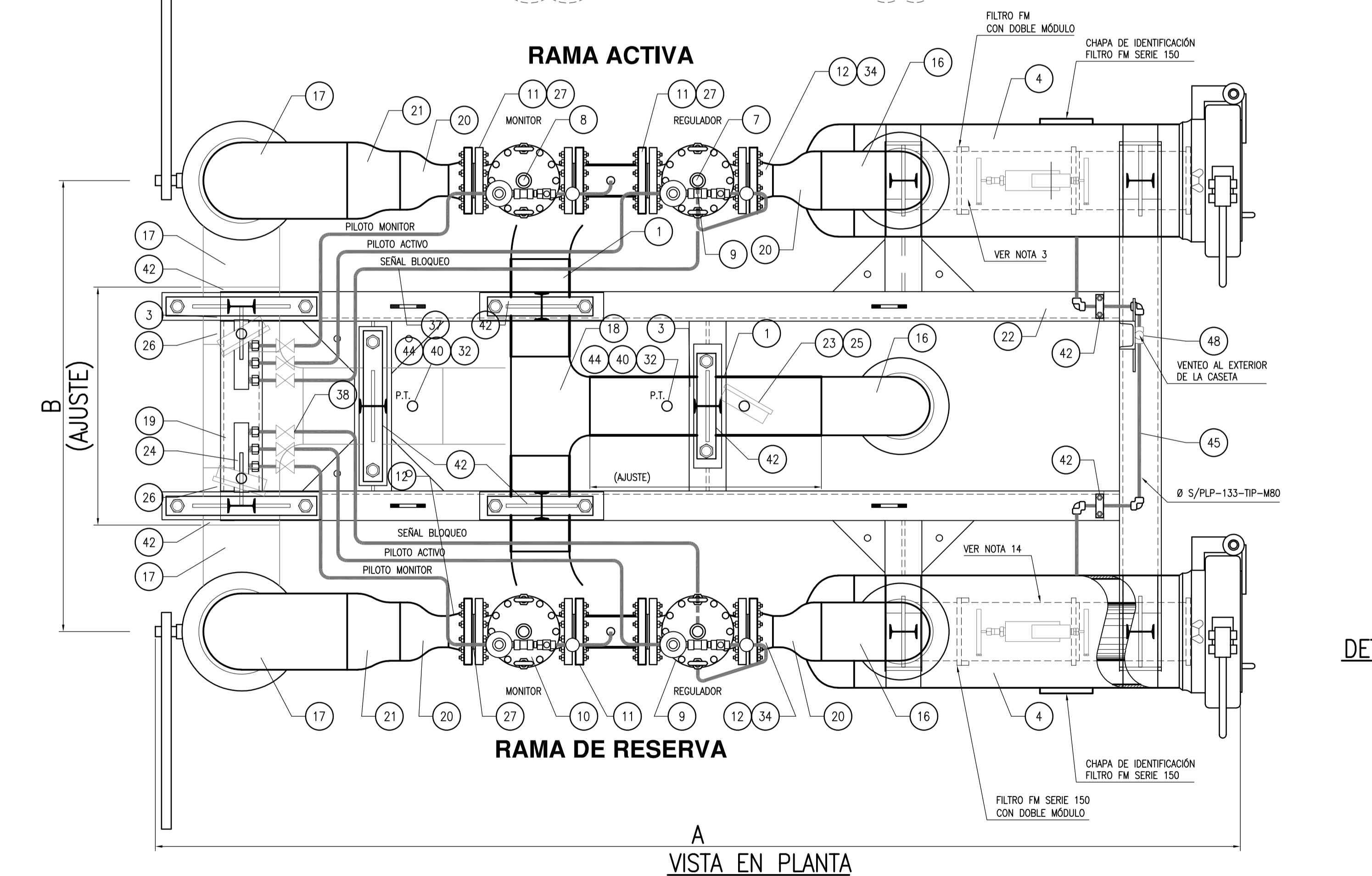
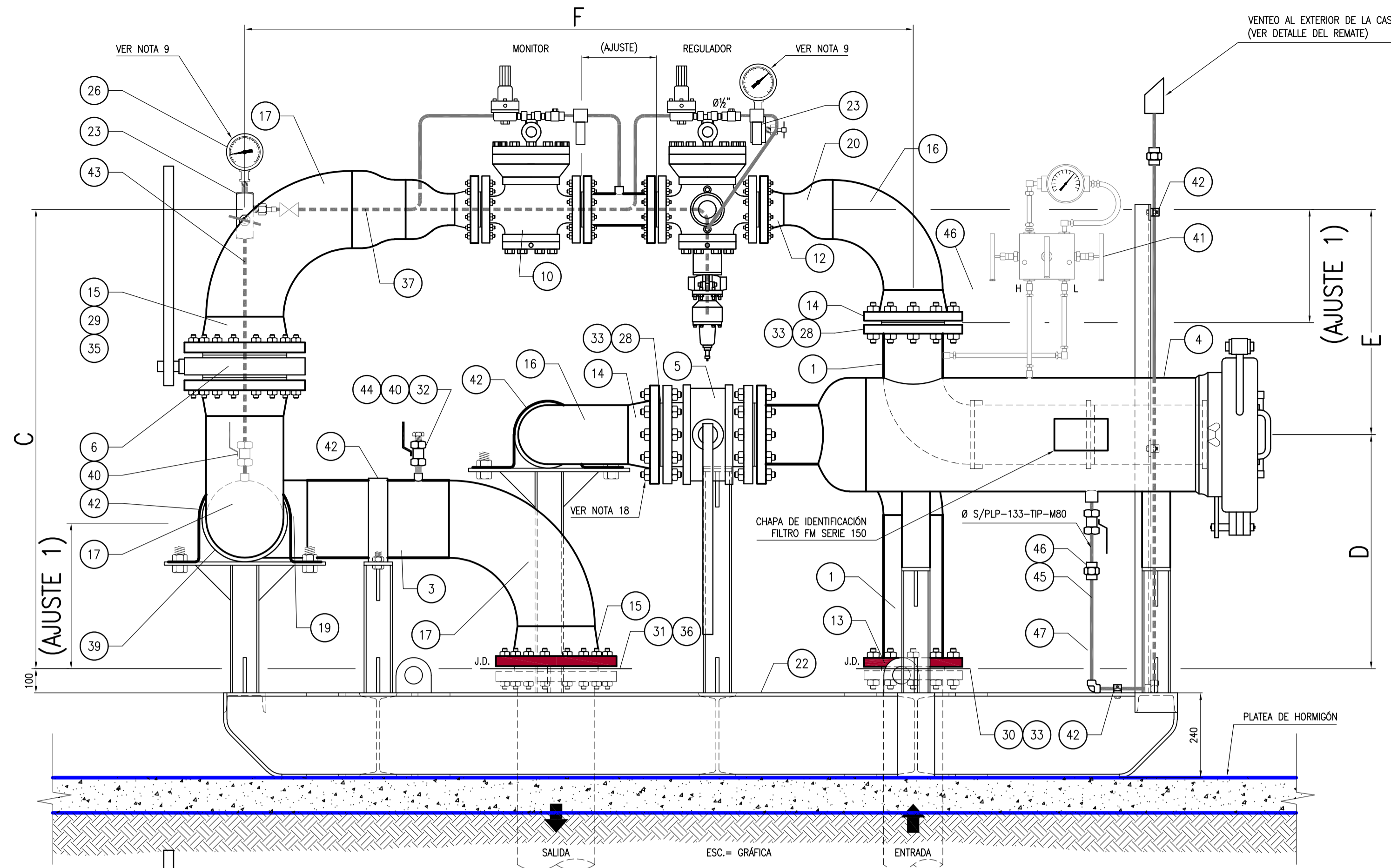
ACONUAL: PALANCA	ACONUAL: SIN FIN Y CORONA					
N15	N16	N17	N18	N19	N20	N21
40	50	60	70	80	90	100
1200	1400	1600	1800	2000	2100	2200
1400	1600	1800	2000	2100	2200	2300
1600	1800	2000	2100	2200	2300	2400
1800	2000	2100	2200	2300	2400	2500
2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600
2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800
2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000
2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200
2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400
3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600
3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800
3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000
3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200
3800	3900	4000	4100	4200	4300	4400
4000	4100	4200	4300	4400	4500	4600
4200	4300	4400	4500	4600	4700	4800
4400	4500	4600	4700	4800	4900	5000
4600	4700	4800	4900	5000	5100	5200
4800	4900	5000	5100	5200	5300	5400
5000	5100	5200	5300	5400	5500	5600
5200	5300	5400	5500	5600	5700	5800
5400	5500	5600	5700	5800	5900	6000
5600	5700	5800	5900	6000	6100	6200
5800	5900	6000	6100	6200	6300	6400
6000	6100	6200	6300	6400	6500	6600
6200	6300	6400	6500	6600	6700	6800
6400	6500	6600	6700	6800	6900	7000
6600	6700	6800	6900	7000	7100	7200
6800	6900	7000	7100	7200	7300	7400
7000	7100	7200	7300	7400	7500	7600
7200	7300	7400	7500	7600	7700	7800
7400	7500	7600	7700	7800	7900	8000
7600	7700	7800	7900	8000	8100	8200
7800	7900	8000	8100	8200	8300	8400
8000	8100	8200	8300	8400	8500	8600
8200	8300	8400	8500	8600	8700	8800
8400	8500	8600	8700	8800	8900	9000
8600	8700	8800	8900	9000	9100	9200
8800	8900	9000	9100	9200	9300	9400
9000	9100	9200	9300	9400	9500	9600
9200	9300	9400	9500	9600	9700	9800
9400	9500	9600	9700	9800	9900	10000

**SERIE 300**

TIPOS SEGUN DIAMETROS DE VAVULAS

ACONUAL: PALANCA	ACONUAL: SIN FIN Y CORONA				
N9	N10	N11	N12	N13	N14
40	50	60	70	80	90
1100	1200	1400	1600	1800	1900
1200	1300	1500	1700	1900	2000
1300	1400	1600	1800	2000	2100
1400	1500	1700	1900	2100	2200
1500	1600	1800	2000	2200	2300
1600	1700	1900	2100	2300	2400
1700	1800	2000	2200	2400	2500
1800	1900	2100	2300	2500	2600
1900	2000	2200	2400	2600	2700
2000	2100	2300	2500	2700	2800
2100	2200	2400	2600	2800	2900
2200	2300	2500	2700	2900	3000
2300	2400	2600	2800	3000	3100
2400	2500	2700	2900	3100	3200
2500	2600	2800	3000	3200	3300
2600	2700	2900	3100	3300	3400
2700	2800	3000	3200	3400	3500
2800	2900	3100	3300	3500	3600
2900	3000	3200	3400	3600	3700
3000	3100	3300	3500	3700	3800
3100	3200	3400	3600	3800	3900
3200	3300	3500	3700	3900	4000
3300	3400	3600	3800	4000	4100
3400	3500	3700	3900	4100	4200

NÚMERO DE PLANO: PIP-133-TIP-C11



**TIPO Y DIAMETRO DE ELEMENTOS QUE COMPONEN LA ESTACION PARA DIFERENTES CAUDALES**

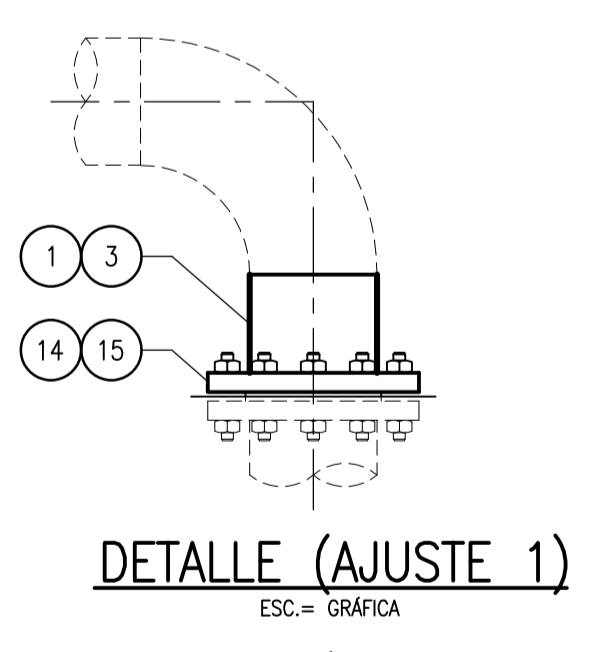
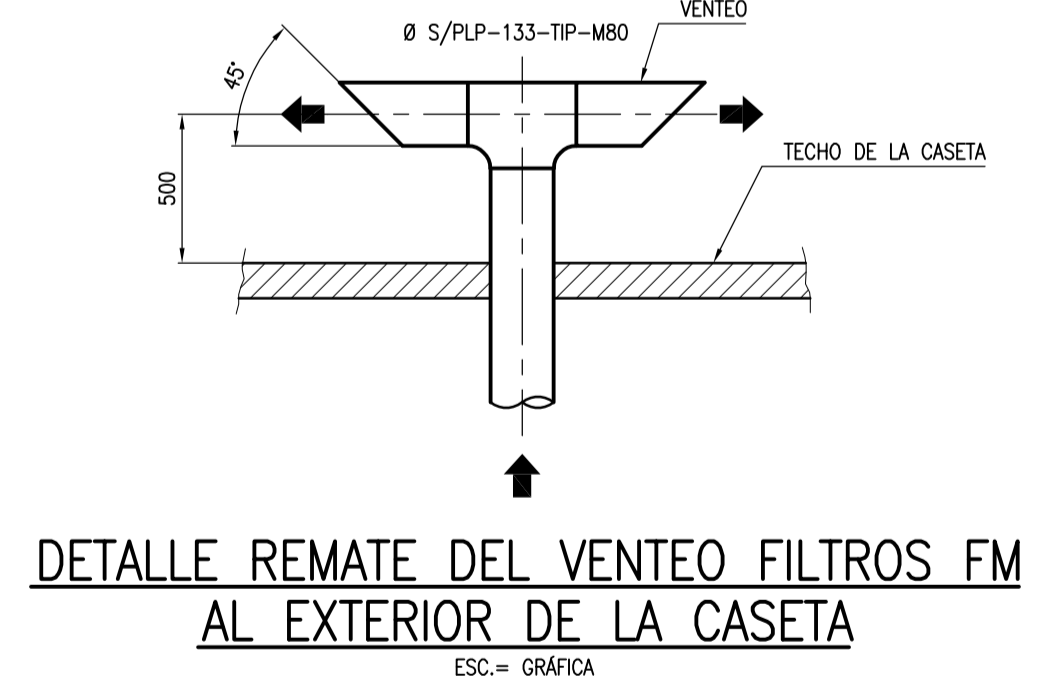
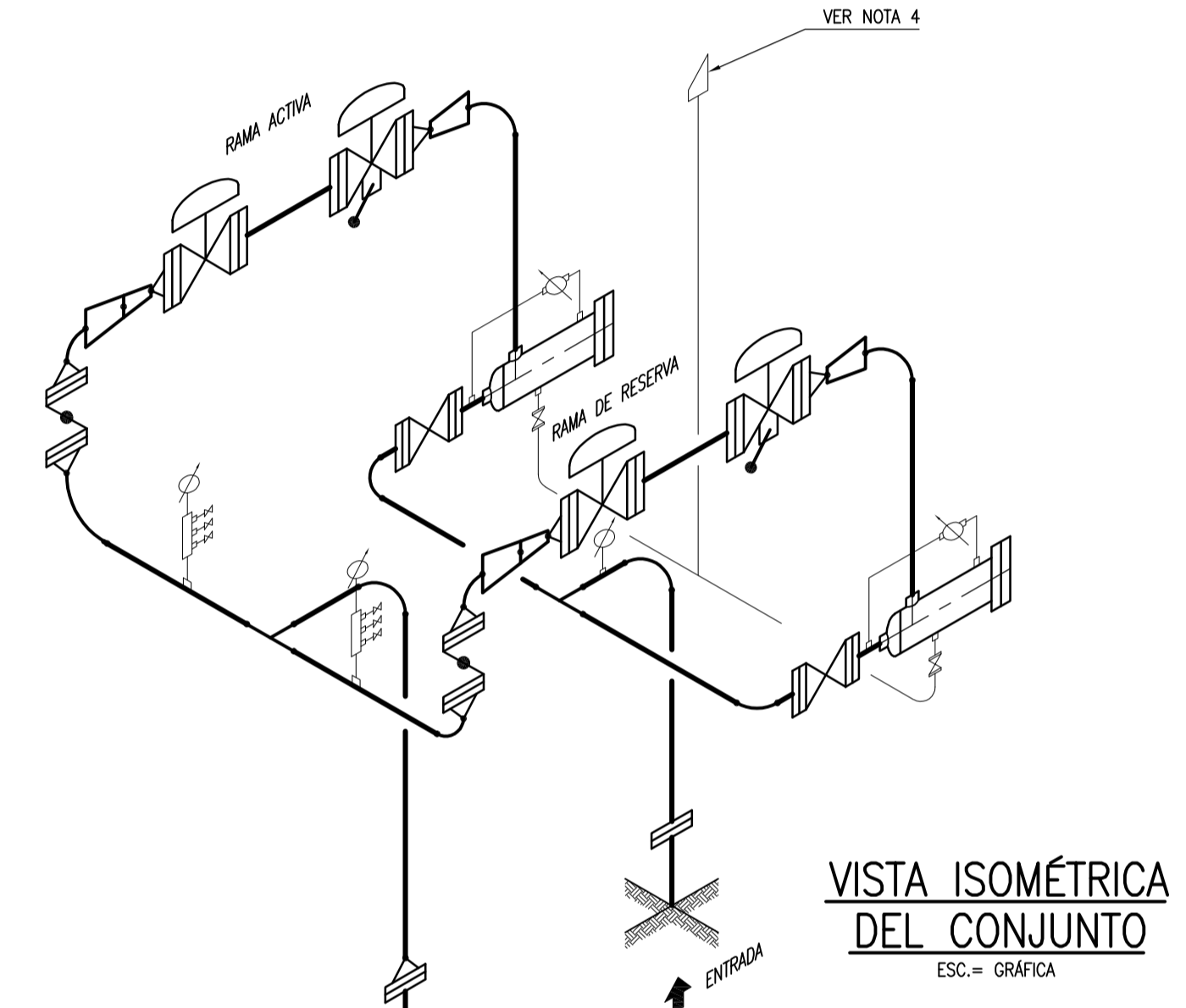
CAUDAL ESTACION [Q=nm <sup>3</sup> /h]	DIAMETRO Y ESPESOR DE CAÑERÍA DE ENTRADA [Ø=7/e=mm]			DIAMETRO Y ESPESOR DE CAÑERÍA INTERMEDIA [Ø=7/e=mm]			DIAMETRO Y ESPESOR DE CAÑERÍA DE SALIDA [Ø=7/e=mm]			FILTRO FM DOBLE MÓDULO (2 FILTROS)	DIAMETRO Y LONGITUD DE ELEMENTOS FILTRANTES [mm]	VÁLVULA MARIPOSA ENTRADA [Ø=7/e=mm]	VÁLVULA MARIPOSA SALIDA [Ø=7/e=mm]	REGULADORES [RAMA ACTIVA]	MONITORES [RAMA ACTIVA]	REGULADORES [RAMA RESERVA]	MONITORES [RAMA RESERVA]	ESPÁRRAGOS C/2 TUERCAS, ARANDELAS PLANAS Y DE PRESIÓN				LONGITUD MÁXIMA [A=mm]	ANCHO [B=mm]	ALTURA MÁXIMA [C=mm]	ALTURA RAMA DE FILTROS [D=mm]	ALTURA RAMA DE REG. [E=mm]	LONGITUD RAMA DE REC. [F=mm]
	BRIDAS DE ENTRADA [CANT./Ø/LONG. mm]	BRIDAS DE REGULAC. [CANT./Ø/LONG. mm]	BRIDAS VAL. MARIPOSA [CANT./Ø/LONG. mm]	BRIDAS DE SALIDA [CANT./Ø/LONG. mm]																							
2.500	3/5,49	2/3,91	4/6,02	3	114 X 162	3	3	3	3	MOD 701 J SIN BLOQUEO	MOD 701 J SIN BLOQUEO	MOD 701 J SIN BLOQUEO	2	28 - 3/8x96 mm.	32 - 1/2x83 mm.	16 - 1/2x149 mm.	8 - 1/2x96 mm.	2.200	820	746	115	631	1.400				
5.000	4/6,02	2/3,91	6/7,11	4	145 X 217	4	4	4	4	C/BLOQUEO INCORP. FILTRO 254 E PILOTO 161 REST. 112 P.R.=3,8 Bar P.B.=4,5 Bar	C/BLOQUEO INCORP. FILTRO 254 E PILOTO 161 REST. 112 P.R.=3,7 Bar P.B.=5 Bar	C/BLOQUEO INCORP. FILTRO 254 E PILOTO 161 REST. 112 P.R.=3,9 Bar	3	56 - 1/2x96 mm.	32 - 1/2x83 mm.	16 - 1/2x176 mm.	8 - 1/2x102 mm.	2.600	1.000	1.016	155	861	1.600				
7.500	6/7,11	2/3,91	6/7,11	6	230 X 320	6	6	6	6				3	56 - 1/2x102 mm.	32 - 1/2x83 mm.	16 - 1/2x176 mm.	8 - 1/2x102 mm.	3.000	1.200	1.016	229	787	1.700				
10.000	6/7,11	3/5,49	8/8,18	6	230 X 320	6	8	6	8				3	56 - 1/2x102 mm.	32 - 1/2x96 mm.	16 - 1/2x183 mm.	8 - 1/2x108 mm.	3.200	1.300	1.290	229	1.061	1.900				

**CONDICIONES OPERATIVAS**

REFERENCIAS	SERIE-150	UNIDADES DE MEDIDA	OBSERVACIONES
PRESIÓN DE ENTRADA MÁXIMA	14,7	Bar. M	-
PRESIÓN DE ENTRADA MÍNIMA	6	Bar. M	-
PRESIÓN OPERATIVA	12	Bar. M	-
PRESIÓN REGULADA	4	Bar. M	-
CAUDAL DE DISEÑO	VER TABLA	Nm <sup>3</sup> /h	CON PRESIÓN MÍNIMA
PRUEBA DE RESISTENCIA HIDRÁULICA	30	Bar. M	DURACIÓN 6 Hs.
PRUEBA DE HERMETICIDAD NEUMÁTICA	7	Bar. M	DURACIÓN 24 Hs.

**PLANOS DE REFERENCIA**

PLG-133-TIP-H15	CAMARA DE VALVULAS C/1 VENTEO (SERIE-150 / 300 / 600).
PLP-133-TIP-E08	ILUMINACION ANTIEXPLOSIVA PARA EQUIPOS REG. EN CIUDAD.
PLP-133-TIP-H07	CASETA PARA EQUIPOS REGULADORES EN CIUDAD.
PLP-133-TIP-H12	CERCO OLIMPICO.
PLP-133-TIP-M07	ACOMETIDAS A PLANTA REGULADORA EN CABINA.
PLP-133-TIP-M10	SKID PARA ESTACION DE REGULACION DE PRESION SECUNDARIA.
PLP-133-TIP-M11	ESQUEMA DE CONEXIONADO EN EST. DE REG. SECUNDARIAS.
PLP-133-TIP-M23	GRAMPA OMEGA PARA SUJETAR CAÑERIAS APOYADAS SOBRE SKID
PLP-133-TIP-M80	FILTRO TIPO FM ANSI-150 HORIZONTAL DOBLE MODULO
PLZ-133-TIP-H23	CARTELES DE SEGURIDAD.



EN CASO DE NECESIDAD SE AJUSTARÁ EN LOS TRAMOS INDICADOS COMO (AJUSTE 1) REEMPLAZANDO LA BRIDA WELDING-NECK POR UNA SLIP-ON (POSICIONES 14 Y 15), MAS UN TRAMO DE CAÑERÍA DE AJUSTE. (POSICIONES 1 Y 3), SEGÚN CORRESPONDA.

**PLANILLA DE MATERIALES**

POS	CANT	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	NORMA
1	-	CAÑERÍA SIN COSTURA Sch 40 y Ø SEGÚN TABLA.	A-53 Gr"B"	ASTM
2	-	CAÑERÍA SIN COSTURA Sch 40 y Ø SEGÚN TABLA.	A-53 Gr"B"	ASTM
3	-	CAÑERÍA SIN COSTURA Sch 40 y Ø SEGÚN TABLA.	A-53 Gr"B"	ASTM
4	2	FILTRO FM SEGÚN TABLA SERIE-150 DOBLE MÓDULO (2 FILTROS CADA UNO).	A-53 Gr"B"	ASME VIII
5	2	VÁLVULA ESFÉRICA Ø S/TABLA BRIDADA P. NORMAL S-150 CON ESFERA GUIADA.	A-216 WCB	ASTM
6	2	VÁLVULA MARIPOSA Ø S/TABLA TIPO WAFER CON OREJETAS (LUGTYPE) S-150 CON DISCO Y EJE DE ACERO INOXIDABLE 316, ASIENTO DE BUNA.	A-216 WCB	ASTM
7	1	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN MOD-701-J Ø S/TABLA C/BLOQUEO INCORP. FILTRO 254-E PILOTO 161 REST. 112 P.R. Y P.B. S/TABLA.	A-216 WCB	ASTM
8	1	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN MOD-701-J Ø S/TABLA MONITOR S/BLOQUEO INCORP. FILTRO 254-E PILOTO 161 REST. 112 P.R. Y P.B. S/TABLA.	A-216 WCB	ASTM
9	1	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN MOD-701-J Ø S/TABLA MONITOR S/BLOQUEO INCORP. FILTRO 254-E PILOTO 161 REST. 112 P.R. Y P.B. S/TABLA.	A-216 WCB	ASTM
10	1	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN MOD-701-J Ø S/TABLA MONITOR S/BLOQUEO INCORP. FILTRO 254-E PILOTO 161 REST. 112 P.R. S/TABLA.	A-216 WCB	ASTM
11	4	BRIDA SLIP-ON R.F. SERIE-150 Ø IDEM REG. Y MON. DE LA TABLA.	A-105	ASTM
12	4	BRIDA WELDING-NECK R.F. SERIE-150 Ø IDEM REG. Y MON. DE LA TABLA.	A-105	ASTM
13	1	BRIDA SLIP-ON R.F. SERIE-150 Ø IDEM POSICIÓN 1.	A-105	ASTM
14	4	BRIDA WELDING-NECK R.F. SERIE-150 Ø IDEM POSICIÓN 1.	A-105	ASTM
15	5	BRIDA WELDING-NECK R.F. SERIE-150 Ø IDEM POSICIÓN 3.	A-105	ASTM
16	5	CODO 90° R.L. Ø IDEM POSICIÓN 1.	A-234 WPB	ASTM
17	5	CODO 90° R.L. Ø IDEM POSICIÓN 3.	A-234 WPB	ASTM
18	1	TE NORMAL PARA SOLDAR Ø IDEM POSICIÓN 1.	A-234 WPB	ASTM
19	1	TE NORMAL PARA SOLDAR Ø IDEM POSICIÓN 3.	A-234 WPB	ASTM
20	-	REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PARA SOLDAR (DIÁMETRO Y CANTIDAD S/NECESIDAD).	A-234 WPB	ASTM
21	-	REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PARA SOLDAR (DIÁMETRO Y CANTIDAD S/NECESIDAD).	A-234 WPB	ASTM
22	1	SKID PARA TRANSPORTE Y MONTAJE.	UPN-12	-
23	3	VÁLVULA INTEGRAL Ø 1/2" C/MANÓMETRO ABAC MOD-AV 350 C/TAPON PURG. SOT.	ACERO ZINCADO	-
24	2	MULTIPOINT ABAC TMP 4-3 C 4 ENTRADAS Ø 1/2" H Y CONEX. A PROC. Ø 1/2" M.	ACERO ZINCADO	-
25	1	MANÓMETRO CUADRANTE Ø 4" C/GLICERINA CONEX. Ø 1/2" ESC. 0-30 Bar.M.	VARIOS	-
26	2	MANÓMETRO CUADRANTE Ø 4" C/GLICERINA CONEX. Ø 1/2" ESC. 0-7 Bar.M.	VARIOS	-
27	8	JUNTAS PARA BRIDA SERIE-150 ESP.= 2 mm. Ø IDEM POSICIÓN 11.	CARTÓN PRENSADO	-
28	6	JUNTAS PARA BRIDA SERIE-150 ESP.= 2 mm. Ø IDEM POSICIÓN 14.	CARTÓN PRENSADO	-
29	4	JUNTAS PARA BRIDA SERIE-150 ESP.= 2 mm. Ø IDEM POSICIÓN 15.	CARTÓN PRENSADO	-
30	1	JUNTA DIELECTRICA CON CANUTOS DOBLE AISLACION SERIE 150 Ø IDEM POS. 1.	MICARTA	-
31	1	JUNTA DIELECTRICA CON CANUTOS DOBLE AISLACION SERIE 150 Ø IDEM POS. 3.	MICARTA	-
32	7	CUPLA Ø 1/2" SERIE 2.000.	A-105	ASTM
33	56 (*)	ESPÁRRAGOS C/2 TUERCAS P/BRIDAS SERIE-150 DE CAÑERÍA DE ENTRADA.	A-193 B7/194 2H	ASTM
34	32	ESPÁRRAGOS C/2 TUERCAS P/BRIDAS SERIE-150 DE PUNTES DE REGULACIÓN.	A-193 B7/194 2H	ASTM
35	16	ESPÁRRAGOS C/2 TUERCAS P/BRIDAS SERIE-150 DE VÁLVULAS MARIPOSA.	A-193 B7/194 2H	ASTM
36	8	ESPÁRRAGOS C/2 TUERCAS P/BRIDAS SERIE-150 DE CAÑERÍA DE SALIDA.	A-193 B7/194 2H	ASTM
37	2 (**)	TUBING PARA INSTRUMENTACIÓN Ø 1/2"	AC. INOXIDABLE	-
38	6	VÁLVULAS PARA INSTRUMENTACIÓN Ø 1/2"	AC. INOXIDABLE	-
39	-	PLACA DE P.V.C. ESP.= 5mm PARA APOYO DE CAÑERIAS.	P.V.C.	-
40	2	VÁLVULA ESFERICA ROSCADA Ø 1/2" SERIE-2000.	A-105	ASTM
41	2	MANIFOLD PARA MANÓMETRO DIFERENCIAL.	ACERO ZINCADO	-
42	10	GRAMPA OMEGA S/PLANO PIP-133-TIP-M23.	HIERRO	-
43	2,00m	CAÑO Ø 1/2" Sch.80.	ACERO INOX.	-
44	2	TAPON APTO PARA PRECINTAR.	ACERO FORJADO	-
45	-	CAÑERÍA SIN COSTURA Sch 80 Ø=S/PLANO TIPO PIP-133-TIP-M80.	A-53 Gr"B"	ASTM
46	3	UNIÓN DOBLE ROSCADA Ø=S/PLANO TIPO PIP-133-TIP-M80.	A-105	ASTM
47	4	CODO 90° ACERO ROSCADO Ø=S/PLANO TIPO PIP-133-TIP-M80.	A-105	ASTM
48	1	TE NORMAL ACERO ROSCADO Ø=S/PLANO TIPO PIP-133-TIP-M80.	A-105	ASTM

(\*) - PARA LAS ESTACIONES DE REGULACION SECUNDARIAS CON CAUDAL= 2.500 m<sup>3</sup>/h, SE NECESITARÁN UN TOTAL DE 28 UNIDADES.  
(\*\*) - PARA LAS ESTACIONES DE REGULACION SECUNDARIAS CON CAUDAL=10.000 m<sup>3</sup>/h, SE NECESITARÁN UN TOTAL DE 4,00 m.

**NOTAS:**

- TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EXPRESADAS EN MILÍMETROS, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.
- EL CONSTRUCTOR PRESENTARÁ EL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA PLANTA Y FILTROS FM PARA SU APROBACIÓN.
- LOS FILTROS FM SERÁN DE DOBLE MÓDULO, POSEERÁN MANÓMETRO DIFERENCIAL CON AGUA DE ARRASTRÉ Y TAPA DE CIERRE RÁPIDO.
- LOS VENTOS DE LOS FILTROS FM SE UNIRÁN Y SE LLEVARÁN CON UN SOLO CAÑO AL EXTERIOR DE LA CASETA. EL ACCESORIO MULTIPORT TENDRÁ CUATRO (4) CONEXIONES ROSCADAS H Y UNA (1) ROSCADA Ø 1/2" M PARA CONEXIÓN PROCESO.
- LAS CAÑERÍAS SERÁN ARENADAS A METAL CASI BLANCO Y LUEGO SE PINTARÁN CON EPOXI COLOR AMARILLO 0,50 REVESTA ESPESOR MÍNIMO 300 MICRONES.
- LOS FILTROS FM SERÁN TRATADOS DE IGUAL FORMA Y SU COLOR SERÁ BLANCO.
- EL SKID PARA MONTAJE IDEM COLOR VERDE INGLÉS.
- LA INSTRUMENTACIÓN SE REALIZARÁ CON TUBING Y VÁLVULAS DE ACERO INOXIDABLE DE Ø 1/2" Y SE SUJETARÁ DE FORMA TAL QUE QUEDE LIBRE DE MOVIMIENTOS.
- TODA LA INSTRUMENTACIÓN SERÁ SOPORTADA ADECUADAMENTE PARA EVITAR VIBRACIONES.
- LOS MANÓMETROS SERÁN PROVISTOS CON GLICERINA.
- LAS RAMAS DE REGULACIÓN ACTIVA Y DE RESERVA, QUEDARÁN SETEADAS PARA OPERAR EN AUTOMÁTICO.
- LAS VÁLVULAS MARIPOSA SERÁN DEL TIPO WAFER (LUGTYPE) CON OREJETAS Y SERIE ANSI-150.
- DEBAJO DE CADA SOPORTE EN DONDE APOYÉ CAÑERÍA SE COLOCARÁ UNA PLACA DE PVC Ø5mm P/AISLACION DE LA MISMA.
- EL SKID SE PROVEERÁ CON LA POSIBILIDAD DE ANCLAJE A LA PLATA.
- LA ESTACIÓN SE PROVEERÁ CON DOS FILTROS DE REPUESTO Y DOS JUNTAS PARA LA TAPA DE ACCESO.
- SE REALIZARÁ PRUEBA DE HERMETICIDAD A 6 Bar.M CUANDO LA ESTACIÓN SE ENCUENTRE TERMINADA EN TALLER.
- LOS REGULADORES 701-J SE PROVEERÁN CON FILTRO 254-E.
- TODAS LAS VÁLVULAS ESFÉRICAS TENDRÁN PALANCA CORTA.
- TODO LOS ESPÁRRAGOS SERÁN ZINCADOS PLATEADOS.
- SE REALIZARÁ PRUEBA DE AISLACION ELÉCTRICA SEGÚN ETPA-275 DE LA EX GAS DEL ESTADO.
- LA ECUALIZACIÓN DE LA VÁLVULA SHUT-OFF SERÁ A CERRO (0).

REV.	EMISIÓN	MODIFICACION	FECHA	LAG	DISEÑO	LAG	MAR	LIO	CAS	RESPONSABLE
0	EMISIÓN		21-02-19	LAG						

OBRA: **PLANO TIPO**

LUGAR: **REPUBLICA ARGENTINA**

TÍTULO DEL DOCUMENTO:  
**ESTACION DE REGULACION SECUNDARIA 14,7/4 Bar.M**

REVISÓ: JOSÉ MARINO	ARCHIVO CAD: PLPC3800.dwg	SECTOR: ESTUDIOS Y PROYECTOS	Nº DE DOCUMENTO: PIP-133-TIP-C38
FECHA ELAB.: 03-01-19	JEFE SECTOR: A LIO	FECHA VENC.:	ÚLTIMA REVISIÓN: 0
ESCALA: VARIAS	GERENCIA TÉCNICA: C CASTRO		

FORMATO BAW A1 ( 841 mm x 594 mm )



Preparó	H.Damonte	Revisó	A. Lío
Aprobó	C.Castro	Rev.	<b>2</b>
Lugar	Buenos Aires	Fecha:	12-05-2011

## Documento

# DISPOSICIONES GENERALES PARA APLICAR EN ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDICION OPERADAS POR GASNEA

### Listado de Modificaciones por Revisión

Rev.	Fecha	Detalle	Preparó	Revisó	Aprobó
0	08-10-04	Disposiciones Generales	H.Damonte	A.Lio	C. Castro
1	26-01-05	Revisión de la Especificación	H.Damonte	A.Lio	C. Castro
2	12-05-11	Terminación de Pintura	H.Damonte	A.Lio	C. Castro

**EMISIÓN PARA  
EJECUCION**

Titulo: Disposiciones Generales para aplicar en Estaciones de Regulación y Medición operadas por Gasnea

**Documento**

**ET-P-133-TIP-M111**



Preparó	H.Damonte	Revisó	A. Lío
Aprobó	C.Castro	Rev.	<b>2</b>
Lugar	Buenos Aires	Fecha:	12-05-2011

## DISPOSICIONES GENERALES PARA APLICAR EN ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDICIÓN OPERADAS POR GASNEA

### 1- PISO

Se construirá un contrapiso de 0,12 mts de espesor, dosaje 1:3:3 (cemento-arena –canto rodado).La superficie del piso será de cemento alisado y rodillado de espesor 0,03 mts con dosaje 1:3 (cemento – arena) y deberá cubrir toda la superficie de la estación, incluidos calentador y separador si los hubiere, mas 1,20 mts mínimo fuera del limite perimetral de la misma y además un acceso de 1 metro mínimo de ancho hasta la puerta de entrada.

Se colocaran juntas de dilatación bituminosa de 0,01 mts de espesor mínimo cada 3 metros.

### 2- MATAFUEGO

Se proveerá un matafuego manual de polvo seco de 10 Kg. de capacidad; presurizado; construido según Norma IRAM 3523. Su ubicación será determinada por la Supervisión de Obra.

### 3- CARTELES

Dentro del predio de la estación se colocaran sendos carteles de 600 x 400 mm con letras de 100 mm de alto con las leyendas **“PROHIBIDA LA ENTRADA”** y **“PROHIBIDO FUMAR”** respectivamente. Sobre la puerta y portón se colocaran carteles de 600 x 400 mm con el logotipo de la Distribuidora figurando además el número de teléfono de emergencia.

### 4- SEÑALES DE CONTROL

Para las señales de regulación e instalación de manómetros diferenciales se utilizaran accesorios y tubing de acero inoxidable de espesor 1,6 mm.

### 5- MANÓMETROS

Poseerán la escala indicada en los planos con cuadrante de 100 mm de diámetro y provistos con glicerina. Los manómetros contarán con el certificado de calibración correspondiente.

Responderán a la Especificación Técnica N° ET-P-133-TIP-M 10.

### 6- ESPÁRRAGOS Y TUERCAS

Se proveerán zincados y con terminación dorado o plateado y en su totalidad, responderán a la norma ASTM A193 B7 y 194 2H y a la Especificación Técnica N° ET-P-133-TIP-M 06

**EMISIÓN PARA EJECUCION**

Titulo: Disposiciones Generales para aplicar en Estaciones de Regulación y Medición operadas por Gasnea

**Documento**

**ET-P-133-TIP-M111**



Preparó	H.Damonte	Revisó	A. Lío
Aprobó	C.Castro	Rev.	<b>2</b>
Lugar	Buenos Aires	Fecha:	12-05-2011

## 7- JUNTAS DIELECTRICAS

Se proveerán con canutos de doble aislacion y responderán a la serie correspondiente.

## 8- PINTURA

Todas las instalaciones aéreas serán arenadas a metal casi blanco de acuerdo a Norma PSC-SP N° 6 o SIS 055900/67 Sa 2 (patrones visuales) y luego pintadas con un espesor mínimo de 300 micrones. Responderán a los colores indicados por GASNEA en la Especificación Técnica **ET-P-133-TIP-M 25**.

## 9- CERCOS

Los cercos que se indiquen en las Especificaciones Técnicas o anteproyectos, serán construidos de acuerdo con los planos tipo correspondientes; o a lo indicado en la descripción de los trabajos a ejecutar para la modificación de estaciones de regulación.

Los postes del cerco olímpico serán pintados con pintura sintética para exteriores color blanco.

## 10- LISTADO DE MARCAS

Responderán a las especificadas por la Distribuidora en el Listado de Marcas requeridos para estaciones de regulación y medición y gasoductos.

Todo material a proveer estará acompañado con el correspondiente certificado de calidad emitido por el fabricante.

## 11- PRUEBAS DE RESISTENCIA HIDRÁULICA

En todo lo que no se oponga a lo indicado en los planos de anteproyecto o a las especificaciones técnicas de las estaciones de regulación y medición, las pruebas de resistencia serán ejecutadas de acuerdo con el siguiente detalle:

Serie ANSI	Presión de Prueba en bar
150	30
300	75
600	105

La duración de las mismas será de **6 (seis)** horas, posteriormente durante el armado definitivo se reemplazaran las juntas en su totalidad.

## 12- ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

Las uniones soldadas correspondientes a las series ANSI 300 y 600 serán ensayadas en un 100% de acuerdo con el siguiente detalle; soldaduras a tope mediante radiografía y tintas penetrantes para las costuras restantes.

**EMISIÓN PARA  
EJECUCION**

Titulo: Disposiciones Generales para aplicar en Estaciones de Regulación y Medición operadas por Gasnea

**Documento**

**ET-P-133-TIP-M111**



Preparó	H.Damonte	Revisó	A. Lío
Aprobó	C.Castro	Rev.	<b>2</b>
Lugar	Buenos Aires	Fecha:	12-05-2011

### 13- BRIDAS

Para las serie ANSI 150 y 300 las bridas serán del tipo Slip-on .Para las de serie ANSI 600 serán del tipo Welding-neck.

Responderán a la Especificación Técnica N° ET-P-133-TIP-M 09.

### 14- ACCESORIOS DE ACERO PARA CAÑERÍAS

Para las serie ANSI 150 y 300 los accesorios serán de espesor standard (schedule 40), para la serie ANSI 600, serán de espesor extrapesado salvo que del cálculo de espesores a realizar resulte lo contrario; en ese caso serán de espesor standard (schedule 40 como mínimo)

Responderán a las Especificaciones Técnicas ET-P-133-TIP-M 08.

### 15- VÁLVULAS ESFERICAS

Responderán a las especificaciones técnicas de la Distribuidora ET-P-133-TIP-M 05.

Las de serie ANSI 600 a partir de Ø 2" inclusive en adelante poseerán esfera guiada.

### 16- VÁLVULAS MARIPOSA

Se instalaran exclusivamente las del tipo Waffer (Lugtype) con orejetas roscadas para permitir el inserto de espárragos. El material del cuerpo será de acero al carbono ASTM A216, Grado WCB.

Únicamente se **aceptaran** para trabajar a presiones máximas de hasta 4 bar M y correspondientes con la serie ANSI 150.

Responderán a las Especificaciones Técnicas ET-P-133-TIP-M 52

### 17- CASETA DE MAMPOSTERÍA

Si en los anteproyectos constructivos se indicara la construcción de una caseta de mampostería la misma será construida de acuerdo al plano tipo PLP-133-TIP-H07, salvo indicación o plano tipo contrario, y sobre la misma se colocara la cartelera de seguridad y teléfono de emergencia correspondiente.

### 18- ILUMINACIÓN ANTIEXPLOSIVA

De requerirse la instalación de iluminación antiexplosiva dentro la caseta indicada en el párrafo anterior, se ejecutara la misma según el plano tipo PLP-133-TIP-E08. salvo indicación o plano tipo contrario

**Se preverá la PAT del medidor a instalar.**

### 19- ESTUDIO DE SUELO

El Constructor adjunto al proyecto constructivo presentara un estudio de suelo de los terrenos donde se fundaran las instalaciones, a fin de que los mismos presenten estabilidad.

**EMISIÓN PARA  
EJECUCION**

Titulo: Disposiciones Generales para aplicar en Estaciones de Regulación y Medición operadas por Gasnea

**Documento**

**ET-P-133-TIP-M111**



Preparó	H.Damonte	Revisó	A. Lío
Aprobó	C.Castro	Rev.	<b>2</b>
Lugar	Buenos Aires	Fecha:	12-05-2011

## 20- PRUEBA DE HERMETICIDAD

Previo a trasladar la estación a su lugar de operación; el Contratista realizara en el taller una prueba de hermeticidad a los efectos de verificar la estanqueidad de los componentes; la misma se realizará con nitrógeno y a las presiones indicadas en el plano de proyecto aprobado.

## 21-DOCUMENTACION A PRESENTAR PARA SU APROBACIÓN

Previo a la construcción de la instalación se deberá presentar la siguiente documentación para su aprobación:

- a) Parte mecánica de la estación.
- b) Equipos tales como Separador , Filtros FM, Calentador ;Odorizador
- c) Detalles de instrumentación de equipos de regulación
- d) Parte civil con memoria de cálculo de bases y losa de techo
- e) Protección catódica.
- f) Plano de Iluminación antiexplosiva
- g) Implantación en el terreno (Lay out)
- h) Procedimiento de Soldadura para cañerías y recipientes mas credencial de soldador interviniente
- i) Procedimiento de Radiografía.
- j) Procedimiento de Prueba Hidráulica

Los equipos que se consideren como recipientes sometidos a presión contarán con la correspondiente memoria de cálculo según código ASME Sección VIII División 1 para recipientes a presión.

## 22- PLANOS CONFORME A OBRA A PRESENTAR

Serán ejecutados por el Contratista en AUTOCAD 12 ó superiores según Normas Iram para los siguientes ítems:

- 1) Parte mecánica de la estación.
- 2) Equipos tales como Separador , Filtros FM, Calentador ;Odorizador
- 3) Detalles de instrumentación de equipos de regulación
- 4) Parte civil
- 5) Protección catódica
- 6) Implantación en el terreno (Lay out)

La documentación conforme a obra será presentada de la siguiente forma:

- ❖ Cuatro copias en papel de los planos conforme a obra indicados en el punto anterior , firmados por el Representante Técnico interviniente en la obra
- ❖ Una copia de cada plano conforme a obra en film poliéster sin plegar, firmados por el Representante Técnico interviniente en la obra.

El correspondiente archivo electrónico con los planos conforme a obra indicados

<b>EMISIÓN PARA EJECUCION</b>	Titulo: Disposiciones Generales para aplicar en Estaciones de Regulación y Medición operadas por Gasnea	
	<b>Documento</b>	<b>ET-P-133-TIP-M111</b>
	<b>Página 5 de 5</b>	

**Gasnea**

Preparó	H.Damonte	Revisó	A. Lío
Aprobó	C. Castro	Rev.	<b>6</b>
Lugar	Buenos Aires	Fecha:	03.04. 12

## Documento

# DESCRIPCION DE TRABAJOS A EJECUTAR PARA CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTACIONES DE REGULACIÓN SECUNDARIAS INSTALADAS EN CIUDAD

### Listado de Modificaciones por Revisión

Rev.	Fecha	Detalle	Preparó	Revisó	Aprobó
0	14-04-2005	Para Ejecución	H.Damonte	A Lío	C.Castro
1	14-06-2006	Modificación punto g -Emblemas	H.Damonte	A Lío	C.Castro
2	24-08-2006	Instalación de Data Logger	H.Damonte	A Lío	C.Castro
3	21-05-2007	Modificación punto 3 y punto 5	H.Damonte	A Lío	C.Castro
4	11-06-2008	Agregado planta de 800 m <sup>3</sup> / hora	H.Damonte	A Lío	C.Castro
5	26-06-2008	Terminación de muro frontal	H.Damonte	A Lío	C.Castro
6	03-04-2012	Foto salida para data logger	H.Damonte	A Lío	C.Castro

**EMISIÓN PARA EJECUCION**

Titulo: Descripción de trabajos a ejecutar para construcción y montaje de estaciones de regulación secundarias instaladas en ciudad

**Documento****ETP-133-TIP-M114**





Preparó	H.Damonte	Revisó	A. Lío
Aprobó	C. Castro	Rev.	<b>6</b>
Lugar	Buenos Aires	Fecha:	03.04.12

## DESCRIPCION DE TRABAJOS A EJECUTAR PARA CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTACIONES DE REGULACIÓN SECUNDARIAS INSTALADAS EN CIUDAD

A continuación se describen las tareas para la construcción y montaje de las estaciones de regulación de ciudad las que seguirán los lineamientos indicados en la Especificación Técnica **ETP-133-TIP- M111**.

La estación será montada sobre un predio exclusivo para la misma, donde el Contratista deberá generar todas las tareas mecánicas y civiles necesarias de acuerdo a lo que se describe a continuación hasta llegar a la puesta en gas que estará a cargo de la Distribuidora.

### 1- ADECUACIÓN DEL PREDIO

A los fines de adecuar el predio a las necesidades del proyecto, el Constructor deberá realizar los siguientes trabajos:

- CERCO DE MAMPOSTERÍA CON PORTON Y PUERTA DE CHAPA
- PREPARACIÓN DEL TERRENO
- MOVIMIENTO DE SUELOS Y DESAGÜES
- PLATEA DE HORMIGÓN
- CASETA DE MAMPOSTERÍA
- ILUMINACION ANTIEXPLOSIVA.
- EMBLEMAS Y CARTELES DE SEGURIDAD.

#### a) CERCO MAMPOSTERÍA CON PORTON Y PUERTA DE CHAPA

Se deberá instalar en todo el perímetro del terreno un cerco de mampostería de 0,15 mts de espesor en ladrillo común y 3,00 mts de altura con sus respectivas columnas ó pilares. Para acceso al predio que aloja la estación se dispondrá de una puerta de 1,10 mts de ancho y un portón de 3,50 mts construyéndose sus marcos en hierro estructural y en chapa perforada su frente, dispuestos en la forma más conveniente sobre la fachada del cerco a fin de poder efectuar operaciones de emergencia. **En ambos casos las aperturas serán hacia afuera.**

Los muros y columnas ó pilares a levantar serán en mampostería terminados con revoque y salpicado tipo Igam o similar color blanco fratasado en ambas caras y bordes.

**El frente del muro se terminara con ladrillo visto en su parte exterior**, mientras que el interior se terminara con revoque y salpicado tipo Igam o similar color blanco fratasado.

**Se deberá confeccionar un plano del cerco de mampostería con el detalle constructivo de puerta y portón por parte del Contratista para su aprobación.**

Se podrá también evaluar las siguientes **alternativas**:

a-1) Provisión e instalación de un cerco con placas de hormigón premoldeado de 0,05 mts de espesor y una altura de 2,90 mts libre mínimo total, también tendrá la posibilidad de colocar tres hileras de alambres de púas dispuestas sobre la parte superior del cerco.

<b>EMISIÓN PARA EJECUCION</b>	Titulo Descripción de trabajos a ejecutar para construcción y montaje de estaciones de regulación secundarias instaladas en ciudad	
	<b>Documento</b>	<b>ETP-133-TIP-M114</b>
	<b>Página 2 de 11</b>	



Preparó	H.Damonte	Revisó	A. Lío
Aprobó	C. Castro	Rev.	<b>6</b>
Lugar	Buenos Aires	Fecha:	03.04.12

Los postes a proveer e instalar tendrá forma de **H** provistos de ranuras que sirvan de encastre de las placas que componen el cerco. Los postes serán de 0,17 mts de cara y se enterraran 0,90 mts bajo tierra.

Las placas deberán tener 1,50 x 2,50 mts entre ejes, y se colocarán con las nervaduras hacia la parte interior del terreno, la parte lisa se orientará hacia el exterior.

HERRERIA: Para acceso al predio que aloja la estación se dispondrá de una puerta de 1,10 mts de ancho y un portón de 3,50 mts construyéndose sus marcos en hierro estructural y en chapa perforada su frente, dispuestos en la forma más conveniente sobre la fachada del cerco a fin de poder efectuar operaciones de emergencia. **En ambos casos las aperturas serán hacia afuera.**

a-2) Se podrá evaluar la construcción de un cerco con tabiques de hormigón gunitado de 0,07 mts de espesor con sus respectivas columnas de 0,20 x 0,20 mts con cuatro hierros de 12 mm ubicadas cada 2,50 mts y provistas sobre una base de 0,60 x 0,60 a una profundidad de 0,80 mts.

Los tabiques estarán conformados con una malla sima de 0,15 x 0,15 mts con hierros de 6 mm. En lo que respecta a la herrería se seguirán los lineamientos indicados en la alternativa anterior.

**En cualquiera de las alternativas que se elija, se deberá confeccionar un plano del cerco con el detalle constructivo de puerta y portón por parte del Contratista para su aprobación.**

#### b) **PREPARACIÓN DEL TERRENO**

El Proveedor deberá proceder a la limpieza de todo el predio. Toda excavación resultante de la remoción de árboles y demás vegetación será rellena con material apto, el que deberá apisonarse hasta obtener un grado de compactación del 95% del ensayo Proctor modificado de la Dirección Nacional de Vialidad.

#### c) **MOVIMIENTO DE SUELOS Y DESAGÜES**

##### c-1) **RELEVAMIENTO**

El Contratista deberá realizar un relevamiento planialtimétrico de todo el predio, accesos y desagües exteriores, estableciendo los puntos fijos de nivelación y materializando ejes de referencia.

##### c-2) **DESMONTES ( sí es de aplicación)**

Serán ejecutados a mano o a máquina, según resulte conveniente, en función de su volumen y de las características del suelo en cada clase.

Los suelos excedentes y detritus extraído serán retirados del predio por el Constructor, salvo por su calidad, puedan ser utilizados en terraplenamientos o rellenos dentro de la zona de la Estación.

Todo desmonte realizado en exceso será terraplenado y compactado por el Proveedor, sin derecho a reclamo alguno.

**EMISIÓN PARA  
EJECUCION**

Título Descripción de trabajos a ejecutar para construcción y montaje de estaciones de regulación secundarias instaladas en ciudad

**Documento**

**ETP-133-TIP-M114**



Preparó	H.Damonte	Revisó	A. Lío
Aprobó	C. Castro	Rev.	<b>6</b>
Lugar	Buenos Aires	Fecha:	03.04.12

### c-3) TERRAPLENAMIENTOS (sí es de aplicación)

El material de relleno será seco, limpio y sin material orgánico, y será seleccionado por el Proveedor con el visto bueno de la Supervisión, previo a la incorporación a la obra.

Los suelos seleccionados a utilizar, pueden ser naturales u obtenidos por mezclas.

Las zonas a terraplenar se identificarán con el terreno natural, y otras zonas mediante taludes cuyas pendientes no podrán ser mayores que el ángulo de fricción interna del suelo terraplenado.

En caso de que los suelos empleados sean fácilmente erosionables, el Proveedor tendrá a su cargo la protección de los taludes para evitar su degradación y lograr su estabilidad, aún por medio de sembrados y otras protecciones.

**El nivel definitivo de la platea y la vereda será determinado por la Supervisión de Obra de Gas NEA.**

### c-4) DESAGÜES

Sobre la base del plano de relevamiento topográfico y curvas de nivel, el Proveedor proyectará los niveles definitivos de la platea a construir, de modo que permitan un cómodo escurrimiento de las aguas pluviales.

Proyectará las trazas, secciones y pendientes de las llamadas de agua y cunetas a ejecutar.

De ser necesario el Proveedor deberá incluir la realización de trabajos fuera del predio a efectos de lograr un escurrimiento correcto dentro del terreno.

### d) **PLATEA DE HORMIGÓN**

La misma se construirá en todo el perímetro mas 1 (un) metro del contorno que ocupa la caseta donde se alojara el equipo regulador de ciudad.

Dentro de la caseta se ejecutara una platea de las mismas características, las que serán construidas tal como se indica en el siguiente párrafo.

La platea de hormigón se construirá sobre una base de suelo-cemento de 0,20 m. de espesor. La misma tendrá un espesor de 0,12 m. y llevará en su interior una malla metálica tipo "ACINDAR" Q 92. El dosaje del mortero será 1:3:3 y la terminación será con cemento rodillado; tendrá pendientes para el escurrimiento pluvial del 1%. Todas las aristas visibles serán redondeadas.

### d<sub>1</sub>) **ACCESO**

Se ejecutara un acceso desde el cordón de la vereda si la hubiere hasta el portón interior de la estación de regulación colocado en la caseta de mampostería.

<b>EMISIÓN PARA EJECUCION</b>	Titulo Descripción de trabajos a ejecutar para construcción y montaje de estaciones de regulación secundarias instaladas en ciudad	
	<b>Documento</b>	<b>ETP-133-TIP-M114</b>
	<b>Página 4 de 11</b>	



Preparó	H.Damonte	Revisó	A. Lío
Aprobó	C. Castro	Rev.	<b>6</b>
Lugar	Buenos Aires	Fecha:	03.04.12

Tendrá las mismas características constructivas que la platea de hormigón descrita en el punto anterior y su ancho será el mismo de los portones a instalar en la caseta y cerco perimetral de mampostería.

La ejecución de dicho acceso permitirá que los vehículos de OYM se acerquen mas a la parte mecánica que conforma la estación de regulación.

#### e) **CASETA DE MAMPOSTERIA**

Los equipos reguladores de ciudad serán alojados en una caseta de mampostería con techo de losa o viguetas, según plano tipo **PLP-133-TIP-H07**; tendrá un portón de chapa en el frente de 3 metros de longitud y en su parte posterior una puerta de escape de 0,75 mts; poseerá arresta llamas para evitar un ingreso de fuego a su través y un ventiluz fijo de 1,20 metros x 0,60 que permitirá el ingreso de luz natural.

Las dimensiones de la caseta serán las indicadas en el plano tipo mencionado precedentemente. **Los venteos de los filtros FM serán unidos y llevados al exterior de la caseta y sobre el techo de la misma en 0,50 mts, según lo indicado en el plano tipo de Gas NEA**

**Sobre el techo se colocara un sistema de ventilación eólica permanente de forzado natural, como se indica en el plano tipo.**

Estas casetas serán construidas tal como se representa en los planos tipos que pertenecen a **Gas NEA**

Se proveerá un matafuego manual de polvo seco de 10 Kg. de capacidad, presurizado en el interior de la caseta, construido según Norma IRAM 3523.

La ubicación del matafuego será determinada por la Supervisión de Obra.

#### f) **ILUMINACION ANTIEXPLOSIVA**

Los equipos reguladores de ciudad deberán ser diseñados y construidos debiéndose instalar iluminación antiexplosiva en su interior; según plano tipo PLP-133-TIP-E08; contemplando la conexión de dicha iluminación con la red eléctrica existente

Esto provocara la necesidad de instalación de un medidor que fijara el gasto del consumo eléctrico; provocándose tan solo cuando sea necesario realizar operaciones nocturnas en los equipos de regulación de presión.

#### g) **EMBLEMAS Y CARTELES DE SEGURIDAD**

Se colocara sobre el frente del cerco de mampostería y orientados hacia la entrada principal dos carteles con las leyendas **PROHIBIDA LA ENTRADA** y **PROHIBIDO FUMAR**; las medidas de los carteles serán de acuerdo a plano tipo.

Asimismo y sobre el portón instalado en el cerco de mampostería se colocara el emblema correspondiente a la distribuidora **Gas NEA**, y sobre la puerta colocada sobre el mismo cerco el N° de teléfono de emergencia.

**En caso que la estación por razones de ubicación no disponga de cerco de mampostería; los carteles y emblemas indicados se colocaran sobre la caseta.**

## 2- PUESTA A TIERRA

Se colocará una jabalina de puesta a tierra; para protección de la estación ejecutando una correcta descarga a tierra de la instalación eléctrica. Los lineamientos a seguir podrán verse en el plano tipo de la instalación antiexplosiva.

<b>EMISIÓN PARA EJECUCION</b>	Titulo Descripción de trabajos a ejecutar para construcción y montaje de estaciones de regulación secundarias instaladas en ciudad	
	<b>Documento</b>	<b>ETP-133-TIP-M114</b>
	Página 5 de 11	

Preparó	H.Damonte	Revisó	A. Lío
Aprobó	C. Castro	Rev.	<b>6</b>
Lugar	Buenos Aires	Fecha:	03.04.12

### 3- PARTE MECÁNICA DEL EQUIPO REGULADOR DE CIUDAD

Se instalara dentro la caseta de mampostería descripta anteriormente y capaz de entregar el caudal mostrado en la siguiente tabla:

CAUDALES EN m <sup>3</sup> /hora	SEGÚN PLANO TIPO
800	PLP-133-TIP-C28
1500	PLP-133-TIP-C16
2500 ANSI 150	PLP-133-TIP-C15
<b>2500 ANSI 300</b>	<b>PLP-133-TIP-C27</b>
5000	PLP-133-TIP-C13
7500	PLP-133-TIP-C12
10000	PLP-133-TIP-C11

El Oferente deberá generar la ingeniería de detalle constructiva la que será expuesta para su aprobación a **Gas NEA** previo a la construcción del equipo.

Para la construcción se respetarán todas las marcas requeridas por **Gas NEA**; y los equipos de regulación instalados en las dos ramas estarán preparados para funcionar en automático.

**Se deberá entregar un kit de repuesto por cada válvula de regulación a instalar de acuerdo a las recomendaciones del fabricante**

### 4 - INSTALACIÓN de CAÑERÍAS DE INTERCONEXIÓN y CONSTRUCCIÓN de CAMARAS DE VÁLVULAS FUERA DEL PREDIO

Entre las cámaras de válvulas a construir e instalar fuera del predio y la parte mecánica de la planta de regulación se instalaran las cañerías de interconexión respectivas, las mismas estarán revestidas con epoxi tricapa doble cobertura de acuerdo a las normas vigentes.

**La provisión e instalación de cañerías, estará a cargo del Contratista.**

Las cámaras de válvulas serán construidas en un todo de acuerdo con los planos tipos de **Gas NEA** última revisión y también estará a cargo del Contratista la provisión de los elementos en su totalidad. El parcheo de soldaduras será con mantas termocontraibles de acuerdo con las exigencias de **Gas NEA**

### 5 - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS A REALIZAR

La serie ANSI 300 será radiografiada al 100%

La parte mecánica a construir será probada de acuerdo a las presiones indicadas en el plano tipo correspondiente.

**Las cañerías de interconexión serán probadas hidráulicamente a una presión de 30 bar M durante 6 horas para las serie ANSI 150 y 75 bar M durante 6 horas para las serie ANSI 300.** Terminado el ensayo se reemplazaran todas las juntas.

<b>EMISIÓN PARA EJECUCION</b>	Titulo Descripción de trabajos a ejecutar para construcción y montaje de estaciones de regulación secundarias instaladas en ciudad	
	<b>Documento</b>	<b>ETP-133-TIP-M114</b>
	Página 6 de 11	



Preparó	H.Damonte	Revisó	A. Lío
Aprobó	C. Castro	Rev.	<b>6</b>
Lugar	Buenos Aires	Fecha:	03.04.12

Previo a la puesta en gas, se realizara una prueba de fuga a 6 bar M de toda la instalación verificando que no se presenten perdidas confeccionando luego Acta de hermeticidad final entre Contratista y **Gas NEA**

## 6 - ENSAYO DE CORRIENTE

El Contratista realizara la Protección Catódica de toda la instalación y luego ejecutara un ensayo de corriente para verificar la correcta aislación de las instalaciones.

## 7- PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Previo a la puesta en marcha el Contratista realizara una prueba de funcionamiento a los efectos de verificar el estado de las válvulas de regulación y demás componentes; la misma se realizará a las presiones de trabajo del ramal de alimentación y en presencia del personal de operación y mantenimiento de la Distribuidora

## 8 - DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR PREVIO A LA CONSTRUCCION

Previo a la ejecución de los trabajos de obra civil, construcción y montaje; el Contratista presentara la ingeniería de detalle constructiva de los siguientes ítems:

- 8.1) Caseta de Mampostería con memoria de calculo de fundaciones y losa
- 8.2) Plano de lay out perfectamente acotado y de acuerdo con la ubicación real de las válvulas de entrada y salida a construir
- 8.3) Proyecto Constructivo de Planta de Regulación parte mecánica y filtros FM según plano tipo.
- 8.4) Plano constructivo del cerco perimetral de mampostería incluyendo calculo de las fundaciones de las columnas o pilares, mas detalles constructivos de puerta y portón.
- 8.5) Procedimiento de soldadura según Norma API 1104.
- 8.6) Calificación del soldador actuante en vigencia.

## 9 - MARCAS REQUERIDAS

Se respetarán las marcas requeridas por **Gas NEA** tanto en la cotización como en la instalación, para ello se consultara la **Lista de Marcas** en su última revisión. La totalidad de los materiales serán de provisión del Oferente, **Gas NEA** NO proveerá ningún material.

## 10- INSTALACIÓN Y PROVISIÓN DE DATA LOGGER

La firma Contratista deberá instalar y proveer un sistema de Alarma telefónica (Data Logger) según la especificación técnica **ET-P-133-TIP-M 85**

Esta instalación deberá contemplar la tramitación por parte del Contratista de la respectiva línea telefónica fija cuyo titular será **Gas NEA**.

Para la conexión del medidor de luz y su tramitación el Contratista seguirá los mismos lineamientos, es decir, deberá gestionar la conexión de la línea de 220 V con la red eléctrica existente y **Gas NEA** será el titular.

<b>EMISIÓN PARA EJECUCION</b>	Titulo Descripción de trabajos a ejecutar para construcción y montaje de estaciones de regulación secundarias instaladas en ciudad	
	<b>Documento</b>	<b>ETP-133-TIP-M114</b>
	<b>Página 7 de 11</b>	



Preparó	H.Damonte	Revisó	A. Lío
Aprobó	C. Castro	Rev.	<b>6</b>
Lugar	Buenos Aires	Fecha:	03.04.12

**El Contratista deberá realizar el montaje mas la provisión de todos los materiales.**

Se describen a continuación las tareas y el alcance del proyecto que debe ser llave en mano por parte del Proveedor:

- 1) Instalación de Data Logger con dos transductores de presión, con rangos de presión de entrada de 0 a 30 bar y rango de presión de salida de 0 a 10 bar, con 32 K de memoria de almacenamiento de datos. Alimentado por pack de baterías alcalinas. Con display liquido de cuarzo. Acceso a la información registrada en forma local mediante computadora laptop y con posibilidad de acceso remoto a través de MODEM electrónico. Exactitud: Cálculo; mejor que 0,2% en el rango de presión; Hora; mejor que 5 minutos al año.  
Precisión; mejor que +/- 1% en el rango de temperatura desde 0 a 20° C; ó +/- 2% en el rango de -20° C a + 50° C. Caja de alojamiento según IP 66, con juntas de PVC. Para ser montado sobre pared con grapas de montaje. Con un puerto standard de entrada de 8 canales digitales, que pueda ser configurado para monitorear y grabar alarmas digitales. Con salida de cuatro canales de pulsos digitales. Responderá a la **Clase 1 División 2**. Deberá ser capaz de transmitir las alarmas a tres teléfonos diferentes como mínimo con un lapso de aprox. 1 minuto entre llamadas. Alguno de los teléfonos podrá tener una cantidad numérica de 15 dígitos.
- 2) MODEM telefónico, standard V22 a 1200 Bps, alimentado mediante línea eléctrica de 220 V. Tendrá incorporado además un sistema de back up que actuara cuando se interrumpa el suministro eléctrico y cuya autonomía será como mínimo de 4 (cuatro) días. Comandos compatibles con Hayes. Rango de operación de -20° C a + 50° C. Caja metálica de aluminio fundido IP 66 apta para montaje sobre la pared sin afectar la hermeticidad.
- 3) Software para el manejo de la información proveniente del Data Logger. Permitirá realizar la comunicación local ó remota desde la PC con el Logger, la configuración de alarmas del mismo, control de las salidas digitales, etc. Correrá bajo entorno Windows 95; 98 ó NT.
- 4) Puesta en marcha y configuración del sistema Data Logger a través de comunicación local y remota.  
**Se simularan alarmas de alta y baja presión sobre las dos líneas.** Se verificara la comunicación desde la PC instalada en la oficina de Concepción del Uruguay con el Data Logger indicado en el ítem 1. El Contratista posicionará el equipo fuera de la caseta de mampostería de la estación; configurará el equipo, y realizará las tareas de operación del mismo.  
Instalará descargadores de tensión en la interconexión entre el MODEM y la línea telefónica fija a efectos de evitar deterioros por descargas de corriente a través de la línea telefónica.

<b>EMISIÓN PARA EJECUCION</b>	Titulo Descripción de trabajos a ejecutar para construcción y montaje de estaciones de regulación secundarias instaladas en ciudad	
	<b>Documento</b>	<b>ETP-133-TIP-M114</b>
	<b>Página 8 de 11</b>	

Preparó	H.Damonte	Revisó	A. Lío
Aprobó	C. Castro	Rev.	<b>6</b>
Lugar	Buenos Aires	Fecha:	03.04.12

## MODELO DE MODULO DE REGULACIÓN DE CIUDAD



**EMISIÓN PARA  
EJECUCION**

Título Descripción de trabajos a ejecutar para construcción y montaje de estaciones de regulación secundarias instaladas en ciudad

**Documento**

**ETP-133-TIP-M114**



Preparó	H.Damonte	Revisó	A. Lío
Aprobó	C. Castro	Rev.	<b>6</b>
Lugar	Buenos Aires	Fecha:	03.04.12

## CASETA DE MAMPOSTERÍA



## CERCO DE MAMPOSTERIA EXTERIOR



**EMISIÓN PARA  
EJECUCION**

Título Descripción de trabajos a ejecutar para construcción y montaje de estaciones de regulación secundarias instaladas en ciudad

**Documento**

**ETP-133-TIP-M114**



Preparó	H.Damonte	Revisó	A. Lío
Aprobó	C. Castro	Rev.	<b>6</b>
Lugar	Buenos Aires	Fecha:	03.04.12

## INSTALACION DE SENSORES PARA DATA LOGGER



**EMISIÓN PARA  
EJECUCION**

Título Descripción de trabajos a ejecutar para construcción y montaje de estaciones de regulación secundarias instaladas en ciudad

**Documento**

**ETP-133-TIP-M114**



Gobierno de Entre Ríos  
Secretaría de Energía

*Ramal, E.R.P. Secundaria y Red de Distribución de Gas Natural–Cerrito*

---

# **SECRETARÍA DE ENERGÍA**

## **PRESUPUESTO OFICIAL**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2022**

**Obra: “RAMAL, E.R.P. SECUNDARIA Y RED DE  
DISTRIBUCION DE GAS NATURAL” PARQUE  
INDUSTRIAL**

**Localidad: CERRITO**

---

**PRESUPUESTO OFICIAL**  
**OBRA: "RAMAL DE ALIMENTACIÓN, E.R.P.SECUNDARIA y RED DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL" -PARQUE INDUSTRIAL**  
**"LOCALIDAD: CERRITO"**

VALORES A JULIO 2022			Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Rubro	Ítem	Descripción				
<b>CAPÍTULO I : "RAMAL DE ALIMENTACIÓN, E.R.P.SECUNDARIA"</b>						
<b>RAMAL DE ALIMENTACION -SEGÚN PLANO ANTEPROYECTO SKG-133-CER-B 01 Rev. 1</b>						
1	1	<b>PROVISION E INSTALACION DE CAÑERIAS Y ACCESORIOS:</b> Provisión de la cañería de acero API-5 L Gr B, de Ø 3" ext. 88,9 mm, esp. 3.6 mm, con sus accesorios y soldaduras, parcheo e instalación de la misma (por zanjeo, perforación rígida o tunel), (GE-NI-108 G4 y Esp. Técnicas 2002-00 EX G.D.E.); en todo de acuerdo a las Normas y a las Especificaciones Técnicas del Legajo Licitatorio.	ml.	940	\$ 30.735,03	\$ 28.890.928,20
	2	<b>PROVISION E INSTALACION DE VÁLVULAS:</b> Provisión de dos (2) válvulas esféricas Ø75 mm. (3") Paso Total, Brida serie ANSI-150, según Esp. Técnicas ETP-133-TIP-M05; una de ellas en cámara con venteo según plano PLG-133-TIP-H15 y en todo de acuerdo a las Normas y a las Especificaciones Técnicas del Legajo Licitatorio.	Nº	2	\$ 303.423,35	\$ 606.846,70
	3	<b>PRUEBAS DE RESISTENCIA Y HERMETICIDAD:</b> Ejecución de las pruebas de resistencia y hermeticidad de la cañería en un todo de acuerdo a lo indicado en la adenda 1 Año 2010 de Nag 100 (Parte "O") y NAG-124 Con la salvedad de evitar para el secadon de la utilización del método de inhibición del agua mediante circulación de metanol y demás especificaciones técnicas.	Nº	1	\$ 15.680.162,64	\$ 15.680.162,64
	4	<b>PRUEBAS DE AISLACIÓN ELÉCTRICA:</b> La contratista deberá ejecutar el ensayo de la aislación eléctrica según Esp. Técnica PA Nº 265 de la Ex Gas del Estado.	Nº	1	\$ 950.264,23	\$ 950.264,23
<b>PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE REGULACIÓN SECUNDARIA 14.7/4 BAR</b>						
2	1	Nivelación y compactación del terreno.	Nº	1	\$ 1.591.523,55	\$ 1.591.523,55
	2	Obras civiles, caseta, portón, bases, veredas, cerco de mampostería, etc.	Gl.	1	\$ 15.628.373,83	\$ 15.628.373,83
	3	Provisión en obra de la ERP	Gl.	1	\$ 16.263.417,08	\$ 16.263.417,08
	4	Montaje de la ERP	Nº	1	\$ 5.438.856,71	\$ 5.438.856,71
	5	Instalación Eléctrica Antiexplosiva	Nº	1	\$ 1.335.187,80	\$ 1.335.187,80
	6	Pruebas	Nº	1	\$ 762.693,98	\$ 762.693,98
<b>REPARACION DE VEREDAS Y PAVIMENTO</b>						
3	1	Reparación de Veredas	ml.	100	\$ 2.685,23	\$ 268.523,00
	2	Reparación de Pavimento	ml.	50	\$ 6.952,78	\$ 347.639,00
<b>PROVISIÓN E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CATÓDICA</b>						
4	1	Provisión de todos los elementos (mojones, CMP, ánodos, cables, descargadores de sobretensión, cartes, etc.), e instalación del sistema de protección catódica de los Rubros 1 y 2, puesta a tierra, etc., en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas fijadas en el Legajo Licitatorio.	Gl.	1	\$ 1.194.108,92	\$ 1.194.108,92
<b>CAPÍTULO II : "RED DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL"</b>						
1	<b>PROVISION E INSTALACION DE CANERIAS Y ACCESORIOS:</b> Provisión e instalación de cañerías de P.E., incluido accesorios( por zanjeo, perforación o tunel), en un todo de acuerdo a las Normas y a las Especificaciones Técnicas del Legajo Licitatorio y plano SKR-133-CER-S04 Rev. 0					
	1	Diámetro 90 mm.	ml	630	\$ 8.518,89	\$ 5.366.900,70
2	<b>PROVISION E INSTALACION DE VAVULAS DE BLOQUEO:</b> Provisión e instalación de válvulas de P.E., con su base, extensor y tapa, en todo de acuerdo a las Normas y a las Especificaciones Técnicas del Legajo Licitatorio:					
	1	Diámetro 90 mm.	Nº	1	\$ 162.343,31	\$ 162.343,31
<b>REPARACION DE VEREDAS Y PAVIMENTO</b>						
3	1	Reparación de veredas	ml	50	\$ 2.685,23	\$ 134.261,50
	2	Reparación de pavimento	ml	40	\$ 6.952,78	\$ 278.111,20
4	<b>PRUEBAS:</b>					
	1	Ejecución de pruebas de hermeticidad con aire a presión en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas.	Nº	630	\$ 200,65	\$ 126.409,50
					<b>\$</b>	<b>95.026.551,85</b>