DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
16

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.
SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

DIRECCION GENERAL DE HIDRAULICA
ENTRE RIOS

"Desagües Pluviales Cuenca Oeste-Seguí- Dpto. Paraná"

Licitación Pública N° /2022

LOCALIDAD DE SEGUI

DEPARTAMENTO PARANA

Dirección General de
HIDRÁULICA
Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios
Gobierno de Entre Ríos

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

Junio 2022

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
17

PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 18

OBRAS PUBLICAS

LICITACION PUBLICA

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 INSCRIPCION 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

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 19

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 LA OBRA

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 LA OBRA

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
20

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 ÍTEMS
ARTICULO 55º - PRECIOS DE NUEVOS ÍTEMS
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

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 21

CAPITULO VIII – DE LA RESCISIÓN Y SUS EFECTOS

ARTICULO 67º - RECESIÓN DEL CONTRATO Y SUS EFECTOS

CAPÍTULO IX - REDETERMINACIÓN DE PRECIOS -

ARTICULO 68º - REDETERMINACIÓN DE PRECIOS: NORMATIVA Y METODOLOGÍA

CAPÍTULO X – PROPONENTES Y/U OFERENTES DE ORIGEN EXTRANJERO

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

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 22

OBRAS PUBLICAS

LICITACION PUBLICA

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 SOYSP, 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 como así también 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 anterior 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. **(1)**

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.

(1)" Hoy modificado por ley 26994, por lo que debe leerse "Toda persona humana o Jurídica que formule oferta ante un llamado a licitación del Comitente"

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
23

AUTORIDAD COMPETENTE, ADMINISTRACION, REPARTICIÓN, 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: El agente o representante del Comitente que tiene a su cargo el control y vigilancia de la Obra Pública.

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.

CAPÍTULO II - DE LOS SISTEMAS CONCURSOS Y LICITACIONES PARA REALIZACIÒN DE OBRAS PÚBLICAS –

ARTICULO 4º - SISTEMA DE REALIZACIÓN DE OBRAS PUBLICAS: 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 PUBLICAS: 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.**(2)**

(2)" Hoy modificado por ley 26994, por lo que debe leerse "Serán admitidas como proponentes todas las personas humanas o Jurídica 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"

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 24

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 Nº 1" – (Sobre Nº 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 Nº 1: debe contener el original y dos (2) copias de la documentación que se detalla a continuación:

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 de Empresas – U.T.E., 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.E. para la obra, será válido el recibo de compra de pliego extendido a nombre de cualquiera de ellas.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 25

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 Nº 112/97 del 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:
Dinero en efectivo depositado en el Nuevo Banco de Entre Ríos S.A.- o en la Tesorería General de la Provincia.
Con Títulos Nacionales o Provinciales, o Bonos de la deuda Publica con cotización en bolsa a favor del Comitente o al portador.
Mediante Fianza Bancaria a favor del Comitente.
Seguro de caución únicamente a través del Instituto Autárquico Provincial del Seguro de la Provincia de Entre Ríos, I.A.P.S.E.R..
Certificado de crédito líquido exigible que tuviese el Proponente contra la Administración Pública Provincial.

d) Comprobante de pago de Ley Nº 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 Nº 4.035 del último semestre anterior a la Licitación. En caso de no haber trabajado presentará una declaración jurada de no haberlo hecho.
"Derogado crf. Art. 24° LEY 10949"

e) Copia debidamente certificada del Contrato social con todas sus modificaciones de la firma oferente y en el caso de Unión Transitoria de Empresas – U.T.E. - 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,

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
26

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 Auditoria 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 acompañarán 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.

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.

j) Designación, antecedentes y comprobante de matriculación en el Colegio de Profesionales respectivo de la Provincia de Entre Ríos 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
27

m) Planes de Trabajos y Curva de Inversiones, sin consignar precio alguno, de acuerdo a las estipulaciones de este Pliego y de las Condiciones Particulares, expresado en porcentaje de avance de obra.

n) Detalle del equipo que el Oferente compromete para la ejecución de las obras, debiendo como mínimo tener los Equipos solicitados en el Pliego de Condiciones Particulares y acreditar la propiedad del cien por cien (100%) del equipo mínimo exigido.

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 de Empresas - U.T.E. -, además de presentar todo lo indicado en forma individual, deberán presentar Contrato de Compromiso "UNIÓN TRANSITORIA DE EMPRESAS" de conformidad a lo dispuesto en la Ley Nº 19.550 – arts. 377 y sgtes.-(3) 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 de empresas.

2) El compromiso de perfeccionar la unión transitoria de empresas, 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.E..-

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. **(3)**

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 28

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**:

(3) Derogado por ley 26994 regulación por los artículos 1463 a 1469 del CCyC, aprobado por dicha ley.-

- 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 Nº 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 Nº 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
23

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 Nº 1, será causal de rechazo de la propuesta presentada.

Contenido Sobre Nº 2: El Sobre Nº 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 Planilla de propuesta económica, 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. 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.

c) Curva de Inversiones, expresada en pesos, elaborada como consecuencia de aplicarle al Plan de Trabajos presentado en el Sobre Nº 1, los valores unitarios y totales cotizados para cada ítem.

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 7º del Decreto Nº2715/16 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 Nº 1- bajo sobre cerrado, separado del Sobre Nº 2 – en original y dos copias con las mismas inscripciones de éste y el agregado del término "Variante".

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
30

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 Nº 1 – inciso b) - certificado de capacidad de contratación anual (copia certificada) - inciso c) garantía de oferta – inciso z) Sobre Nº 2 - serán causales de rechazo automático de la presentación e impedirá en su caso, la apertura del Sobre Nº 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
31

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, notificándolas 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 a la fecha fijada para la apertura de la licitación, dándose por conocidas y aceptadas las aclaraciones expedidas, aún cuando no se concurra a dicha recepción.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
32

ARTICULO 9º - DOMICILIO: En el momento de recibir el Pliego de la Licitación, el interesado deberá constituir un domicilio, preferente 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
33

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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
34

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:

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 RIOS, 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

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
35

garantía, bajo apercibimiento de realizar directamente la venta de los títulos, siendo a cargo 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 12°) del Artículo 13° 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.**(4)**

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 12°) del Artículo 13° 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 como asegurado.

(4) Hoy Artículo 1583 y siguientes del CCyC aprobado por ley 26994

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
36

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 producirá 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 CONTRATISTAS 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.-

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCION DE HIDRAULICA
FOLIO
37

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 habérsele 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
38

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 satisficiere 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 Comitente 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

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
38

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 articulo 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 40

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 cuál 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
41

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 12° del presente Pliego.

CAPÍTULO III - DE LA ADJUDICACIÓN Y CONTRATO -

ARTICULO 18° - 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 de oferta 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 20° de la Ley 6351 de Obras Públicas, perderá el depósito en beneficio de aquella.

ARTICULO 19° - 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 N° 484/21 MPIyS y normas reglamentarias, Resolución N° 305/21 MPIyS y Ley Provincial N° 9353.-

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

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

las normas allí previstas si existiere 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 subrepticiamente, 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

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
43

los treinta (30) días corridos a partir de aquella fecha, en un todo de acuerdo con lo establecido en el Artículo 21° de la Ley N° 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 N° 5908/98 MEOYSP - ART. 3°: 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 N° 911/96 PEN y Resoluciones N° 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 21° - DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE OFERTA: Una vez vencido el plazo de mantenimiento de las ofertas determinado en el Artículo 18° 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 44

ARTICULO 22° - **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 12° del presente.

ARTICULO 23° - **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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
45

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

CAPÌTULO 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
46

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

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
47

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 deseare 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
48

El plazo contractual, se contará a partir de la fecha del primer acto de iniciación de los trabajos, 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. Libros de Actas y de Órdenes 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 membreteados con "nombre de la obra" y "nombre del contratista".-

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
49

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. 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

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
50

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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
51

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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
52

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

Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
53

por cuenta del Contratista y se calcularán de acuerdo a la categoría o remuneración que tenga en relación al organismo Comitente. –

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 Articulo 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 Articulo 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 objetos de pagos de intereses previstos en las normas Reglamentarias 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
54

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 30°: 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 Articulo Nº 56 de la Ley Nº 20774.-

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.-

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
55

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 Reparo.

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

El cumplimiento 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
56

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 LA OBRA: 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

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
57

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 casos en 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
58

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 Nº 36 y 37 de la Ley de Obras Públicas Provincial.

ARTICULO 35º - 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

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
59

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 cumpliese 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 perdidas, sustracciones u otros perjuicios que esta medida ocasionare al Contratista.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
60

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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
61

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 **(5)** y la Ley Nº 9080.

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.

(5) Hoy Código Civil y Comercial aprobado por ley 26994

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
62

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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
63

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 ítems, se estipulan en el Artículo Nº 55 de este Pliego "Precios de nuevos ítems".

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
64

ARTICULO 43º - INSTALACIONES AFECTADAS POR LA OBRA: 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 LA OBRA – 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.-

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
65

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) **(6)** y por ese solo hecho se devengarán automáticamente las multas que quedará obligado a pagar sin necesidad de interpelación previa alguna.
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 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 podrá darse las condiciones y causales para la rescisión del contrato por imposibilidad de su cumplimiento.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
66

(6) Hoy arts. 886/888 modificado por ley 26994)

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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
67

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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
68

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 cesión o asociación alguna para ejecutar total o parcialmente 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 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 -.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
69

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 50° - 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 crédito 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 (Articulo 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.-

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
70

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 51° - 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
71

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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 72

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 desfasajes 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 obligatorio 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 obligatorias 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
73

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 estipulada.

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 ÍTEMS: 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
74

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

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
75

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 formulase, 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
76

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 especificas 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 basándose en el 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
77

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, tendrá derecho a la 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
79

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 activo 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
79

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 formulasen, 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 si 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

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
80

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.

ARTICULO 66º - 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. (7)

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
81

(7) Hoy artículos 1273/1277 del Código Civil y Comercial de la Nación aprobado por ley 26994

CAPÍTULO VIII - DE LA RESCISIÓN Y SUS FECTOS -

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 a los Decretos Nos. 2715/16 MPIyS y normas complementarias.- (Modificado por Decreto 3264/16 MPIyS y Decreto 251/21 MPIyS).-

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 de Culto y Exteriores de 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
82

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 cónsula rizada 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
83

PLIEGO COMPLEMENTARIO DE CONDICIONES

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 84

OBRAS PUBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA

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
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 16º - 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 24º - AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN POR CAUSAS DE LLUVIAS
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

Ing. Sebastian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

ARTICULO 29º - COMPENSACIÓN FINANCIERA SUPRIMIDO POR DECRETO Nº **288 MGJEOSP – 20/12/07.-**

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 85

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

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

OBRAS PUBLICAS

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**: "Desagües Pluviales Cuenca Oeste-Seguí-Dpto. Paraná".**

ARTICULO 2º - PRESUPUESTO OFICIAL: El Presupuesto Oficial de la Obra, objeto del presente llamado, asciende a la suma de PESOS CIENTO SETENTA MILLONES DOSCIENTOS DIECISIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO CON 94/100 ($170.217.374,94), de acuerdo a las planillas de rubros que forman parte de la documentación, siendo el Valor del Pliego de PESOS MIL ($ 1000), precios básicos al mes de JUNIO /2022.-

ARTICULO 3º - LUGAR Y FECHA DE APERTURA DE LAS PROPUESTAS: El Acto de Apertura de las Propuestas se llevará a cabo en Municipalidad de Seguí – Salón Auditorio, Sgto. Cabral 432, ciudad de Seguí, el día 05 de OCTUBRE de 2022 a las 11 horas. -

ARTICULO 4º - PRESENTACIÓN DE LA OFERTA: La Oferta deberá presentarse hasta el día y hora del Acto de Apertura en Municipalidad de Seguí – Salón Auditorio, Sgto. Cabral 432, ciudad de Seguí.

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 TRESCIENTOS **(300) 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 CINCUENTA **(150) 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 la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos de Entre Ríos, necesaria para la presente Obra no deberá ser inferior a la suma de PESOS DOSCIENTOS CUATRO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA ($ 204.260.850).

Ing. Cristian GIETZ
DIRECTOR
Dirección de Hidráulica
ENTRE RÍOS

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
37

ARTICULO 8º - CONDUCCIÓN DE LOS TRABAJOS REPRESENTANTE TÉCNICO: Para asumir la conducción de los trabajos previstos para la Obra, el Contratista o su Representante Técnico deberá poseer título de Ingeniero Civil, Ingeniero en Construcciones, Ingeniero Hidráulico, Ingeniero en Recursos Hídricos, expedido o revalidado por Universidades Nacionales, Escuelas Industriales o Técnicas Industriales y estar debidamente inscripto en el Colegio de Profesionales de la Ingeniería de Entre Ríos, con certificado de matriculación al día, lo cual deberá acreditarlo en su propuesta.

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 la carpeta de documentación - Sobre Nº 1 - tanto en el original como en las copias. -

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.
"Derogado cfr.Art. 24° LEY 10949".

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 88

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

ARTICULO 12º - PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES - PLANILLA TIPO: El oferente deberá presentar con su propuesta, un plan de trabajo y una curva de inversiones de acuerdo con el desarrollo de la obra que ofrece realizar. La confección del mismo responderá a los lineamientos del **ejemplo adjunto.**

ARTICULO 13º - NOMINA COMPLETA DE EQUIPOS A PRESENTAR POR LOS PROPONENTES: Los proponentes deberán presentar junto con la oferta la nómina completa de los equipos que se emplearán para llevar a cabo la obra. A tal efecto deberán llenar debidamente la "Planilla de Equipos" cuyo modelo se adjunta.

La Planilla de Equipos consta de las siguientes columnas:

COLUMNA 1 - Nº DE ORDEN INTERIOR:

Para llenar esta columna, las empresas previamente deberán codificar o numerar sus equipos, lo cual facilitará su identificación para la inspección o durante el desarrollo de la obra.

COLUMNA 2 - DESIGNACIÓN:

Se refiere a la denominación del equipo o maquinaria, Ejemplo: Retroexcavadora y equipos complementarios, etc.

COLUMNA 3 - MARCA:

Se refiere al nombre de la fábrica o al nombre con que dicha fábrica denomina a la máquina ofrecida.

COLUMNA 4 - MODELO:

Indicar modelo de la máquina ofrecida por la fábrica antes mencionada.

COLUMNA 5 - POTENCIA O CAPACIDAD:

Se deberá expresar en las unidades que indique el trabajo de la máquina en su capacidad operativa (HP, m3, t, m3/h, T/H, etc).

COLUMNA 6 - Nº DE HORAS DE TRABAJO:

Ing. Christian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

Se indicará el total de horas útiles trabajadas por la máquina al momento de la oferta.

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 89

COLUMNA 7 - ESTADO:

Esta columna queda reservada para el Comitente, que deberá indicar los resultados de las inspecciones que realice a los equipos.

COLUMNA 8 - UBICACIÓN ACTUAL:

El Contratista deberá indicar en el momento de la Licitación, donde se encuentra ubicado el equipo ofrecido para poder realizar su Inspección: Obra, taller de reparación, depósito, etc.. Asimismo indicar cuales prevé disponer por alquiler o compra.

COLUMNA 9 - FECHA PROBABLE DE DISPONIBILIDAD:

El Contratista deberá indicar en que fecha la máquina ofrecida queda en condiciones de ingresar a la obra.

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 Reparo. -

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; seguro de responsabilidad civil como así también cualquier otro que fuera exigido expresamente por la Repartición.

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 órdenes 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
90

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 Nº 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 establecido en el presente artículo faculta a la ADMINISTRACION para disponer el rechazo de la propuesta.

Los análisis de precios deberán ser confeccionados respondiendo a las NORMAS MODELO que se anexan en el presente legajo.

MODELO

I) - Encabezamiento donde se detalle: Título y tipo de Obra, Jornales básicos, Mejoras Sociales, etc.

II) - Análisis correspondiente a cada uno de los trabajos y Materiales que componen la Obra.

A) - MATERIALES COMERCIALES

Tipo de Material.....

*Costo sobre camión o vagón en: (Origen)= _____$/u *Transporte con Ferrocarril:

(Detallar).....= _____$/u

*Transporte con camión:

…….....Km x ……..$/Km. = _____$/u

*Incidencia por cruce en balsa, túnel, etc. = _____$/u

*Incidencia por Manipuleo y Acopio = _____$/u

$/u

Ing. Cristian Glatz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
91

*Pérdidas .....% _____$/u

----------$/u

==========

ADOPTADO.....$/u

==========

B) - ITEM TIPO DE HORMIGONES

1)– Materiales

El precio de los Materiales será analizado por separado de acuerdo a lo indicado en A).

Cemento.....t/m3x.....$/t =_____$/m3
Agregado fino.....m3/m3x.....$/m3 =_____$/m3
Agregado grueso.....m3/m3x.....$/m3 =_____$/m3
Agua.....m3/m3x.....$/m3 =_____$/m3
Madera.....m3/m3x.....$/m3 =_____$/m3
Clavos y Alambres…Kg/m3x.....$/Kg =_____$/m3
Otros..... x.....$/ =_____$/m3

-----$/m3

2) - Mano de Obra

Elaboración, Hormigonado, etc.
Oficial.....h/m3x.....$/h =____$/m3
Peón.....h/m3x.....$/h =____$/m3
Encofrado, desencofrado, _etc.
Oficial.....h/m3x.....$/h = -----$/m3
Peón.....h/m3x.....$/h = -----$/m3

-----$/m3

Vigilancia….% = -----$/m3

Incidencia por Equipo, Combustibles y
Herramientas menores = -----$/m3

--------$/m3

1) + 2) = ...$/m3+.....$/m3= --X--$/m3

G. Generales y Otros G. indirectos...% $ S/X= ------/m3

--P--$/m3

Beneficios 10 % S/P..... -----$/m3

__Q__$/m3

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
92

I.V.A.....% S/Q..... _____$/m3

COSTO DEL ITEM: _____$/m3

ADOPTADO.....$/m3

C) - ITEM TIPO: MOVIMIENTO DE SUELO

- Equipo -

	----------	----------
	_____Z	_____HP ____Y____$

Rendimiento

Amortización e Intereses

$$\frac{\text{--Y--\$x8h/d}}{\text{10.000 h}} + \frac{\text{------- \$x0,.../ax8h/d}}{\text{2x 2.000 h/a}} = \text{---------- \$/d}$$

Reparaciones y Repuestos

Combustibles

gasoil: 0,....l/HP. h x Z HP x8h/d x….$/l = ------$/d Nafta
: 0,....l/HP. h x Z HP x8h/d x...$/l = ------$/d

Lubricantes

- Mano de Obra -

Oficiales: .....x .....$/d = -------$/d
Peones:……....x .....$/d = _____-------$/d
--------$/d
Vigilancia:.% _____----------
_____------$/d

COSTO DIARIO -------$/d

Costo por m3=..... $/d =
.....m3/d = --X--$/m3

G. Generales y Otros G. indirectos……..% $ S/X= _____-----$/m3
--**P**--$/m3

Beneficios 10 % S/P.....……..... _____-----$/m3
--**Q**--
$/m3

I.V.A.....% S/Q..…….. _____------$/m3

COSTO DEL ITEM _____--------$/m3

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 93

ADOPTADO..... $/m3

Los gastos generales se deberán discriminar según el siguiente detalle:

GASTOS GENERALES

1)DIRECTOS

1.1)- QUE DEPENDEN DEL PLAZO DE OBRA

Costo/mes

a) **Dirección, Conducción Y Administración De Obra**
   Jefe de Obra
   Capataces
   Etc.

b) **Servicios**
   Teléfono
   Energía Eléctrica

c) **Gastos operativos**
   Medicamentos Elementos de Limpieza Etc.

d) **Movilidad y Estadía**
   Peaje
   Pasajes Etc.

e) **Costo de Móviles asignado a las Obras**
   Camioneta
   Automóvil Etc.

f) **Personal**
   Seguridad
   Comida
   Etc.

g) **Alquiler Mensual de equipos**

h) **Otros**

Sub Total **(1)**

Numero de Meses **(2)**

Total (1) x (2) **(3)**

1.2) QUE NO DEPENDEN DEL PLAZO DE OBRA

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
94

	P. Unitario . (4)	Cant . (5)	% Amor . (6)	Sub total . (4)x(5)x(6)/100
a) Infraestructura				
Letrero de Obra				
Galpones				
Casilla para oficina				
Etc.				
b) Equipos				
Laboratorio				
Topografía				
Etc.				
Herramientas				
Carretilla				
Palas				
Etc				
c) Otros				
Total				(7)

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
95

2) NO AMORTIZABLES

P. Unitario . (8)	Cantidad . (9)	Subtotal . (10)

a) Infraestructuras no reutilizables
- Estanterías
- Vajilla / mobiliario de Cocina
- Etc.

b) Movilidad y Estadía
- Limpieza de Terreno y Preparación de Obrador
- Desmontaje de Obrador
- Etc.

c) Fletes
- Fletes equipo de Montaje
- Flete Equipo Pesado
- Etc.

d) Estudios y Ensayos
- Topografía y Agrimensura
- Ensayo de Suelo
- Ensayo de Hormigones
- Etc.

e) Asesoramiento
- Legal y Escribanía
- Impositivo Económico
- Técnico
- Seguridad Industrial e Higiene
- Etc.

a) Sellados, Seguros, Multas, Derecho y Garantías
- Sellado Contrato de Obra
- Seguro Accidentes de Trabajo
- Derechos Municipales
- Póliza caución para garantía de Ejecución
- Etc

b) Otros

Total **(11)**

3) PROVISIÓN A LA INSPECCION / ADMINISTRACION

Ing. Christian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
96

	P. Unitario . (12)	Cantidad . (13)	Subtotal . (14)=(12)x(13)
a) **Equipamiento de Oficina**			
Escritorio			
Computadora			
Etc.			
b) **Movilidad**			
Camioneta			
Automóvil			
Etc.			
c) **Otros**			
Total			(15)

Gasto Total (%) = ((3) +(7) +(11) +(15)) /Costo total de la obra (sin CR)

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:

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
97

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**
*Que requiere equipo de escasa importancia o ninguna.	6,5	6	5

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
98

*Que requiere equipos importantes: -Obras básicas viales o hidráulicas	13,5	13	12
-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:

$$\frac{ML}{P}$$

Siendo:

M = Monto del contrato.
L = Período de perturbación (desde el comienzo hasta la terminación de la causa) P = Plazo original de obra.
M1= 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
93

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.

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,

Ing. Cristian Gretz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

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.

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
100

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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
101

Serán por cuenta del Contratista las retribuciones por horas extras que las disposiciones vigentes establecen para el personal a sus ordenes.

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 Publica, 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: 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:

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
102

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.

Ing. Cristian Gietz
Director
ción General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
103

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.

Ing. Cristian Gietz
Director
ción General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
104

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 - INGENIERO en CONSTRUCCIONES - INGENIERO CIVIL - ..
El monto equivalente a quince (15) Jornales obreros.
*MAESTRO MAYOR DE OBRAS - TÉCNICOS -
El monto equivalente a siete (/) 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
General de Hidráulica
Río Ríos

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.

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 105

ARTICULO 21º -PRESENTACION DE LOS PLANOS CONFORME A OBRA EJECUTADA: El Contratista deberá presentar una vez finalizada las obras, planos conforme a obra ejecutada que serán firmados por el Contratista, Director Técnico de la Empresa e Inspección de las Obras.

Todos los planos serán dibujados en tinta negra y agregado de colores convencionales, en escalas similares a la de los planos correspondientes del proyecto y en láminas de papel vegetal de 90 grs. La presentación títulos, leyendas y dibujos de detalles, serán de índole similar a las de los planos del proyecto.

En los mismos se dibujará el rótulo o carátula para la inscripción de datos, el cual será de iguales características al sello que utiliza el Organismo, vigente a la fecha que se presenten los planos o el rótulo que exija el Ente que debe aprobar los Planos. -

Los originales de los planos conforme a obra deberán ser presentados en forma completa, antes de la recepción provisional de la obra, y de no merecer observaciones por parte de la Administración, ser acompañados de tres copias y un soporte magnético.

En el caso de merecer algunas observaciones, estas deberán ser corregidas presentando nuevamente los originales y tres 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 item 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

ARTICULO 22º - COLOCACIÓN DE LETRERO DE OBRA: Los carteles de obra, deberán ejecutarse según los gráficos adjuntos respetando exactamente lo diagramado, los detalles y características que se especifican en el Modelo propuesto.

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 106

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 LLUVIAS: 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 DIAS DE LLUVIA DEL LAPSO" (PDL).

4 - El promedio de milímetros caídos por día en el trimestre que se considerará normal será:

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
107

$$\frac{\text{P.MM.L.}}{\text{P.D.L.}} = \text{p mm/día}$$

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
N° de días de lluvias en el trimestre de obra N°D > PDL
Entonces se hará:

$$\frac{\text{MM.C. - P.MM.L}}{\text{p}} = \text{"a" días de prórroga}$$

N°D - P.D.L. = "b" días de prórroga

Total de días de prórroga: a + b

CASO B

Lluvia caída (en mm.) en el trimestre de obra MMC > PMML
N° de días de lluvias en el trimestre de obra N°D <= PDL
Entonces se hará:

$$\frac{\text{MM.C. - P.MM.L}}{\text{p}} = \text{"a" días de prórroga}$$

Total de días de prórroga: a

CASO C

Lluvia caída (en mm.) en el trimestre de obra MMC <= PMML
N° de días de lluvias en el trimestre de obra N°D > PDL
Entonces se hará:

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
102

N°D - P.D.L. = "b" días de prórroga

Total de días de prórroga: b

CASO D

Lluvia caída (en mm.) en el trimestre de obra MMC <= PMML

N° de días de lluvias en el trimestre de obra N°D <= 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
70	136	327	140	55	61	64	54	14	82	126	98	86
	4	12	3	3	6	7	5	2	9	4	4	5
71	56	316	23	40	33	6	63	34	82	71	60	81
	3	5	1	2	3	2	2	4	4	5	6	4
72	44	192	4	62	136	187	37	30	140	154	108	41
	4	8	1	5	4	7	4	3	6	3	2	8
73	37	114	15	46	208	25	9	81	25	29	94	58
	2	5	2	3	6	1	2	3	2	3	3	4
74	52	145	115	120	50	47	32	15	42	32	125	102
	1	5	4	3	2	5	2	1	2	8	7	4
75	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 mm.

Agosto: 14 + 34 + 30 + 81 + 15 + 109 = 283 mm.

Septiembre: 82 + 82 + 140 + 25 + 42 + 111 = 482 mm.

1.077 mm.

El promedio de milímetros caídos en el lapso (P.MM.L.) será:

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
109

P.MM.L. = 1.077 = 179,5 mm.
6

y tomando la cantidad de días de lluvias tendremos:

Julio: 5 + 2 + 4 + 2 + 2 + 7 = 22 días

Agosto: 2 + 4 + 3 + 3 + 1 + 7 = 20 días

Septiembre: 9 + 4 + 6 + 2 + 2 + 5 = 28 días
70 días

Con los valores precedentes obtenemos el promedio de días de lluvias en el lapso.

P.D.L. = 70 = 11.7 días
6 y el promedio de milímetros de lluvia caídos por día (P) será:

P = P.MM.L = 179.5 mm = 15.3 mm/día
P.D.L 11.7 días

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 = 275 mm - 179.5 mm = 6.24 días
15.3 mm/día

b = 23 días - 11.7 días = 11.30 días

Total a + b = 6.24 días + 11.30 días = 17.54 días = 18 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.

Ing. Christian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
110...

ARTICULO 26º - REPLANTEO E INICIACIÓN DE LAS OBRAS: La Administración comunicará al Contratista, con una anticipación mínima de QUINCE (15) días corridos, la fecha de iniciación del replanteo, que deberá realizarse dentro del plazo de TREINTA (30), días corridos, computados a partir de la fecha de la firma del Contrato. 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.

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 habérsele 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 deseare 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO

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 del primer replanteo. Si el Contratista no concurriese al replanteo inicial se fijará una nueva fecha con DIEZ (10) días corridos 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. Se deja establecido que las obras deberán iniciarse dentro del plazo máximo de TREINTA (30) días corridos a partir de la fecha del primer replanteo, quedando entendido que el plazo contractual no sufrirá ninguna ampliación en virtud de lo precedentemente expuesto.

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 *Remitirse a lo especificado en el Artículo de "MOVILIDAD, INSTRUMENTAL TOPOGRÁFICO DE INSPECCIÓN, EQUIPOS A PROVEER Y GASTOS DE INSPECCIÓN" del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.*
Los elementos son, a saber:

a) Elementos para la Inspección - *Remitirse a lo especificado en el Artículo de "MOVILIDAD, INSTRUMENTAL TOPOGRÁFICO DE INSPECCIÓN, EQUIPOS A PROVEER Y GASTOS DE INSPECCIÓN" del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.*

b) Elementos para la Repartición - *Remitirse a lo especificado en el Artículo de "MOVILIDAD, INSTRUMENTAL TOPOGRÁFICO DE INSPECCIÓN, EQUIPOS A PROVEER Y GASTOS DE INSPECCIÓN" del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.*

Elementos específicos para la obra, bienes muebles, inmuebles, elementos de oficinas con detalle de todas las características lo más exacto posible -
Vehículo deberá dejarse aclarado: La contratista deberá mantener la provisión de Combustible y demás insumos (mantenimiento, seguros, y gastos en general) que correspondan al vehículo, durante la ejecución de la obra. -

Ing. Cristian Gietz
Director
ción General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
112.

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 que 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 profesionales de la Dirección de Hidráulica, 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. *Remitirse a lo especificado en el Artículo de "MOVILIDAD, INSTRUMENTAL TOPOGRÁFICO DE INSPECCIÓN, EQUIPOS A PROVEER Y GASTOS DE INSPECCIÓN" del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.*

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 lo distintos contratos y de acuerdo a lo previsto en el Artículo 5º del Decreto Nº 941/91. (DEROGADO POR DECRETO 288/07 (MGJEOSP)

ARTÍCULO 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:

Seguros 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. -

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 113

Seguro de responsabilidad civil: por un monto no inferior al cinco (5 %.) POR CIENTO del valor del presupuesto oficial. -

ARTICULO 31.º - VARIANTES – "NO SE AUTORIZA"

ARTICULO 32º - ANTICIPO – Se otorgará para la presente obra un anticipo financiero equivalente al 10 % (DIEZ POR CIENTO) del monto del contrato. Dicho anticipo se concederá con cumplimiento de lo determinado en el Artículo 14º de la Ley Nº 6351 de Obras Públicas ratificada por Ley Nº 7495 y concordante del Decreto Reglamentario Nº 958/79 SOySP.

ARTICULO 33º - ACOPIO - "NO SE AUTORIZA"

ARTICULO 34º - ESTRUCTURA DE PONDERACIÓN: La presente obra tendrá como estructura de ponderación de los insumos principales la Tabla de Ponderación de Insumos que como Anexo obra agregada al presente Pliego según Resolución Nº 1178/17 MPIyS (Anexo Decreto Nº 2715/16 MPIyS). (Incorporado según Decreto Nº 3264 MPIyS 26/10/16)

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 159

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 160

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

INDICE

ARTÍCULO 1º.- OBJETO DE LA OBRA

ARTÍCULO 2º.- GENERALIDADES.

ARTICULO 3º.- INSTALACIÓN DE OBRADOR, MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS

ARTICULO 4º.-EXCAVACIÓN COMUN PARA CONDUCTOS Y CANAL Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS.

ARTICULO 5º.- HORMIGONES PARA CONDUCTOS, CANAL Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS.

ARTICULO 6º.- ARMADURA DE ACERO TIPO III EN BARRAS COLOCADAS

ARTICULO 7º.- MALLA DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA SOLDADA.

ARTÍCULO 8º.- ACERO LAMINADO. COLOCADO

ARTÍCULO 9º.- CAÑOS DE HORMIGON ARMADO. CLASE III. COLOCADOS

ARTÍCULO 10º.- CONDUCTO DE HORMIGON ARMADO.

ARTICULO 11º.-COLOCACIÓN Y PROVISIÓN DE MARCO Y TAPAS DE FUNDICION DUCTIL PARA BOCA INSPECCION

ARTICULO 12º.- PROTECCION

ARTICULO 13º.-MOVILIDAD, INSTRUMENTAL TOPOGRÁFICO DE INSPECCIÓN, EQUIPOS A PROVEER Y GASTOS DE INSPECCIÓN

ARTICULO 14º.- DEMOLICIÓN DE OBRAS DE ARTE

ARTICULO 15º. CAÑO GALVANIZADO DE 1 1/2", PARA BARANDAS

ARTÍCULO 16º.-BASE CALCÁREA COMPACTADA

ARTICULO 17º. SUELO BASE CON CAL AL 7% COMPACTADO

ARTICULO 18º. -COLOCACIÓN Y PROVISIÓN DE CAÑERÍA DE CLOACA

ARTICULO 19º.- PERFILADO DE CALZADA.

ARTICULO 20º.-DEMOLICIÓN Y REPOSICION DE PAVIMENTOS DE HºAº.

ARTÍCULO 21º.- CALZADA DE HORMIGON

ARTICULO 22º.- INTERFERENCIAS

ARTÍCULO 23º.- CONSIDERACIONES PARTICULARES

ARTICULO 24º- GUARDARRAIL

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 161

PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTICULO 1º - OBJETO DE LA OBRA

La presente obra, tiene por objeto llevar a cabo los trabajos correspondientes a la ejecución de la Obra: **"Desagües Pluviales Cuenca Oeste-Seguí-Dpto. Paraná"**

- ENTRE RIOS, realizado por la DIRECCION DE HIDRAULICA. Las obras a encarar consisten en la construcción de conductos rectangulares y circulares y pavimento de H° A°, canal natural excavado sin revestir con sus correspondientes obras complementarias.

ARTÍCULO 2º. -GENERALIDADES

1. LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Rige lo establecido en el Articulo LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA del Pliego General de Especificaciones Técnicas.

2. CONSERVACIÓN

Durante la ejecución y luego de terminadas las obras se deberá realizar la limpieza periódica de los conductos, cámaras y obras complementarias, de manera de evitar embanques y taponamientos de los mismos, hasta la recepción definitiva de la Obra, a posteriori dicha tarea estará a cargo del MUNICIPIO.

MEDICIÓN Y PAGO

Los trabajos descriptos en la presente especificación no se medirán, ni recibirán pago directo alguno, considerándose su costo incluido en los demás Ítem de la Obra.

ARTICULO 3º -INSTALACIÓN DE OBRADOR, MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS

1. DESCRIPCIÓN

El CONTRATISTA suministrará todos los medios de locomoción y transportará su equipo, repuestos, etc.; al lugar de la construcción y adoptará todas las medidas necesarias a fin de comenzar la ejecución de los distintos Ítem de la Obra dentro de los plazos previstos, incluso la instalación del obrador necesario para sus operaciones.

2. OFICINA Y CAMPAMENTO DEL CONTRATISTA

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 162

El CONTRATISTA construirá o instalará las oficinas y obrador que necesite para la ejecución de la obra, debiéndose ajustar a las disposiciones vigentes sobre alojamiento del personal obrero y deberá mantenerlo en condiciones higiénicas.

La aceptación por parte de la ADMINISTRACION, correspondiente al obrador citado precedentemente, no exime al CONTRATISTA de la obligación de ampliarlo o modificarlo de acuerdo con las necesidades reales de la obra durante su proceso de ejecución.

3. FORMA DE PAGO

La oferta deberá incluir un precio global por lo descrito anteriormente, lo que será pagado en el Ítem **"Instalación de Obrador, Movilización y Desmovilización de Equipos"**, que incluirá la compensación total por mano de obra, herramientas, equipos, transporte e imprevistos para efectuar la movilización del equipo y personal a cargo de la CONTRATISTA, instalación de obrador, suministro de los elementos de laboratorio, equipo e instrumental topográfico, movilidad etc.

En el análisis de precios respectivo se deberá especificar en forma detallada los precios e incidencia de cada uno de los rubros que componen el ítem.

ARTICULO 4º -EXCAVACIÓN COMÚN, PARA CONDUCTOS, CANALES Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS.

Rige lo establecido en el ARTICULO: EXCAVACIÓN PARA CONDUCTOS, CÁMARAS Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS, del Pliego General de Especificaciones Técnicas.

1 - MEDICIÓN

Toda excavación, en cualquier clase de terreno se medirá en metros cúbicos (m3), siendo su volumen el resultante de multiplicar el área del plano de asiento de la estructura, si este fuera horizontal, su proyección horizontal en caso de presentar uno o varios planos inclinados, o el indicado en los cómputos métricos, por la profundidad comprendida entre la cota de terreno natural y la cota de asiento o fundación.

Los excesos de excavación que LA CONTRATISTA ejecute para llevar a cabo los trabajos tales como taludes, sobre anchos, etc., que no estén indicados en los cómputos métricos, no se miden ni se

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 163

pagan.

Los trabajos a que se refiere la presente especificación se consideran terminados una vez rellenado y compactado el exceso de excavación que LA CONTRATISTA hubiera realizado para llevar a cabo los mismos, previa aprobación de LA INSPECCIÓN.

En el caso de la excavación de cloacas se contemplarán los anchos especificados en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, y se pagará totalmente una vez que esté colocado el caño de cloacas y se halla rellenado y compactado correctamente.

2 - PAGO

La excavación se pagará en metros cúbicos al precio unitario de contrato establecido para los diferentes ítems" ("EXCAVACIÓN COMÚN ", PARA CONDUCTOS, CANAL, OBRAS COMPLEMENTARIAS").

Dicho precio será compensación total por la extracción de todos los materiales en el volumen según lo estipulado en el punto "medición" que abarca la fundación o lo indicado en los cómputos métricos y su distribución en los lugares indicados por LA INSPECCIÓN (dentro de un radio de 10 km.); por el relleno de los excesos de excavación hasta el nivel del terreno natural; por todo trabajo de compactación, apuntalamiento, tablestacado provisorio, drenajes, bombeos, que reclame la correcta ejecución de la excavación; por la provisión de todos los elementos necesarios para concluir los trabajos de acuerdo a lo especificado.

ARTICULO 5º. -HORMIGONES PARA CONDUCTOS, CANAL, Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS.

1.- GENERALIDADES

Para esta especificación rige lo establecido en el CIRSOC 201 y en el Art. "HORMIGONES PARA CONDUCTOS, CÁMARAS Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS", Art. "CORDÓN CUNETA DE HORMIGÓN ARMADO" y Art. "HORMIGONES PARA OBRAS DE ARTE" del Pliego General de Especificaciones Técnicas

2 - MEDICIÓN Y PAGO

2.1 - Los hormigones **H 21** y **H 4**, serán medidos en metros cúbicos (m3).

2.2. - Se pagará el hormigón, al precio unitario de contrato establecido para el ítem: "**HORMIGÓN H.21** (PARA CONDUCTO, DISIPADOR, BOCAS Y CÁMARAS)" y "**HORMIGÓN DE PIEDRA H.4.**

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
164

El precio será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales componentes del hormigón; elaboración y colocación del mismo; extracción y ensayos de probetas, ejecución de los encofrados y desencofrado, juntas de dilatación, drenajes, conexiones de desagües existentes, compactación y curado del hormigón, calzado de cordones cunetas, badenes y obras complementarias; y todo otro trabajo, equipos, implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la construcción de acuerdo con las Especificaciones y dimensiones de los planos, a entera satisfacción de *LA INSPECCIÓN*.-

ARTICULO 6º. - ARMADURA DE ACERO TIPO III, EN BARRAS, COLOCADO.

Rige lo establecido en el ARTICULO. - ACERO EN BARRA DE ALTA RESISTENCIA. COLOCADO, del Pliego General de Especificaciones Técnicas.

1 - GENERALIDADES

El acero especial en barras deberá llenar las exigencias consignadas en el CIRSOC, y en la especificación, "MATERIALES METÁLICOS" que integra el Pliego General de Especificaciones Técnicas, en todo lo que no se oponga a la presente Especificación.

2 - MEDICIÓN Y PAGO

La armadura de acero se medirá en toneladas, midiéndose por longitud y diámetro de las barras indicadas en los planos de proyecto y/o planillas complementarias de los mismos (o la que surja de la verificación estructural presentada por *LA CONTRATISTA* y aprobada por la Administración); y el peso nominal por metro establecido en las normas de fabricación que sean aplicables.

El ítem así computado se pagará al precio unitario, de contrato establecido en el Ítem: "ARMADURA TIPO III", el que será compensación total por la provisión del material, operaciones necesarias para la colocación definitiva de las armaduras en los encofrados, plantillado, corte, doblado, limpieza, atado o soldado, soportes de las armaduras, ensayos; el que será aplicable a cualquier diámetro y tamaño de barra.

No se computará el acero utilizado en los solapes de los empalmes por yuxtaposición, ni los desperdicios de acero remanente por corte, alambre de atar, acero de soporte o ligadura para la colocación del hormigón, etc.

ARTICULO 7º. - MALLA DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA, SOLDADA.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
165

Rige lo establecido en el ARTICULO. - MALLA DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA. SOLDADA, del Pliego general de Especificaciones Técnicas.

1 - GENERALIDADES

El acero de alta resistencia para mallas soldadas, deberá contemplar las exigencias consignadas en el reglamento CIRSOC, y en la especificación, "MATERIALES METÁLICOS" que integra el Pliego General de Especificaciones Técnicas, en todo lo que no se oponga a la presente especificación.

2 - MEDICIÓN Y PAGO

El material colocado será medido en toneladas, según se exprese en el presupuesto.

Será pagado al precio unitario de contrato, para el ítem "MALLA DE ACERO D= 5 y 6 mm diámetro comercial, y de 15 x15 cm", el que será compensación total por la provisión del material, operaciones necesarias para la colocación definitiva en los encofrados, corte, doblado, limpieza, atado o soldado, soportes de las mismas, ensayos, etc.

No se computarán los solapes de los empalmes por yuxtaposición, ni los desperdicios de remanentes por corte, alambre de atar, acero de soporte o ligadura para la colocación del hormigón.

ARTICULO 8º. - ACERO LAMINADO. COLOCADO

1 - GENERALIDADES

El acero laminado deberá llenar las exigencias consignadas en el CIRSOC, y en la especificación "MATERIALES METÁLICOS" que integra el Pliego General de Especificaciones Técnicas.

2 - MEDICIÓN Y PAGO

El material colocado será medido en toneladas, según se expresa en el presupuesto.

Será pagado al precio unitario de contrato, para el ítem "ACERO LAMINADO COLOCADO" una vez incorporado en la obra.

El precio unitario estipulado comprende: la provisión del material, el manipuleo, corte, armado y soldaduras de las diversas estructuras, incluyendo el material de aporte para estas últimas, cuando tales operaciones sean requeridas para la colocación del acero laminado. Se incluye además la provisión de anclajes de acero dulce, y las protecciones anticorrosivas necesarias.

ARTICULO 9º. - CAÑOS DE HORMIGON ARMADO. CLASE III. COLOCADOS

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
166

1 – GENERALIDADES:

Deberán ser ejecutados dentro de las exigencias especificadas en el Articulo Nº 35 del Pliego General de Especificaciones Técnicas.

2 - MEDICIÓN Y PAGO:

Los caños de hormigón armado serán medidos por metro lineal y por diámetros en un todo de acuerdo a lo expresado en los Cómputos Métricos. Serán pagados al Precio Unitario de Contrato establecido para el Ítem del cómputo y presupuesto ***"Caños de Hormigón Armado. Clase III"*** para los distintos diámetros, una vez tapados y compactados los excesos de excavación hasta una altura tal que se produzca el enrasado superior. Dicho Precio será compensación total por todas las operaciones de colocación, cama de arena, sellado y terminación de los conductos, materiales y mano de obra necesarios para la realización de drenes, de acuerdo a lo previsto en los planos, en la presente especificación e indicaciones de la Inspección.

ARTICULO 10º. –CONDUCTO DE HORMIGON ARMADO

1 - GENERALIDADES

Su realización se hará de acuerdo a las normas habituales para este tipo de tareas, debiendo respetarse las cotas fondo y cotas de losa superior de conducto en relación a eje de calzada y línea de edificación, pendientes indicadas en los planos de proyecto y/o por la Inspección.

Las superficies exteriores y particularmente las interiores de los conductos, deberán resultar completamente lisas.

Las pendientes y ubicación planimetría, dimensiones etc. Se presentan en planos del informe técnico.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 167

Tramos	Pendiente	Nodo	Q diseño	Delta h	Sección				
					B (m)	H (m)	Z	Long. (m)	material
Tramo 1	0.012	N02	0.8	1.61	ϕ 800			138	
Tramo 2	0.009	N03	1.9	1.22	1.2	1	0	134	
Tramo 3	0.007	N04	2.7	0.76	1.5	1	0	112	HºAº
Tramo 4	0.010	N05	3.1	1.1	1.5	1	0	113	
Tramo 5	0.010	N06	3.3	0.74	1.5	1.2	0	75	
Tramo 6 (canal natural)	0.007	N07	3.6	1.07	3		4	161.2	Excavado

RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATISTA EN LOS CÁLCULOS DE OBRAS CIVILES

LA CONTRATISTA es responsable total de los cálculos y verificaciones de las estructuras definitivas o transitorias, o el daño que estas ocasionen a particulares y/o estructuras existentes.

Los estudios de suelos, cálculos estructurales de obras definitivas (hormigón armado, estructura metálica, etc.), cálculos de obras transitorias (tablestacado, apuntalamiento, etc.) descriptos en la memoria técnica es solo a título indicativo, a los fines de unificar las ofertas, debiendo LA CONTRATISTA repetir los estudios, densificarlos, y presentar los cálculos correspondientes a LA INSPECCIÓN con la suficiente antelación para su aprobación por el organismo correspondiente.

La contratista deberá realizar a su costo los estudios de suelos que utilizará en los cálculos estructurales y para las entibaciones, realizando tres sondeos geotécnicos hasta una profundidad de un metro por debajo de la cota del hormigón de limpieza en los lugares que indique la inspección.

LA INSPECCION exigirá los estudios complementarios que crea necesario para asegurar la durabilidad de los componentes de la obra que no hayan sido ejecutados por LA CONTRATISTA.

2 - MEDICIÓN Y PAGO

La medición, certificación y pago se hará por metro lineal de conducto colocado al precio unitario de contrato establecido para el ítem: "Hormigón clase H21''

En el precio unitario de contrato, se encuentra incluido, los drenes (geotextil, material granular), la provisión, transporte y/o armado de encofrado y mano de obra, equipos, cualquiera sea su tipo, y los ensayos que se deben realizar y todo otro elemento, tarea o gastos necesario para la correcta y completa ejecución del trabajo, en un todo de acuerdo a estas especificaciones.

ARTICULO 11º. -COLOCACIÓN Y PROVISIÓN DE MARCO Y TAPAS DE FUNDICION DUCTIL PARA BOCA INSPECCION PARA CONDUCTO PLUVIAL Y PARA CAMARA DE CLOACAS,

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 168

1 - GENERALIDADES

A los efectos de permitir el acceso a las cámaras de inspección, tanto pluvial como cloacal, se deberán colocar tapas de hierro de fundición dúctil con su respectivo diámetro 800 para calzadas y las tapas de fundición para cloaca con su respectivo diámetro que es el que se usa para estos casos. Previendo que queden enrasadas al pavimento, terreno natural o veredas. Las mismas deberán ser de fundición dúctil con cierre de seguridad. Ver indicación y ubicación de las mismas en planos.

2 - MEDICIÓN Y PAGO

La medición de estas tapas se hace por unidad, y se certificará de acuerdo al precio unitario que figura en el ítem "TAPA Y MARCO DE FUNDICIÓN DUCTIL Y TAPA Y MARCO DE FUNDICION" para los distintos diámetros, una vez incorporada a la obra. El precio total es compensación por la provisión de materiales, colocación, nivelación y toda otra tarea necesaria para su correcta colocación.

ARTICULO 12º. -PROTECCION

1.- DESCRIPCION:

Como parte del proyecto se prevé la ejecución de protecciones en el sector vulnerables a la erosión hídrica, las misma se realizarán en la descarga del conducto, calle Belgrano con intersección cañada, aguas abajo del mismo. Se prevé la protección compuesta de *materiales de demolición de la misma obra homogéneamente distribuidas y acomodadas*, cubriendo una sección de (3m de longitud y de base de 4.75m salida del cabezal y 3m de entrada a la sección del canal). ver plano de obra de descarga y ver plano de planimetría de obra.

MEDICIÓN Y PAGO

Los trabajos descriptos en la presente especificación no se medirán, ni recibirán pago directo alguno.

ARTICULO 13º - MOVILIDAD, INSTRUMENTAL TOPOGRÁFICO DE INSPECCIÓN, EQUIPOS A PROVEER Y GASTOS DE INSPECCIÓN. -

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
169

A - MOVILIDAD

* LA CONTRATISTA proveerá a LA INSPECCIÓN de las obras el siguiente equipamiento:

Deberá suministrar para la movilidad del personal de Inspección, con carácter permanente, durante el plazo de ejecución de las obras, un (1) vehículo tipo pick-up doble cabina (4x2) turbo diésel de 2400 cm3 de cilindrada o mayor, modelo 2021 o posterior, con dirección hidráulica, radio, calefacción, aire acondicionado, herramientas y accesorios indispensables. Esta unidad permanecerá a disposición de la Inspección hasta la recepción provisoria de la obra.

Deberá contar con el equipo exigido por la ley de tránsito vigente. Un juego de cubre alfombras.

El vehículo será patentado y asegurado contra todo riesgo, por el valor total, renovando las pólizas hasta la Recepción Provisoria de la Obra, todos estos gastos que serán tramitados y abonados por LA CONTRATISTA, incluyendo cochera, reparación y mantenimiento. Dentro del mantenimiento se incluyen cambios de aceite y filtros cada 10.000 km y la provisión de 400 litros de combustible por mes y dos lavados mensuales hasta la recepción provisoria de la obra.

La unidad deberá ser entregada dentro de los (10) diez días hábiles de firmado el contrato y será devuelta a la Contratista una vez finalizada la Obra, por lo que no recibirá pago directo alguno y su gasto y mantenimiento deberán ser prorrateados en todos los ítems de la obra.

FORMA DE PAGO: Lo descripto anteriormente, no recibirá pago alguno en forma directa, estando el costo propiamente dicho de ambas movilidades incluido en el Ítem ""INSTALACION DE OBRADOR, MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS".

En cuanto al costo del patentamiento, y el seguro, cochera, reparación, mantenimiento, lavados, provisión de combustible (hasta la recepción definitiva de la Obra) no recibirá pago alguno en forma directa, estando su costo incluido dentro de los Gastos Generales Punto 3) PROVISIÓN A LA INSPECCIÓN/ADMINISTRACIÓN - b) Movilidad.

B - EQUIPAMIENTO A PROVEER

a. DOS (2) COMPUTADORAS DE ESCRITORIO AVANZADAS (CODIGO ETAP: PC-004)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

✓ Consideraciones Especiales para PC definidas en CESP-001, CESP-002, CESP-005, y de corresponder CESP-006.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 170

- ✓ Arquitectura X86 con soporte USB 3.0 (Universal Serial Bus versión 3.0)
- ✓ Setup residente en ROM con password de booteo y setup.
- ✓ Capacidad de booteo remoto a través de la conexión LAN.
- ✓ Reloj en tiempo real con batería y alarma audible.
- ✓ Deberán indicarse otros controles adicionales que posea.

UNIDAD DE PROCESAMIENTO

- ✓ Si oferta procesador marca "INTEL":
  - o El rendimiento deberá ser NO inferior a "Core i5",
  - o Como mínimo de doble núcleo, y
  - o La antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no será mayor a 12 meses.
- ✓ Si oferta procesador marca "AMD":
  - o El rendimiento deberá ser NO inferior a "APU A8",
  - o Como mínimo de doble núcleo, y
  - o La antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no será mayor a 12 meses.

NOTA: La indicación de ambas marcas (INTEL y AMD) es obligatoria, y no tiene como fin la comparación exacta entre procesadores, sino establecer los requisitos mínimos exigidos para la incorporación de computadoras de tipo ESCRITORIO AVANZADA a la Administración Pública Nacional.

MEMORIA

- ✓ Tipo: DDR3-1333 o superior.
- ✓ Capacidad: 16 GB mínimo ampliable a 32 GB sin cambiar la memoria inicialmente provista (para este caso deberá justificar dicha solicitud).

DISCO DURO

- ✓ Disco SSD (Solid State Disk) no inferior a 256 GB
- ✓ Disco HDD capacidad mínima 1000 GB

ALMACENAMIENTO ÓPTICO EXTRAIBLE

- ✓ Unidad de Lectura/escritura de DVD-RW ST-019.

VIDEO

- ✓ Controladora de vídeo SVGA/XGA o superior con soporte de color de 32 bits (mínimo).

AUDIO

- ✓ Plaqueta de Sonido (o chipset integrado) con las características de PQS-001.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 171

NETWORKING Y COMUNICACIONES

✓ Interfaz de red (ya sea mediante placa o chip on-board) con las características de: PQR-010 (Ethernet/Fast Ethernet/Gigabit Ethernet)

✓ Interfaz de red Wireless con las características de: PQR-016 (Placa de Red Wireless WLAN para equipos de escritorio)

CONSOLA

✓ Teclado: Deberá ser en español latinoamericano, del tipo QWERTY, que incluya función numérica.

✓ Mouse: Con sensor de movimiento totalmente óptico.

✓ Monitor: MN-006 (LCD 18.5" a 19")

PUERTOS INCORPORADOS

✓ Al menos 4 Port USB con sus conectores externos en gabinete.

o 1 de los ports. USB deben estar disponibles en el frente del gabinete (mínimo).

✓ 1 puerto para mouse (podrá emplear uno de los puertos USB).

✓ 1 puerto para teclado (podrá emplear uno de los puertos USB).

✓ 1 puerto para monitor del tipo DSUB-15 para VGA/SVGA/XGA.

✓ HDMI (High-Definition Multimedia Interface)

SISTEMA OPERATIVO

✓ Windows 8/8.1 Pro o superior, edición 32 bits en español con licencia original.

✓ A fin de garantizar la compatibilidad del hardware ofertado con el sistema operativo solicitado, la estación de trabajo deberá acreditar haber pasado favorablemente los test de compatibilidad de "Windows 8/8.1 Client Family, x86", no aceptando partes o componentes de los mismos, sino la estación en su totalidad. Para ello los oferentes deberán detallar en la oferta el SUBMISSION ID junto al "Windows Logo Verification Report" el cual deberá haber resultado aprobado (approved).

RECUPERACIÓN Y SEGURIDAD

✓ Software de Recuperación preinstalado en disco duro o en CD/DVD de booteo, que permita restaurar la instalación original del Sistema Operativo y configuración de fábrica del equipo, sin intervención del usuario salvo para el inicio de dicho proceso.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
172

FORMA DE PAGO: Lo descripto anteriormente, no recibirá pago alguno en forma directa, estando su costo incluido en el Ítem ""INSTALACION DE OBRADOR, MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS".

b. UNA (1) COMPUTADORA PORTÁTIL AVANZADA (CODIGO ETAP: PC-007 Estándares Tecnológicos de la Administración Pública)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- ✓ Consideraciones Especiales para PC definidas en CESP-001, CESP-002, CESP-005, y de corresponder CESP-006.
- ✓ Computadora portátil del tipo "Notebook" optimizada para alto rendimiento operativo.
- ✓ Arquitectura X86 con soporte USB 3.0 (Universal Serial Bus versión 3.0).
- ✓ Con contraseña de encendido por BIOS activable y configurable.
- ✓ Con Teclado numérico a la derecha

UNIDAD DE PROCESAMIENTO

- ✓ Si oferta procesador marca "INTEL":
  - o El rendimiento deberá ser NO inferior a "Core i7 mobile",
  - o Como mínimo de doble núcleo, y
  - o La antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no será mayor a 12 meses.
- ✓ Si oferta procesador marca "AMD":
  - o El rendimiento deberá ser NO inferior a "APU A8 mobile",
  - o Como mínimo de doble núcleo, y
  - o La antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no será mayor a 12 meses.

NOTA: La indicación de ambas marcas (INTEL y AMD) es obligatoria, y no tiene como fin la comparación exacta entre procesadores, sino establecer los requisitos mínimos exigidos para la incorporación de computadoras de tipo PORTATIL AVANZADA a la Administración Pública Nacional.

MEMORIA

- ✓ Tipo: DDR4-2133 o superior.
- ✓ Capacidad: 16 GB mínimo ampliable a 32 GB sin cambiar la memoria inicialmente provista.

DISCO DURO

- ✓ Capacidad: disco SSD (Solid State Disk) no inferior a 512 GB

ALMACENAMIENTO EXTRAÍBLE

- ✓ Lector de tarjetas de memoria flash incorporado (SDHC mínimo).

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
173

- ✓ Medios ópticos:
- ✓ Unidad Lectograbadora DVD-RW DL (Dual Layer) 8X mínimo para grabación de CD-R/RW, DVR-R/RW y DVD-R/RW DL o unidad de almacenamiento portátil equivalente (HD 2Tb mínimo)

VIDEO

- ✓ Controlador de vídeo con acceso a memoria RAM (ya sea independiente o tomada de la memoria principal) no inferior de 2 GB.

AUDIO

- ✓ Placa de Sonido (o chipset integrado) de 16-bit mínimo.
- ✓ Conectores para línea de entrada, micrófono y salida para auricular / bocinas externas.
- ✓ Bocinas internas 1 (UNA) como mínimo.
- ✓ Auriculares con micrófono.

NETWORKING Y COMUNICACIONES

- ✓ Interfaz de Red interna o a través de placa PC Card con las características de PQR-009.
- ✓ Interfaz de Red WiFi (WLAN) interna con antena integrada, compatible con el estándar IEEE 802.11n, que garantice un ancho de banda no inferior a: 150 Mbps o más.

DISPOSITIVOS DE INTERFAZ HUMANA

- ✓ Cámara Web incorporada al equipo con las características de PQV-002 o superior.
- ✓ Teclado: tipo QWERTY en idioma español latinoamericano, que incluya función numérica.
- ✓ Dispositivo de señalamiento incorporado del tipo mouse o similar (trackball, trackpoint, touchpad, mini-joystick, etc.).

PANTALLA

- ✓ Tipo: Color LCD, o TFT, o LED
- ✓ Resolución de pantalla Full HD 1920 x 1080 px
- ✓ Tamaño diagonal de pantalla: No inferior a 15"
- ✓ Debe poseer conector D-SUB15 con salida de video SVGA, activa en forma simultánea con la visualización en pantalla incorporada.

PUERTOS INCORPORADOS

- ✓ 2 port USB 2.0 de alta velocidad, mínimo.
- ✓ 1 port USB 3.0, mínimo.
- ✓ 1 puerto HDMI (High Definition Multimedia Interface)

SISTEMA OPERATIVO

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
174

- ✓ Windows 8/8.1 Pro o superior, edición 32 bits en español con licencia original.
- ✓ A fin de garantizar la compatibilidad del hardware ofertado con el sistema operativo solicitado, la estación de trabajo deberá acreditar haber pasado favorablemente los test de compatibilidad de "Windows 8/8.1 Client Family, x86", no aceptando partes o componentes de los mismos, sino la estación en su totalidad. Para ello los oferentes deberán detallar en la oferta el SUBMISSION ID junto al "Windows Logo Verification Report" el cual deberá haber resultado aprobado (approved).

ALIMENTACIÓN, PORTABILIDAD Y AHORRO DE ENERGÍA

- ✓ Alimentación por baterías recargables de níquel-hidruro metálico (NiMH), Li-Ion o similar, y directamente del suministro de red pública (a través del alimentador/cargador), automático 110/240 V – 50/60 Hz.
- ✓ Si la pantalla es mayor de 13.0" en diagonal, deberá cumplir con:
  - o Peso: no superior a 2,8 Kg (no incluyendo la batería y el transformador).
- ✓ Si la pantalla es menor o igual 13.0" en diagonal, deberá cumplir con:
  - o Peso: no superior a 2,0 Kg (no incluyendo la batería y el transformador).
- ✓ Duración de la batería: superior a 3 horas (en condiciones de uso permanente).
- ✓ Deberá contar con configuración para programar el apagado automático de pantalla, disco duro y otros dispositivos, transcurrido un tiempo sin actividad determinable por el operador.
- ✓ Deberá contar con características de modo de suspensión y/o backup automático de los archivos abiertos transcurrido un cierto tiempo sin actividad determinable por el operador, y/o cuando el nivel de batería haya descendido a niveles peligrosos.
- ✓ Se deberá indicar toda otra característica adicional de ahorro de energía.
- ✓ Opcionales: Adicionales que complementan la portabilidad: Maletín de transporte apto para alojar el equipo, el alimentador/cargador, cables y todo otro tipo de dispositivo requerido para la operación.

RECUPERACIÓN Y SEGURIDAD

- ✓ Software de Recuperación preinstalado en disco duro o en CD/DVD de booteo, que permita restaurar la instalación original del Sistema Operativo y configuración de fábrica del equipo, sin intervención del usuario salvo para el inicio de dicho proceso.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

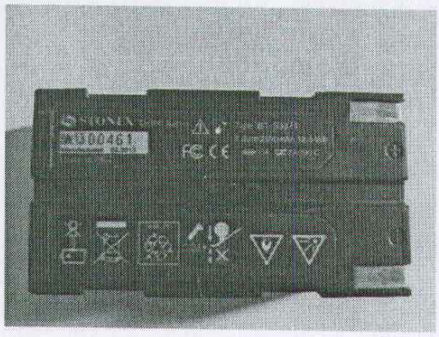
DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
175

c. DOS (2) equipos de indumentaria para el personal de inspección compuesto por camisa secado rápido, pantalón cargo elastizado, campera de abrigo impermeable, zapatillas de seguridad y botas de goma.

d. UNA (1) Batería para Colectora de datos STONEX S3.



e. CUATRO (4) Baterías para Receptores GNSS STONEX S8 Li-Ion 7.4 V - 2500 Ah 18.5 Wh



f. UNA (1) Batería para ET Topcon GTS-105N



Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 176

FORMA DE PAGO: Lo descripto anteriormente, no recibirá pago alguno en forma directa, estando su costo incluido en el Ítem ""INSTALACION DE OBRADOR, MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS".

C- TELÉFONO:

Se debe proveer de un teléfono celular y gastos de telefonía por un monto equivalente a $ 3000 mensuales.

FORMA DE PAGO: Lo descripto anteriormente, no recibirá pago alguno en forma directa, estando el costo del equipamiento para oficina en el ítem "INSTALACION DE OBRADOR, MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS".

D- HORAS EXTRAS

En referencia a lo explicitado en el Art. 28 de PCC, se asignarán las tareas de inspección a dos (2) profesionales.

E- GASTOS DE LIBRERIA

La contratista se hará cargo de los gastos de librería que sean necesarios para las tareas de la INSPECCION DE OBRA.

F – OFICINA PARA LA INSPECCION

- La Contratista pondrá a disposición de la Inspección, hasta la Recepción Provisoria de la Obra, una casa/dpto. con tres oficinas para laboratorio, ensayos y archivo respectivamente, con office, baño y todos los elementos para su funcionamiento como Oficina de la Inspección.
- Forma de Pago: lo descripto anteriormente, no recibirá pago alguno en forma directa, estando el costo del equipamiento para oficina en el Ítem. "INSTALACION DE OBRADOR, MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS", mientras que los gastos de alquiler de oficinas deberán estar prorrateados en la totalidad de los ítems de la Obra.
- *Todos los elementos a proveer serán devueltos a la Contratista una vez finalizada la Obra, por lo que no recibirán pago directo alguno y su gasto deberá ser prorrateado en todos los ítems de la obra.*

ARTICULO 14º. – DEMOLICIÓN DE OBRAS DE ARTE Y DEMOLICION Y REPOSICION DE OBRAS H° A°

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
177

1 - GENERALIDADES

Comprende la demolición y retiro de caños, cordón cuneta, badenes, cabezales de caños y conductos, conductos de hormigón o mampostería, veredas, pavimentos flexible existentes, en coincidencia con la traza del conducto, obras complementarias al mismo.

En el caso de caños de H°A° se realizará la extracción del mismo, cuidando de no romper los mismos, los mismos quedarán a disposición de La Inspección.

2 - MEDICION Y PAGO

Los lugares que se deban demoler, serán definidos por LA INSPECCIÓN, pagándose al precio unitario en los ítems "DEMOLICIÓN Y RECONSTRUCCION DE H°A°". Se medirán en m2. El precio será compensación por todos los trabajos necesarios para la remoción, demolición, aserrado, extracción y traslado del material hasta una distancia máxima de 20 km., donde lo indique LA INSPECCIÓN.

ARTICULO 15º. CAÑO GALVANIZADO DE $1^{1/2}$", PARA BARANDAS

1 - GENERALIDADES

Se deberá colocar en las barandas de La estructura de descarga, según estén indicados en los planos y las indicaciones de la Inspección.

La Contratista deberá realizar la(s) baranda(s) de acuerdo a los planos, especificaciones y a las indicaciones de la Inspección. Su ubicación y conformación se encuentra especificada en el plano "Cabezal de Descarga Plano B9" el cual se adjunta a las presentes especificaciones.

Deberá estar perfectamente soldada y empotrada en el hormigón armado. Deberá estar compuesta con travesaños de caños de acero galvanizado de diámetro $1^{1/2}$", y espesor mínimo de 3.25mm. perfectamente empotrados en los parantes. El galvanizado deberá ser de primera calidad y responder a lo especificado en las Normas IRAM correspondientes

2 - MEDICIÓN Y PAGO

El material colocado será medido en metros lineal o según se exprese en el presupuesto.

Será pagado al precio unitario de contrato, para el ítem: "CAÑO GALVANIZADO $1^{1/2}$", el que será compensación total por la provisión del material, operaciones necesarias para la colocación definitiva, corte, limpieza, soldado, soportes de las mismas, ensayos, etc.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

No se computarán los desperdicios de remanentes por corte, acero de soporte o ligadura para su anclaje.

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 178

ARTÍCULO 16º.-BASE CALCÁREA COMPACTADA

1- GENERALIDADES

El proyecto contempla la construcción de pavimento (integrados los cordones cunetas y badenes), de hormigón armado, de acuerdo a las características, medidas y ubicación que se indican en los planos y a las órdenes que imparta la inspección.

Como superficie de asiento se deberá realizar una base con suelo calcáreo compactado de 0,20 m. de espesor y en un sobre ancho de 20 cm. hacia cada lado, de la calzada el que será compactado mecánicamente hasta alcanzar la densidad específica para este tipo de obra y a entera satisfacción de la Inspección.

Previa a su utilización la contratista deberá presentar, a la Inspección, muestras del material a emplear; el cual reunirá las siguientes características:

COMPOSICIÓN:

a – ***Granulometría***: El suelo calcáreo deberá satisfacer las siguientes condiciones de granulometría:

Tamiz	Porcentaje que pasa
2"	95 – 100 %
¾ "	75 – 95 %
N º 4	55 – 80 %
Nº 200	5 – 30 %

b – ***Plasticidad:*** Índice plástico: I.P. entre 2 y 10 (s/ normas de ensayo VN-E 2-65 y VN-E 3-65).

c – ***Valor de soporte:*** el CBR estará comprendido entre el 60 % y el 98 % de la máxima densidad obtenida por el VN-E 5-67 y complementaria tipo V-AASHO T - 180 (método dinámico Nº 1 VN-E 6-68).

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

En el caso de no lograrse con el 98% de compactación el CBR, se deberá llevar el proceso de compactación hasta un porcentaje mayor para cumplir dicho requisito.

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 179

d – *Hinchamiento:* </= 1% (menor o igual a 1%)

Para la aprobación de las capas, las exigencias de compactación y humedad son las siguientes:

Porcentaje de compactación: </= 98% y nunca valores individuales menores al 96%.
(para CBR>/=60) de la máxima densidad obtenida por el método VN-E 5-67 y complementaria tipo V-AASHOT T – 180.

Humedad de compactación: entre el 90% y 110 % de la óptima del Proctor.

7.2- MEDICIÓN Y PAGO

La base de asiento para cordones cunetas y badenes serán medidos en metros cúbicos (m3). El computo del suelo calcáreo se obtendrá multiplicando la proyección horizontal del área de la estructura de la obra (calzada de pavimento que incluye el cordón cuneta o badén) más un sobreancho de 0,20 metros por lado, por un espesor de 20 cm.

Se certificará al precio unitario establecido en el Ítem "BASE CALCAREA EN 0.20M", una vez finalizada la construcción del cordón cuneta y/o badén, el cual será compensación total por los trabajos necesarios para una correcta ejecución.

ARTICULO 17º. SUELO BASE CON CAL AL 7% COMPACTADO

1. Descripción de los trabajos

Este trabajo consistirá en el mejoramiento del suelo compactado de 0.15 cm, que se ubica por encima de la subrasante con la incorporación de un 7% de cal hidratada, con un contenido de CUV no menor al 70% en un espesor de 0,15 m y luego de 0.10 ver plano tipo de corte transversal de calle, con el objeto de homogeneizar, reducir su plasticidad y mejorar el valor soporte.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
180

El suelo a utilizar será el existente en el núcleo, suelo natural o de préstamo, según el proyecto y deberán ser aprobados por la Inspección. Deberán estar libres de vegetación y cualquier otro material objetable.

El mismo comprende las operaciones de escarificado, pulverización, adición de cal, mezclado, riego y compactación del material a la densidad requerida.

Se exigirá una compactación no menor al 95% de la densidad establecida con el ensayo Próctor correspondiente y según el PETG DNV 1998, Sección B.VII "Preparación de la sub rasante y B.V. compactación especial y C.VII. Suelo tratado con cal.

En caso de que se detecten sectores con exceso de humedad en profundidades mayores al espesor de la sub rasante, deberá hacerse un saneamiento de los mismos, reemplazando el suelo o incorporando al mismo un porcentaje adicional de cal, costo que estará previsto dentro del mismo ítem.

Además, la sub rasante será conformada y perfilada de acuerdo a las cotas indicadas en los perfiles longitudinales (altimetría), considerando como sub rasante a la superficie que recibirá la primera de las capas estructurales a ejecutar.

La verificación de la compactación, cotas y perfil transversal de la misma se efectuará bajo aprobación y juicio de la inspección de obra.

Todos los equipos y sus elementos a emplear serán previamente aprobados por la inspección. Cuando durante la ejecución de los trabajos, se observen deficiencias o mal funcionamiento de las máquinas o implementos utilizados, la Inspección podrá ordenar su retiro y reemplazo.

El número de unidades del equipo será tal, que permita ejecutar la obra dentro del plazo contractual y realizar los trabajos de conservación necesarios.

1– Medición de los trabajos

El Item "SUELO BASE DE SELECCIÓN DE ESPEDOR 0,15M CON CAL AL 7,0%" se medirá por metros cubico (m3) según los anchos, longitudes y espesores fijados en los planos y demás documentos que forman el legajo técnico.

2 – Forma de pago

Se pagará por metro cubico (m3) al precio unitario de contrato y será compensación total por los materiales, cal, mano de obra, equipos y flete que resultara necesario para el trabajo terminado, por el escarificado, preparación del suelo, de la subrasante, preparación y distribución de la cal, mezclado,

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 181

desmenuzamiento, provisión y riego de agua, distribución, perfilado y compactación de la mezcla, corrección de los defectos constructivos, ensayos y por todo otro gasto, equipo y herramienta necesaria para la correcta ejecución y control de este trabajo. Incluyendo lo referido a suelo seleccionado o cal que, si resultara necesario algún trabajo para el saneamiento, o para lograr la correcta terminación de los trabajos.

ARTICULO 18º. - COLOCACIÓN Y PROVISIÓN DE CAÑERÍA DE CLOACA

1 - GENERALIDADES

Este ítem comprende la provisión y colocación de cañería de cloaca paralela, a los fines de reponer el servicio domiciliario.

Diámetro	Metros lineales aproximados	Ubicación	Bocas de registro cloacal (BRC)
160	120	Rocamora (entre San Martin y Dorrego)	1-2
160	34	Derqui (entre Dorrego y Santos Tala)	3-4
160	88	Derqui (entre Santos Tala y Bolivar)	5-6
160	109	Bolivar (entre Derqui y Curupaiti)	7-8

*ver plano trazado de cloaca paralela

La misma consiste en la colocación de una cañería de P.V.C. de diámetros 160 mm de diámetro, con los correspondientes ramales, piezas accesorias, cámaras de registro cloacal, y cama de arena para asiento (que cubra todo el caño hasta 0.10 m por encima), acometidas de P.V.C. de 110 mm. necesarias a los fines de reponer las conexiones domiciliaria existentes, que sean afectadas debido a la ejecución de las distintas obras, garantizando el servicio continuo.

Rige todo lo establecido en los artículos del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

El corte de cualquier servicio deberá ser lo más reducido posible, tomando LA CONTRATISTA las precauciones necesarias a sus efectos.

Todos los trámites y diligencias ante los entes responsables de las obras afectadas deberán ser efectuados por LA CONTRATISTA a su Costo y responsabilidad.

Para cualquier situación no especificada se deberá recurrir al Inspector de Obra, quien indicará los procedimientos a seguir.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 182

2 - MEDICIÓN Y PAGO

Esta cañería se medirá en metros lineales y se certificará al precio unitario del ítem "CAÑOS DE CLOACA CON CONEXIÓN DOMICILIARIA Y CAMA DE ARENA "una vez efectuada las pruebas hidráulicas. El precio contempla la provisión de los materiales, nivelación, colocación, pruebas hidráulicas, cama de arena conexiones domiciliarias cortadas y previstas y toda otra tarea necesaria para el correcto funcionamiento de la cañería de cloaca.

ARTICULO 19º. – PERFILADO DE CALZADA

1-GENERALIDADES

Este ítem comprende todas las tareas necesarias para realizar la excavar (destape) de la calzada hasta llegar al nivel de la subrasante según cotas de proyecto, del perfilado y conformación del galibo de la subrasante para posteriormente colocar la base de broza cemento al 4% compactado finalizando con el pavimento bituminoso. Se deberá prestar suma atención a la conformación a fin de que no se produzcan zonas de grandes depresiones.

Asimismo, se perfilarán las calzadas de las calles que, a criterio de la inspección considere necesario el perfilado de las calles que convergen a la zona de obra, a los efectos de compatibilizar las pendientes de la mismas, deberán ejecutarse previo a su abovedado.

2- MEDICION Y PAGO

El trabajo se medirá en m3 de subrasante conformada, perfilada y compactada a entera satisfacción de la inspección.

Se pagará en m3 al precio unitario de contrato establecido para el ítem: "PERFILADO DE LA CALZADA".

El precio será compensación total por la excavación, transporte, carga, descarga del material extraído y colocación del mismo a una distancia no mayor de 50 km y todo otro trabajo, equipos, implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar los trabajos de acuerdo con las Especificaciones y dimensiones de los planos, a entera satisfacción de *LA INSPECCIÓN*. –

ARTÍCULO 20º.- DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS DE HºAº

1 - GENERALIDADES

Comprende la demolición de pavimento existente, cordones cuneta y badenes, en coincidencia

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN GRAL DE HIDRÁULICA
FOLIO
183

con la traza del conducto, obras complementarias al mismo y la reconstrucción de este en similares condiciones al existente y a entera satisfacción de la Inspección.

Se deberá prever el aserrado de manera de asegurar la integridad del pavimento no afectado por las obras, permitiendo la ejecución de juntas de construcción.

2 - MEDICION Y PAGO

Los lugares que se deban demoler, serán definidos por LA INSPECCIÓN y se medirán en metros cuadrados m2 (independientemente del espesor), pagándose al precio unitario del ítem: "DEMOLICIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO de Hº Aº". Se certificará como proyección horizontal de las obras a construir; y en los casos de modificación de rasantes y obras complementarias en el ancho definido por LA INSPECCIÓN. En cloacas, en los anchos de excavación definido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales. En ningún caso se certificará sobre ancho alguno, el que se considera incluido en el precio unitario del ítem.

El precio será compensación por todos los trabajos necesarios para la demolición, aserrado, extracción y traslado del material hasta una distancia máxima de 20 km., donde lo indique LA INSPECCIÓN, y reconstrucción del Pavimento.

ARTÍCULO 21º.- CALZADA DE HORMIGON

COLOCACIÓN DE MOLDES

El contratista colocará los moldes para la ejecución de la calzada sobre la base de broza compactada, conforme con los alineamientos, niveles y pendientes indicados en los planos.

Los moldes apoyados sobre la base, serán unidos entre sí de manera rígida y efectiva, y su fijación al terreno se realizará mediante clavos o estacas que impidan toda movilidad de los mismos.

Por excepción, se permitirá, a los efectos de ajustarlos a los niveles y pendientes que correspondan, la ejecución de rellenos de tierra u otro material bajo sus bases, los que serán debidamente compactados para evitar asentamientos.

Las juntas o uniones de los moldes se controlarán y no se admitirán resaltados o variaciones tanto en el alineamiento como en pendiente.

En las curvas, el contratista procurará asegurar al máximo la firmeza de los moldes, así como su ajuste al radio correspondiente a las mismas.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 184

No se permitirá la iniciación de los trabajos de hormigonado si el Contratista no tiene colocados todos los moldes correspondientes a la longitud equivalente a una cuadra.

El contratista deberá tener en obra la cantidad de moldes necesarios que permitan la permanencia de los colocados, por lo menos 12 horas después del hormigonado.

Los moldes deberán estar bien limpios; y, una vez colocados y antes de hormigonar, serán perfectamente aceitados, con aceite mineral o parafina, de forma que se evite la adherencia entre el hormigón y el molde.

El contratista no hormigonará hasta tanto la inspección no haya aprobado la colocación de moldes.

CONSTRUCCIÓN DE LAS LOSAS

- Colocación del hormigón

Sobre la base y mientras la misma mantenga sus condiciones de estabilidad y humedad, se colocará el hormigón inmediatamente de elaborado en la obra, en descargas sucesivas, distribuyéndolo en todo el ancho de la calzada o faja a hormigonar y con un espesor tal que al compactarlo resulte de un valor final de quince (15) centímetros.

El hormigón no presentará segregación en sus materiales componentes, y si la hubiere, se procederá a aplicar las medidas correctoras necesarias.

Cuando el hormigón sea elaborado fuera de la obra, durante su descarga, será debidamente guiado para evitar su segregación y facilitar su distribución uniforme sobre la base. Deberá procurarse que esta operación se efectúe de tal modo que el material sea depositado lo más cerca posible de su ubicación definitiva en la losa, evitando con ello une excesivo desplazamiento de aquel.

El hormigón se colocará de manera que requiera el mínimo de manipuleo, y su colocación se llevará a cabo avanzando en la dirección del eje de la calzada y en una capa única, tal que una vez compactada resulte del espesor especificado.

El hormigón se colocará firmemente contra los moldes, de manera de lograr un contacto total con los mismos, compactándolo adecuadamente, mediante el vibrador portátil de inmersión.

No se permitirá el uso de rastrillos en la distribución del hormigón y la adición del material, en los sitios en que hiciera falta, solo se hará mediante el uso de palas.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
185

El hormigón deberá presentar la consistencia requerida de acuerdo con el tipo* de compactación, quedando absolutamente prohibida la adición de agua al mismo, en cualquier etapa de la construcción de las losas.

Entre la elaboración del hormigón, su distribución y compactación, no deberá transcurrir un tiempo mayor de 30 minutos. En caso contrario, el Contratista procederá a retirar el hormigón de la obra.

Igualmente, todo pastón que presente signos evidentes de fragüe será desechado y no se permitirá su ablandamiento mediante la adición de agua y cemento.

El hormigón deberá estar libre de sustancias extrañas, especialmente de suelo. A este fin, los operarios que intervengan en el manipuleo del hormigón y sus operaciones posteriores, llevarán calzado adecuado que permanecerá limpio, libre de tierra u otras sustancias y que pueda ser limpiado en los casos que arrastren tales elementos.

El contratista instruirá a su personal en esas prevenciones, y la desobediencia del mismo a cumplirlas, permitirá a la inspección ordenar el retiro de tales trabajos.

La distribución del hormigón la realizará el contratista, coordinándola con las restantes tareas relativas a la construcción del firme, de manera que todas ellas sucedan dentro de los tiempos admisibles y produzcan un avance continuo y regular de todo el conjunto.

- Hormigonado en tiempo frío

No se permitirá la colocación ni la preparación del hormigón en aquellos días en que la temperatura ambiente sea inferior a 4° C. Cuando después de colocado el hormigón se prevea que la temperatura ambiente pueda descender a valores por debajo del límite consignado, deberá protegérselo con medios que, a juicio de la inspección, sean adecuados. Esta protección, si las bajas temperaturas persisten, deberá extenderse hasta que el hormigón alcance la resistencia adecuada a juicio de la inspección.

Con el objeto de reducir el lapso de protección del pavimento contra las bajas temperaturas, puede recurrirse al empleo de cementos de alta resistencia inicial o a la disminución de la relación agua-cemento de la mezcla.

- Hormigonado en tiempo caluroso

Cuando la temperatura ambiente a la sombra sobrepase los 30° C, se llevarán a cabo frecuentes verificaciones de la temperatura del hormigón fresco. Si dicha temperatura supera los 32° C, se suspenderán los trabajos de hormigonado. Pueden arbitrarse medidas conducentes a

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 186

bajar la temperatura de la mezcla, tales como mantener permanentemente humedecidas las pilas de agregados, proteger de la acción directa de los rayos solares los tanques de almacenamiento de agua, humedecer la superficie de apoyo de la calzada y zonas circunvecinas, etc.

- Uso de pavimentadora

Cuando se utilice hormigonera de avance propio o maquina pavimentadora, el contratista tratará de ubicarla fuera de la zona de la calzada, caso contrario procederá previamente a la colocación del hormigón, a la reparación de la base en aquellos sitios en que la misma fuera dañada por su mecanismo de tracción. Se procederá en la misma forma en los lugares donde el tránsito de los camiones que surten los materiales pueda haber provocado desperfectos similares.

- Distribución, enrasado y consolidación

a. Método mecánico con vibración

La distribución, enrasado y consolidación, se ejecutarán en forma tal que una vez realizadas estas operaciones y las de terminaciones especificadas en "Términos y control de la superficie del pavimento", la superficie del pavimento presente la forma y niveles indicados en los planos y quede libre de zonas localizadas con depresiones o promontorios.

La máquina, o los dispositivos para la distribución, enrasado y consolidación del hormigón por vibración, deberá ser calibrada de tal modo que con una sola pasada deje el material correctamente enrasado y consolidado. Si estas condiciones no fueran alcanzadas, el equipo pasará tantas veces como sea necesario, con las únicas limitaciones relativas a la segregación y al tiempo de fraguado del cemento; sin embargo, si el uso reiterado del equipo distribuidor y compactador no produjera resultados satisfactorios, el equipo deberá ser cambiado por otro adecuado. Cualquiera fuera el equipo utilizado, el hormigón resultante deberá ser cambiado por otro adecuado. Cualquiera fuera el equipo utilizado, el hormigón resultante deberá quedar perfectamente enrasado y compactado, sin segregación de sus componentes.

El uso retirado del equipo vibrador quedará supeditado a la obtención de resultados satisfactorios bajo las condiciones de trabajo en obra. Si el equipo demuestra afectar en forma desfavorable a la obra realizada, el equipo deberá ser cambiado por otro adecuado.

El hormigón que no resulte accesible al equipo vibrador, será compactado mediante vibrador mecánico de manejo manual.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 187

b. Método manual

Cuando las características de la obra lo permitan, la compactación se hará a mano, el hormigón, una vez enrasado en forma aproximada, será apisonado con una regla-pisón, a un nivel tal que, una vez terminada la losa, su superficie presente la forma y niveles indicados en los planos. La regla-pisón, avanzará, combinando movimientos longitudinales y transversales, de manera de cubrir toda la superficie de la losa, apoyando siempre sobre los moldes.

c. Control de perfiles y espesores

El contratista, controlará, a medida que adelanten los trabajos, el cumplimiento de los perfiles y espesores de proyecto.

No se admitirán en este control, espesores menores que los especificados, para lo cual el contratista procederá a los ajustes respectivos repasando la base y eliminando los excedentes de suelos en aquellas zonas en que provoquen una disminución del espesor del firme.

Simultáneamente, el contratista verificará que no se hayan producido asentamientos en los moldes y en caso de que ello haya ocurrido, se procederá a la reparación inmediata de esa situación.

En los casos en que existan depresiones o zonas bajas en la base, no se permitirá el relleno de las mismas con suelo suelto o en capas delgadas, aunque ello dé lugar a un mayor espesor de las losas.

El contratista no podrá reclamar adicional alguno por exceso de hormigón que tenga que colocar en virtud de lo expresado.

- Terminación y control de la superficie del pavimento

Una vez compactado el hormigón, se procederá a la terminación del mismo, dando a la superficie del firme, características de lisura y texturas tales que al mismo tiempo faciliten el rodamiento la hagan antideslizantes, y ajustada, en todos los casos, a los perfiles del proyecto.

La superficie total de la losa será suavemente alisada con la regla fratás con dos mangos de 3,5 m a 4,00 m de longitud y 15 cm de ancho.

Se pasará, parándose los dos obreros que deben manejarla, en dos puentes transversales de servicio y mientras el hormigón este todavía plástico, en forma paralela al eje longitudinal del afirmado, haciéndola casi "flotar" sobre la superficie y dándole un movimiento de vaivén, al mismo tiempo que se la traslada transversalmente. Los sucesivos avances longitudinales de esta regla se efectuarán en una longitud máxima igual a la mitad del largo de aquella.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
188

Para el alisado longitudinal, se podrán utilizar fratases de mango largo (2,5 m a 3,00 m) con un ancho de 0,10 m, libre de roturas y deformaciones, que se pasarán transversalmente, con las precauciones observadas para el empleo de la regla longitudinal.

Todo exceso de agua o materia extraña que aparecen en la superficie durante el trabajo de alisado, no se reintegrarán al hormigón, sino que se retirarán, empleando la regla longitudinal o fratás de mango largo y arrastrándolas hacia los costados y fuera de la superficie de losa.

El contratista podrá utilizar un equipo mecánico para el alisado longitudinal de la superficie del hormigón, previa aprobación de la inspección.

Terminado el alisado longitudinal, se procederá a conformar la lisura superficial de afirmado. Se utilizará una regla de 3,00 metros de largo de material no deformable. Se colocarán en diversas posiciones paralelas al eje longitudinal del afirmado. Cualquier irregularidad superficial será corregida de inmediato.

Cuando la superficie del hormigón esté libre de exceso de humedad y justamente antes de su fragüe inicial, será terminada con la correa. Esta se pasará con movimientos cortos de vaivén, normales al eje longitudinal del afirmado y acompañándose de un movimiento de avance. Las correas se limpiarán después de cada día de trabajo y se reemplazarán cuanto se desgasten.

La terminación final se realizará colocando la correa normalmente al eje del afirmado y haciéndola avanzar continuamente en sentido longitudinal. Esta operación se realizará sin interrupción en toda la longitud de la losa.

Si la inspección lo considera conveniente, después de la operación anterior, se efectuará un terminado con el empleo de cepillo adecuado. Este se pasará perpendicularmente al eje longitudinal del afirmado. También puede usarse, para la terminación superficial, una rastra de arpillera, que consiste en una faja de este material humedecida, la que es arrastrada sobre todo el ancho de la calzada, dando a la superficie una textura arenosa. El largo de la arpillera será 0,60 m mayor que el ancho del pavimento, y su ancho se establecerá durante la ejecución del trabajo con el fin de lograr os resultados deseados.

Los bordes de las losas que no lleven cordones se terminarán cuidadosamente con fratases curvos o de media caña, en el momento en que el hormigón inicie su endurecimiento.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 189

La fisura superficial del pavimento se controlará con la regla de tres (3) metros de longitud de material no deformable, tan pronto el hormigón haya endurecido lo suficientemente como para que se pueda caminar sobre él.

No se admitirán depresiones o resaltos superiores a tres (3) mm.

- Curado del Hormigón

Concluidas todas las tareas de terminación del firme de hormigón, se procederá a realizar el curado inicial, consistente con la protección del mismo mediante una arpillera humedecida tan pronto el pavimento haya endurecido lo suficiente como para que aquella no se adhiera. La arpillera protectora se colocará en piezas de un ancho no menor de un (1) metro, ni mayor de dos (2) metros, y de una longitud adecuada en forma de que cada pieza se superponga con la contigua en unos quince (15) centímetros rociándola con agua, para asegurar su permanente humedad, hasta que momento de iniciar el curado final.

Una vez retirados los moldes, se procederá a llenar los huecos admitidos en cantidad mínima que aparezcan en el hormigón que estuvo en contacto con ellos, con un mortero compuesto por una (1) parte de cemento y dos (2) partes de arena, medidas en peso, a continuación, se obturarán y sellarán las juntas, quedando el pavimento en condiciones de ser sometido al curado final mediante cualquiera de los métodos corrientes que se señalan a continuación.

a. Inundación:

Sobre la superficie del firme se formarán diques de tierra o arena, que se inundarán con una capa de agua de un espesor superior a 5 cm durante 10 días como mínimo. Deberán recubrirse los bordes de las losas con tierra o arena húmeda.

b. Tierra inundada:

Distribuyendo uniformemente una capa de tierra o arena que se mantendrá permanentemente mojada por un plazo no menor de 10 días.

En la forma indicada en a) se recubrirán los bordes de las losas.

c. Compuestos líquidos

El contratista podrá proponer el curado mediante el recubrimiento de las superficies expuestas del firme con productos líquidos capaces de formar una película impermeable resistente y adherente.

La eficacia de estos productos se establecerá, antes de su utilización de acuerdo con las Normas IRAM 1673 y 1675 y será controlada durante el transcurso de la obra, cuando se considere

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 190

oportuno a juicio de la inspección. El producto elegido debe acusar en el momento de su aplicación, un aspecto homogéneo y una viscosidad tal que permita su distribución satisfactoria y uniforme mediante un aparato pulverizador adecuado. Este aparato podrá ser de accionamiento manual o preferentemente mecánico y deberá llevar un tanque provisto de un elemento agitador y un dispositivo que permita medir con precisión la cantidad de producto distribuido.

d. Láminas de polietileno y otras

También podrá efectuarse el curado, previa autorización de la inspección, cubriendo las superficies expuestas del hormigón con láminas de polietileno y otras de características similares, siempre que el material cumpla con las normas A.A.S.H.O. M-171-70 o ASTM C 171.

Las láminas deberán extenderse sobre la superficie y bordes las losas y mantenerse en contacto con aquella colocando tierra o arena por encima, en cantidades suficientes. No deberán presentar roturas u otros daños que pudieran conspirar contra la eficacia del curado. Las láminas se mantendrás sobre el pavimento por un periodo mínimo de 10 días.

e. Otros métodos

El contratista podrá emplear cualquier otro método de curado, siempre que compruebe su eficacia, previa autorización de la inspección.

El procedimiento adoptado para el curado final deberá ser aplicado en cuanto la superficie terminada del hormigón lo permita.

Los plazos mínimos son los indicados en los apartados precedentes, cuando las condiciones de temperatura durante el tiempo de curado resulten favorables.

Cuando se apliquen los procedimientos de los apartados a) o b), cumplido el plazo exigido para el curado y antes del momento en que debe habilitarse el firme, el contratista procederá a levantar la tierra de curado, que remitirá al destino que le fije la inspección.

Dicho levantamiento se hará con elementos que no ocasionen daños al firme recientemente construido.

- Protección del pavimento

a. Durante la ejecución

El contratista tomará las previsiones necesarias para proteger el pavimento mientras se esté construyendo, así como los trabajos de base sobre los que se ha de construir aquel.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 131

A tal fin, dispondrá de barreras, letreros, obstáculos, señales, etc. que impidan el tránsito de vehículos y persona en la zona de obra y sobre el firme de construcción reciente.

En caso de lluvia, mientras se esté hormigonando, se protegerá las superficies concluidas mediante arpillera, o láminas de polietileno.

b. Después de la construcción

Una vez concluidos los trabajos de ejecución del firme y hasta tanto corresponda habilitar el pavimento, el contratista tendrá colocadas barreras u obstáculos que impidan el tránsito sobre el mismo, al tiempo que ejercerá una vigilancia efectiva para lograr que los medios dispuestos resulten eficaces.

MEDICIÓN Y PAGO

El hormigón H-21, para la calzada se medirá en metros cúbicos (m^3).

El hormigón se pagará, al precio unitario del contrato establecido para el ítem:" HORMIGONES PARA CONDUCTOS, CORDONES CUNETAS, OBRA DE DESCARGA Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS" El precio será compensación total por todos los trabajos previstos en el presente Artículo, a saber la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales componentes del hormigón; elaboración y colocación del mismo; extracción y ensayos de probetas, ejecución de los encofrados y desencofrado, drenajes, conexiones de desagües existentes, enrasado, compactación, terminación y control superficial de las calzada y curado del hormigón; y todo otro trabajo, equipos, implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la construcción de acuerdo con las especificaciones y dimensiones de los planos, a entera satisfacción de la inspección.

4– EJECUCIÓN DE CORDONES

GENERALIDADES

El hormigonado de los cordones será realizado simultáneamente con la construcción de la calzada, inmediatamente de concluidas las tareas finales en la misma, y con la celeridad necesaria como para asegurar adherencia en su masa a la de la calzada y construir de tal manera una única estructura.

En general, el hormigonado de cordones se producirá dentro de los 30 minutos subsiguientes al momento en que se haya colocado el hormigón de la calzada en ese mismo sector.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 192

La compactación del hormigón de cordones se efectúa mediante el uso de vibradores mecánicos del tipo denominado de inmersión de eje flexible, de una frecuencia de vibrado no inferior a 3500 impulsos por minuto y cuyo extremo activo puede ser introducido con facilidad dentro de los moldes.

El retiro de esos moldes tendrá lugar una vez que el hormigón volcado en ellos, se halle en estado de endurecimiento sufrientemente avanzado como para impedir su deformación posterior.

A ese efecto, el contratista tendrá la cantidad de moldes suficientes como para impedir demoras en el hormigonado de cordones.

El hormigón de los cordones presentará, una vez compactado, una estructura densa, sin vacíos y como evidencia de su compacidad, las caras vistas de los cordones no presentaran huecos. Frente a las propiedades que posean entrada para vehículos y en aquellos casos en que lo soliciten los propietarios frentistas, mediante le exhibición del permiso correspondiente y previa conformidad de la inspección, el Contratista construirá el rebajo del cordón en correspondencia con la entrada respectiva.

En el caso de la construcción del cordón sobre calzadas existentes, para lograr la adherencia entre el hormigón "viejo" y el "nuevo", debe usarse un puente de adherencia de marca reconocida, del tipo SikaTop® –Armatec 110 EpoCem o similar. Previo a la incorporación a obra del producto propuesto, el contratista deberá someter a la aprobación de la inspección.

MEDICIÓN Y PAGO

El hormigón H-21, para la calzada, se medirá en metros cúbicos (m^3). Se pagará al precio unitario de contrato establecido para el ítem: "HORMIGONES PARA CONDUCTOS, CORDONES CUNETAS, OBRA DE DESCARGA Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS".

El precio será compensación total por todos los trabajos previstos en el presente Artículo, a saber la provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales componentes del hormigón; elaboración y colocación del mismo; extracción y ensayos de probetas, ejecución de los encofrados y desencofrado, drenajes, conexiones de desagües existentes, enrasado, compactación, terminación y control superficial de la calzada, curado del hormigón, provisión y colocación de puentes de adherencia; y todo otro trabajo, equipos, implementos y demás

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 133

accesorios que sean necesarios para completar la construcción de acuerdo a las especificaciones y dimensiones de los planos, a entera satisfacción de la inspección.

6– CONSTRUCCIÓN DE JUNTAS

GENERALIDADES

Las juntas a construir serán del tipo y dimensiones indicadas en los planos y demás documentos del proyecto.

Las juntas longitudinales se construirán sobre el eje de la calzada; las juntas transversales formarán un ángulo recto con ese eje, y ambas serán perpendiculares a la superficie del pavimento. En las juntas, las diferencias de ese nivel entre las losas adyacentes no serán, en ningún caso, superior a 2 mm.

Las juntas terminadas y controladas en la superficie del pavimento, deben ser rectas, no admitiéndose desviaciones mayores de 3 mm en 3 m de longitud.

La ubicación de las juntas será la que se indica en los planos, o bien la que surja de aplicar los criterios y especificaciones de este pliego a las superficies especiales que se pavimenten.

TIPOS DE JUNTAS

- Juntas transversales de expansión

Las juntas trasversales de expansión tienen como finalidad aislar el pavimento a construir entre dos tramos contiguos. Se deberán colocar barras pasador de acero común, en un todo de acuerdo con el esquema incorporado en el presente pliego.

Se construirán en los lugares que indiquen los planos de proyecto y/o lo que establezca la inspección de obra.

El material de relleno será premoldeado de madera incompresible, de las siguientes características:

a. Estará constituido por madera blanda fácilmente compresible de peso específico aparente no mayor de 400 kg/m^3. La madera deberá ser estacionada y estar suficientemente aireada darle la forma de la junta. No tendrá nudos u otras imperfecciones menores. Conformada con las dimensiones correctas que le corresponden, será sumergida en agua por un lapso no menor de 24 horas y totalmente embebida se colocará en el pavimento evitando su secado.
b. Las dimensiones serán de tal manera de garantizar un espesor de junta de dos centímetros (2) con tolerancia en más de 1,5 mm en el espesor, y menos de 3 mm en la altura.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 194

Excepcionalmente, podrán admitirse trozos de un largo inferior a 1,80 m. La unión de dos secciones contiguas de juntas se hará a tope, y su vinculación se logrará mediante ganchos adecuados para tal final. En el caso que la inspección considere necesario someter a ensayo a la madera, estos se regirán mediante el ensayo de la A.A.S.H.O., designación T42-49.

Se colocará en su lugar antes de hormigonar y se lo mantendrá perpendicular a la superficie del firme y rígidamente fijo en su posición, mediante dispositivos adecuados que se retirarán una vez realizado el hormigonado.

El borde superior del relleno premoldeado se protegerá mediante un elemento adecuado para ello, que se retirará una vez concluida la compactación del hormigón; para la colocación de pasadores, deberá agujerearse el relleno en correspondencia con los mismos para permitir su paso.

La longitud y forma de este relleno será tal que afecte todo el ancho de la calzada, incluso los cordones, y conformará el perfil del pavimento.

Retirados todos los dispositivos auxiliares para la colocación, se redondearán los bordes de las losas adyacente con herramientas a propósito para tal fin; consistente en dos herramientas destinadas a redondear bordes de las juntas – fratases curvos y fratases media caña-. Su diseño responderá al radio indicado en los planos – 6 mm-, llevarán un mango adecuado para su manejo y serán metálicas, con superficies pulidas para el alisado.

Las juntas deberán presentar una ranura neta en toda su longitud, debiéndose tener especial cuidado en evitar que aquella sea cubierta por capas de mortero. En este último caso, deberá procederse a descubrir la junta en toda la longitud afectada. Una vez retirados los moldes laterales, se abrirá el hormigón en los extremos de las juntas en todo su espesor de la losa y cordones si los hubiera.

Estas juntas deberán abarcar toda la sección de la losa, teniendo cuidado, si hubiera cordón, que el material de relleno cubra toda su sección y esté ubicado en el mismo plano que el correspondiente al de la losa.

- Juntas de expansión en contacto con estructuras

Este tipo de junta se formará o construirá en todos aquellos casos en que la calzada de hormigón deba adosarse a otra estructura existente, incluida áreas pavimentadas en etapas anteriores, y/o cualquier objeto inamovible.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
195

En este caso, no se colocarán barras pasadores, y la estructura del pavimento a construir contará con un ensanchamiento del borde colindante a la estructura existente. Los valores de dicho ensanchamiento están dados en la tabla siguiente y la nomenclatura usada especificada en el esquema correspondiente.

A	0.6	0.9	1.2
H	1.5 H	1.334 H	1.273 H

El espesor, dimensiones y características generales del relleno, serán similares a los de las juntas de dilatación, debiendo observar en esos aspectos el criterio que se especifica para Juntas Transversales de Expansión.

- Juntas transversales de contracción

Se construirán juntas transversales de contracción, del tipo denominado de plano de debilitamiento o de grieta dirigida, distanciadas entre sí de acuerdo a lo indicado en los planos de proyecto.

Estarán constituidas por una ranura practicada en el hormigón, de ancho "a" que cumplirá con la siguiente condición, 3 mm ≤ a ≤ 10 mm, y de profundidad de un cuarto del espesor del firme.

Cuando se construyan cordones laterales de vereda, las juntas se prolongarán sobre los mismos.

- Juntas transversales de construcción

Estas juntas solo se construirán cuando el trabajo se interrumpa por más de treinta minutos y al terminar cada jornada de trabajo, siempre que la distancia que las separa de cualquier otra junta transversal no sea inferior a 3 m, es decir, que no se permitirá la construcción de losas de largo inferior a 3,00 m. Las mismas serán del tipo a tope o ensambladas, según esquema de detalle adjunto al presente pliego. Se tratará, en lo posible, de hacer coincidir las juntas de construcción con juntas de contracción previstas en el proyecto. Los bordes de estas juntas serán redondeadas como en los casos anteriores. El Contratista deberá disponer de los moldes, elementos de fijación y otros adecuados para la conformación de estas juntas.

- Juntas longitudinales

Ing. Christian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 196

Las juntas longitudinales podrán ser de dos tipos diferentes, su construcción se realizará de acuerdo con lo que se indique en los planos, y se ajustarán a las siguientes especificaciones:

a. Junta simulada: se ejecutará de manera similar a la transversal de contracción del tipo denominado a plano de debilitamiento o de grieta dirigida; y tendrá la forma y dimensiones que indiquen los planos.

b. Junta ensamblada de construcción: en el caso de adoptarse la construcción de este tipo de junta, se construirá como se especifica en el proyecto. La ensambladura de la junta se logrará adosando al molde lateral, que para el hormigonado se coloque en la posición de la junta, una pieza metálica o de madera con la forma y dimensión de la ensambladura. Los bordes de la junta serán redondeados con herramienta especial.

Cualquiera sea el tipo de junta adoptada, llevarán barras de unión de acero especial conformadas según lo esquemas adjuntos.

- Juntas aserradas a plano de debilitamiento

Las juntas a plano de debilitamiento, tanto transversal como longitudinal, podrán ser ejecutadas cortando una ranura en el pavimento, mediante maquinas aserradoras. Las ranuras deberán cortarse con una profundidad mínima de 40 mm y su ancho será el mínimo posible que podrá obtenerse con el tipo de sierra usada; pero, en todos los casos, el ancho "a" cumplirá con la siguiente condición: $3\ mm \leq a \leq 10\ mm$.

El tiempo para el aserrado de las juntas, el modo de ejecutarlo, el tipo y número de las maquinas aserradoras, así como otros requisitos, deberán ser previamente aprobados por la inspección, a solicitud del Contratista.

- Distribución de juntas en intersecciones y bocacalles

La distribución de juntas en intersecciones y bocacalle, las realizará el contratista en forma que se ajusten a las indicaciones de proyecto.

Cuando tales indicaciones no existan, o en los casos en que las intersecciones y bocacalles conformen un trazado fuera de lo normal, el contratista diseñará una distribución de juntas, que elevará a consideración de la inspección para su aprobación, la que asentará por escrito su conformidad con el diseño propuesto.

- Terminación de las juntas

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

Después de las operaciones de terminación superficial de la calzada, el Contratista procederá al repaso de las juntas, rectificando aquellas deficiencias que por su naturaleza impidan un correcto funcionamiento de las mismas, verificando que se haya ejecutado el redondeo de bordes, cuando esté prescrito.

Cuando las juntas se ejecuten por aserrado se tendrá en cuenta lo especificado en "Juntas aserradas a plano de debilitamiento" y "Sellado de juntas con perfiles de poli cloropreno"

- Limpieza de juntas

Una vez que las juntas hayan sido totalmente repasadas, y ni bien el estado del hormigón lo permita, para obtener una perfecta colocación del material de relleno y sellado, se procederá a la limpieza con agua a presión apoyados con una rastra para dejar perfectamente limpia de material la totalidad de la junta. Posteriormente, se realizará su secado con aire a presión.

RELLENO Y SELLADO DE JUNTAS

- Ejecución del relleno y sellado

Una vez seca la junta y perfectamente libre de polvo en sus paredes, de resto de material y toda otra obstrucción cualquiera sea su naturaleza, se realizará el relleno y sellado de las juntas.

Antes de esta operación, la junta será pintada con un material adecuado para lograr adherencia con el material de relleno y sellado.

Previo a la ejecución de estos trabajos, el contratista recabará la conformidad de la Inspección acerca de las condiciones y terminación de las juntas. Para el relleno y sellado de la juntas, el contratista podrá optar de acuerdo el sistema utilizado para materializar la junta, entre una mezcla bituminosa o con perfiles de policloropreno, debiendo tener en cuenta las siguientes consideraciones.

- Mezcla bituminosa

En el caso que el relleno sea de una mezcla liquida, previo a ello se procederá a colocar un fondo de junta preformado (Back Rod) cuya función principal es la de minimizar la utilización del sellador. Inmediatamente después, se coloca el sellador dentro de la junta respetando las indicaciones del fabricante en cuanto a su factor de forma y modo de aplicación. El diámetro del fondo de junta preformado a colocar es equivalente a 1,25 del ancho de la junta.

Este tipo de relleno se empleará para las juntas longitudinales de articulación del tipo simulada y tipo ensamblada; para las juntas transversales de contracción del tipo simulada y de construcción del tipo tope. En las juntas de expansión se colocará para su sellado.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 198

La mezcla bituminosa a utilizar en el relleno y sellado de las juntas seguirán las siguientes especificaciones:

a. Mezcla Plástica: de aplicación en frio o en caliente, cuyos componentes principales son caucho y asfalto. El contenido de caucho estará comprendido entre el 5% y el 10% en peso. Estos productos deberán ajustarse a las normas A.S.T.M. designaciones D 1850-74; D1851-67; D 1190-74 y D1191-64.

b. Mezclas de betún asfáltico y relleno mineral: con un contenido de este último, variable entre 15% y 25% en peso, debiendo cumplir la mezcla los siguientes requisitos cuando se lo ensaye mediante los métodos indicados:

Ensayo	Tolerancia	Método
Peso Específico a 25° C	> 1	IRAM 6586
Penetración (100 g, 5 seg, 25° C)	40 < Pen > 50	IRAM 6576
Punto de Ablandamiento (anillo y espera)	50° C < Pab > 60° C	IRAM 115 N.P.
Ductilidad a 25° C	Mínimo 100 cm.	IRAM 6579
Ensayo de Oliensis	Negativo	IRAM 6594
Punto de Inflamación Vaso Abierto	Mínimo 230° C	IRAM 124

El agregado tendrá una temperatura comprendida entre 160° C y 200° C en el momento de ser mezclado con el betún, el que también se habrá calentado previamente para fluidificarlo suficientemente, a temperatura que en ningún caso excederá de 200° C.

La mezcla será homogénea y tendrá, en el momento de verterla en las juntas, una temperatura mínima de 165° C.

El Contratista adoptará las disposiciones necesarias que permitan ejercer un control efectivo y permanente de las temperaturas establecidas.

- Sellado de juntas con perfiles de poli cloropreno

Cuando se asierren las juntas y esté previsto su sellado con bandas de policloropreno, deberán observarse las siguientes precauciones.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 199

a. El aserrado de las juntas debe ser ejecutado de manera que las ranuras sean regulares y posean bordes bien conformados y paredes lisas normales a la superficie del firme.
b. Una vez que las ranuras se hayan limpiado como se indica más arriba, se aplicará el líquido adhesivo en las cantidades requeridas e inmediatamente después se procederá a colocar el relleno utilizando un dispositivo mecánico que asegure su correcta posición. Se tendrá especial cuidado en evitar derrames del líquido adhesivo sobre la cara superior del sello, cara que deberá quedar 3 mm por debajo de la superficie del pavimento.
c. Los materiales que se utilicen cumplirán los requisitos de las Normas IRAM 113.083-70 y 113.084—71.

MEDICIÓN Y PAGO

La ejecución de las juntas transversales y longitudinales, de expansión, contracción y construcción, del tipo ensambladas, a tope y de junta de debilitamiento, que cumplan condiciones exigidas, y que comprenden todos los trabajos previstos en el presente Artículo, a saber molde para las juntas ensambladas, trabajo de aserrado, provisión, transporte, carga, descarga y acopio de todos los materiales utilizados para el relleno y sellado, de cada tipo de junta, trabajos de terminación-repaso, redondeo de bordes-, limpieza y secado, colocación de relleno, sellado posterior y todo otro trabajo, equipos, implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la construcción de acuerdo con las especificaciones y dimensiones de los planos, a entera satisfacción de la inspección, no recibirá pago directo alguno y considerándose su costo incluido dentro del ítem "HORMIGONES PARA CONDUCTOS, CORDONES CUNETAS, OBRA DE DESCARGA Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS".

No se incluye en dicho ítem, la provisión y colocación de barras de unión y pasadores, los cuales se contemplan en los ítems correspondientes.

7– PASADORES, SU COLOCACIÓN

La colocación de los pasadores en las juntas transversales, se hará de tal manera que resulten longitudinalmente paralelas al eje y a la rasante de la calzada.

Previa a la colocación del hormigón, una mitad del pasador será recubierta con una capa de pintura asfáltica -de una resistencia que impida su eliminación por compactación del hormigón fresco- y posteriormente engrasada de modo tal que se impida la adherencia entre el hormigón y

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 200

el acero, con el objeto de permitir el libre movimiento de las losas contiguas, en los casos de dilatación y contracción.

El pintado de los pasadores, precedentemente exigido, será especialmente cuidado por el contratista, que utilizará para ello material bituminoso de características adecuadas capaz de formar alrededor de la barra de acero una película consistente y una resistencia suficiente que impida su eliminación por compactación del hormigón fresco.

En la colocación de los pasadores, el contratista dispondrá de los elementos o armaduras subsidiarias que permitan afirmarlos cuidadosamente, e impedir que la posición en que se exige sean colocados, sufra la menor variación durante el moldeo, compactación y vibrado del hormigón de las losas. El contratista podrá utilizar otros medios previamente aprobados por la inspección que permita la colocación de los pasadores en las condiciones anteriormente especificadas.

En el extremo de la mitad pintada del pasador, en las juntas de dilatación, se colocará el manguito correspondiente.

La provisión y colocación de los pasadores se pagarán al precio unitario del ítem "ARMADURA EN BARRAS. TIPO III. Colocadas"

8– BARRAS DE UNIÓN O DE ANCLAJE, ARMADURA DISTRBUIDA, SU COLOCACIÓN

Cuando el proyecto lo indique, se colocarán barras de unión o de anclaje, a lo largo de las juntas longitudinales y armadura distribuida.

Las barras de anclaje y armadura distribuida, cumplirán con lo prescrito en el artículo "ARMADURA EN BARRAS TIPO III. Colocadas" y "MALLA de ACERO SOLDADAS. Colocadas".

Las barras de anclaje, se colocarán distanciadas entre sí de acuerdo con lo que indique el proyecto, pero esa separación no será superior a 75 cm.

Deberán ser colocadas en el medio del espesor de las losas y estará empotrada la mitad de su longitud, en cada una de las losas adyacentes.

La armadura distribuida, se colocará a una distancia de 1/3 del espesor de la calzada, medido desde la superficie de la calzada.

La provisión y colocación de las barras de unión se pagarán al precio unitario del ítem "ARMADURA EN BARRAS TIPO III". En cuanto a la armadura distribuida, se pagará al precio del ítem: "MALLA DE ACERO SOLDADA"

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
201.

ARTICULO 22º - INTERFERENCIAS

EN LAS INTERFERENCIAS CON CABLEADO SUBTERRÁNEO DE TELEFONÍA, FIBRA OPTICA, ENERSA (Empresa de Energía Eléctrica) Y REDENGAS.

Todos los trabajos se deberán realizar con la Supervisión del Organismo o Empresa competente.

Todos los trabajos que no han sido computados ni presupuestados los deberá realizar la Contratista por su exclusiva cuenta.

Será Total responsabilidad de la Empresa Contratista las consecuencias que se puedan originar, ya sea sobre bienes, propios o de terceros, o sobre personas, por cualquier daño que se ocasione sobre las instalaciones como consecuencia de la realización de los trabajos.

La Contratista deberá poseer copias de los planos de las redes, y/o tendidos de los servicios subterráneos existentes, proporcionados por el Organismo o Empresa competente, con la indicación precisa de la localización de las instalaciones que podrían ser afectadas.

Asimismo, deberá poseer copia de las notificaciones presentadas ante el Organismo o Empresa correspondiente, acerca de la realización de sondeos previos tendientes a ubicar las instalaciones sobre la base de los planos proporcionados por aquella y del inicio efectivo de las obras. Dicha notificación deberá incluir, además, la solicitud de asesoramiento durante la realización de los trabajos.

La Contratista deberá presentar una declaración jurada en la que manifieste el compromiso de realizar los sondeos previos, sobre la base del plano proporcionado por el Organismo o Empresa competente, utilizando exclusivamente elementos de uso manual, como así también los estudios tendientes a determinar si existe la necesidad de efectuar remociones.

En el caso de producirse roturas de veredas, éstas deberán reconstruirse con la calidad de materiales y terminaciones de las originales, sin recibir pago directo alguno.

En el momento de detectarse la interferencia es necesario la comunicación con personal de la empresa prestataria del servicio para poder realizar el trabajo.

El corte de cualquier servicio deberá ser lo más reducido posible, tomando LA CONTRATISTA las precauciones necesarias a sus efectos.

Todos los trámites y diligencias ante los entes responsables de las obras afectadas deberán ser efectuados por LA CONTRATISTA a su Costo y responsabilidad.

Para cualquier situación no especificada se deberá recurrir al Inspector de Obra, quien indicará los procedimientos a seguir.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
202

ARTICULO 23º. - CONSIDERACIONES PARTICULARES

1 - FILTROS DE DRENAJES

A los efectos de hacer descender el nivel de las napas freáticas en la zona de emplazamiento de las obras, se ha previsto la ejecución de filtros de drenajes.

Los mismos deberán estar dispuestos a ambos lados del conducto y de la OBRA FINAL DE DESCARGA, separados longitudinalmente cada cuatro (4) metros.

Deberán estar formados por un filtro con las siguientes dimensiones en planta: ancho 0.15 metros, largo 0.30 metros y su altura deberá estar comprendida desde 0.20 metros por encima de la rasante de proyecto del desagüe, hasta el nivel del terreno.

Por su parte inferior, se deberá comunicar con el canal, mediante un conducto de P.V.C de 3" de diámetro, orientado hacia abajo y en el sentido del escurrimiento.

El filtro estará formado por: 30% de canto rodado 1:6; 30% de canto rodado 1:3 y 40% de arena.

Entre el mismo y el conducto de P.V.C, se deberá intercalar una malla milimetrada de bronce o acero inoxidable, o filtro especial tipo Mac Drain, perfectamente fijada a la estructura del conducto principal (mampostería y/u hormigón armado).

2 - MEDICIÓN Y PAGO

Los trabajos descriptos en la presente especificación se medirán en metros lineales y Será incluido dentro del item. "Hormigón para conducto".

5 - CÁMARAS DE REGISTRO - BOCAS DE INSPECCIÓN

Si bien la conducción se ha calculado teniendo en cuenta la velocidad de auto-limpieza, su eficiencia depende, en ciertos casos, del mantenimiento.

Para ello se han previsto la ejecución de cámaras de registro y bocas de inspección en las conducciones cerradas, cada cincuenta metros (50) metros.

Están previstas de tapas de hormigón armado, tapa de hierro fundido o bien de reja según lo indique la planimetría correspondiente y/o cómputo métrico.

Los trabajos descriptos en la presente especificación se medirán y pagarán de acuerdo a los precios unitarios de contrato de los ítems que componen las cámaras de registro y bocas de inspección, indicadas en los planos y en el informe técnico del proyecto ejecutivo correspondiente a la presente Obra.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 203

6 - UNIÓN: CAÑOS, CONDUCTOS Y CAÑOS-CAMARAS

En la unión caños-conductos y caños-cámaras, se deberá reforzar las paredes con armadura de acero en barras ubicadas tangencialmente al caño, formando ángulos de 45º.

Los trabajos descriptos en la presente especificación no se medirán, ni recibirán pago directo alguno, considerándose su costo incluido en los demás Ítems de la Obra.

7 - INTERACCIÓN CON OTROS CONDUCTOS

Es posible encontrar, cuando se proceda a la excavación para la fundación de los conductos, o a la demolición de obras de arte existentes, conductos de agua potable, cloacas, gas, cableado subterráneo, etc, en dichos casos y si no está especificado taxativamente la Contratista deberá prever el costo de los desvíos, y prorratearlos en todos los ítems de la Obra, no pudiendo efectuar reclamo alguno por el costo de ellos.

En el caso de producirse roturas de veredas, éstas deberán reconstruirse con la calidad de materiales y terminaciones de las originales, sin recibir pago directo alguno.

En el caso de caños de agua potable, el cruce deberá realizarse por debajo de la cota de fundación, y deberán ser protegidos convenientemente mediante un caño camisa de hierro fundido, de diámetro superior al caño de agua y cuya longitud sea adecuada para la correcta protección del mismo, la cual será determinada por LA INSPECCIÓN en el lugar.

Por esto la Contratista no recibirá pago directo alguno, sino que deberá prorratear los costos en los demás ítems de obra.

En el caso de aparición de caños cloaca ubicados por debajo de la cota de desagüe, deberán ser encamisados con hierro fundido en la longitud necesaria y convenientemente protegidos

Es imprescindible asegurar la sección de escurrimiento y reducir al mínimo las posibilidades de obstrucción como así también facilitar la limpieza por lo que se prevé mantener una altura libre mínima de 50 centímetros por debajo de la protección, debiéndose adecuar al efecto la platea del conducto. Asimismo, en este sector se debe agrandar la sección del conducto principal ver planos, para mantener la sección hidráulica.

La protección deberá efectuarse en estructura de perfiles laminados y revestida en chapa de 3 mm de espesor, la misma deberá ser protegida adecuadamente contra la corrosión mediante dos

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 204

manos de convertidor de óxido y terminado con dos manos de pintura epoxi, a entera satisfacción de la Inspección.

El encamisado se pagará por unidad en el ítem acero laminado colocado. El precio unitario estipulado comprende: la provisión del material, el manipuleo, corte, armado y soldaduras de las diversas estructuras, incluyendo el material de aporte para estas últimas. Se incluye además la provisión de anclajes y las protecciones anticorrosivos necesarias.

El corte de cualquier servicio deberá ser lo más reducido posible, tomando LA CONTRATISTA las precauciones necesarias a sus efectos. Todos los trámites y diligencias ante los entes responsables de las obras afectadas deberán ser efectuados por LA CONTRATISTA a su Costo y responsabilidad. Para cualquier situación no especificada se deberá recurrir al Inspector de Obra, quien indicará los procedimientos a seguir.

Para el caso de la red de cloaca será certificado con el ítem correspondiente. En los demás casos será distribuido entre todos los ítems que componen la obra.

Para el caso de cámara de registro de cloaca proyectada, será certificado en los subítem referidos a obras complementarias.

8 - TRAZA DEFINITIVA

Para la determinación de la traza del desagüe pluvial se deberán tener en cuenta todas aquellas instalaciones existentes que pudieran interferir con las obras proyectadas.

En los planos solo se esquematiza dicha traza.

LA CONTRATISTA solicitará con 10 días de anticipación la autorización de inicio de obra en los distintos lugares a LA INSPECCIÓN y LA MUNICIPALIDAD, para tomar las previsiones necesarias. Los frentes de avance deberán ser autorizados por LA INSPECCIÓN definiendo sus progresivas o ubicaciones planimétricas.

LA INSPECCIÓN de obra, conjuntamente con LA CONTRATISTA deberán determinar la traza planimetría definitiva, en función de las Normas Municipales vigentes, preservación de obras existentes, y/o planificación de infraestructura futura.

Los trabajos descriptos en la presente especificación no se medirán, ni recibirán pago directo alguno, considerándose su costo prorrateado en todos los ítems de la Obra. -

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 205

9 - CONSTRUCCIÓN DEL CONDUCTO PRINCIPAL Y SUMIDEROS

En la construcción del conducto, cámaras y obras complementarias, se deberán tomar todos los recaudos necesarios, de manera que resulte una obra completa y cumpla los fines para la cual fue proyectada. LA CONTRATISTA deberá ir avanzando desde aguas abajo hacia aguas arriba completando los tramos con las correspondientes obras complementarias. LA CONTRATISTA podrá trabajar en más de un frente de trabajo, previa autorización de LA INSPECCIÓN, siempre y cuando garantice el desagüe natural en todo tiempo, haciéndose cargo de cualquier perjuicio ocasionado a terceros.

Es de prever encontrarse con napas de agua superficiales, por lo que deberán tomar todos los recaudos para trabajar en seco ya sea bombeando el agua o desviándola, siempre sin ocasionar perturbaciones ni daños a terceros.

En caso de ser necesario al ejecutar el hormigón de limpieza se deberá efectuar desbarre y relleno con arena a la cota necesaria sin pago directo alguno.

Los trabajos descriptos en la presente especificación se medirán y pagarán de acuerdo a los precios unitarios de contrato de los ítems que componen el conducto principal, cámaras, sumideros, etc. indicados en los planos y en el informe técnico del proyecto ejecutivo correspondiente a la presente Obra.

Se deberá prever la conexión de los desagües pluviales que desembocan al arroyo al sistema principal, con las consiguientes acometidas.

10 - CONSERVACIÓN

LA CONTRATISTA durante la ejecución y luego de terminadas las obras, hasta la Recepción Definitiva, deberá realizar la limpieza periódica de los conductos, cámaras y obras complementarias, de manera de evitar embanques y taponamientos de los mismos, de ese modo se contribuye a su buen funcionamiento y a aumentar su vida útil.

11 - RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATISTA EN LOS CÁLCULOS DE OBRAS CIVILES

LA CONTRATISTA es responsable total de los cálculos y verificaciones de las estructuras definitivas o transitorias, o el daño que estas ocasionen a particulares y/o estructuras existentes.

Los estudios de suelos, cálculos estructurales de obras definitivas (hormigón armado, estructura metálica, etc.), cálculos de obras transitorias (tablestacado, apuntalamiento, etc.) descriptos en la

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 206

memoria técnica es solo a título indicativo, a los fines de unificar las ofertas, debiendo LA CONTRATISTA repetir los estudios, densificarlos, y presentar los cálculos correspondientes a LA INSPECCIÓN con la suficiente antelación para su aprobación por el organismo correspondiente.

La contratista deberá realizar a su costo los estudios de suelos que utilizará en los cálculos estructurales y para las entibaciones, realizando tres sondeos geotécnicos hasta una profundidad de un metro por debajo de la cota del hormigón de limpieza en los lugares que indique la inspección.

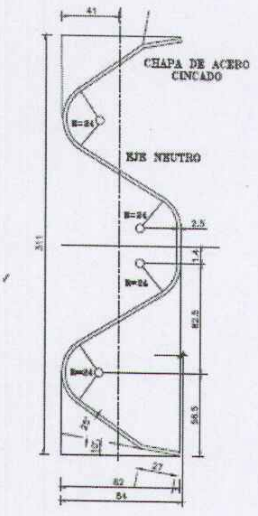
LA INSPECCION exigirá los estudios complementarios que crea necesario para asegurar la durabilidad de los componentes de la obra que no hayan sido ejecutados por LA CONTRATISTA.

ARTICULO 24º- GUARDARRAIL

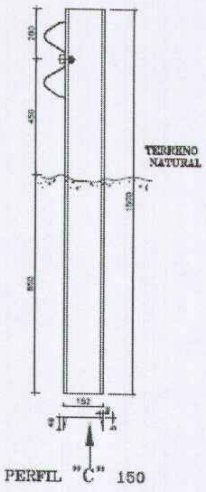
1 - GENERALIDADES

En la finalización del conducto o sector de descarga del mismo sobre calle Belgrano se prevé la colocación de un elemento de seguridad de 3 metros aproximados de largo con una altura de 0.65m sobre el terreno y 0.8m por debajo del mismo. (ver plano correspondiente y la fig. siguiente)

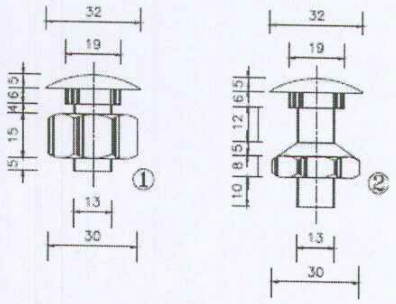
SECCION TRANSVERSAL



POSTE PERFIL "C" METALICO



DETALLE TUERCA Y BULON



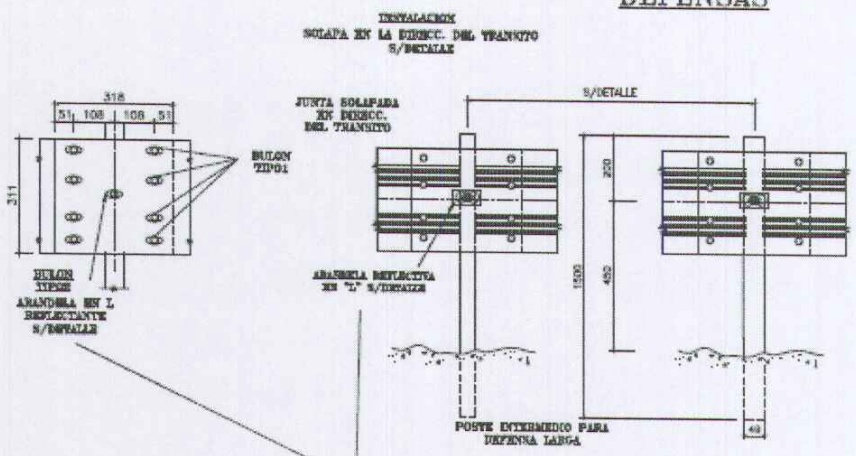
① - BULON DE 32mm LONG. CON TUERCA DE CARAS RECTAS PARA UNION DE LAS DEFENSAS ENTRE SI.

② - BULON DE 45mm LONG. CON TUERCA DE UNA CARA REDONDEADA PARA FIJAR LAS DEFENSAS A LOS POSTES METALICOS

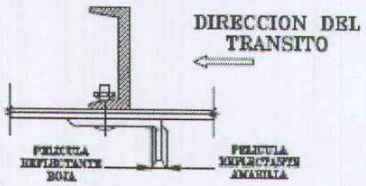
Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 207

DETALLE UNION DE DOS DEFENSAS



DETALLE ARANDELA REFLECTANTE



2-MEDICION Y PAGO

La ejecución del Ítem: "Defensa Metallica" se medirá en **metros lineales (m)** colocado en el ancho establecido en los planos o verificado en obra y se pagará por **metro lineal (m)** al precio estipulado en el contrato.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
114

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
115.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

ÍNDICE

A - MATERIALES A UTILIZAR

ARTICULO 1º - PROVISIÓN DE MATERIALES, TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS

ARTICULO 2º - APLICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES Y MATERIALES RECHAZADOS

ARTICULO 3º - MATERIALES

ARTICULO 4º - MATERIALES METÁLICOS

ARTICULO 5º - MATERIALES PARA JUNTAS Y SELLADOS

ARTICULO 6º - MATERIALES DEFECTUOSOS

ARTICULO 7º - ELEMENTOS PARA REJAS

ARTICULO 8º - MATERIALES NO ESPECIFICADOS

ARTICULO 9º - CAÑERÍAS, PIEZAS ESPECIALES Y JUNTAS DE GOMA

ARTICULO 10º - CAÑOS, MARCOS, TAPAS, Y OTRAS PIEZAS ESPECIALES DE HIERRO FUNDIDO

ARTICULO 11º - VALVULAS Y ACCESORIOS

ARTICULO 12º - GRAMPAS DE HIERRO FORJADO PARA ESCALONES

B - DE LAS EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

ARTICULO 13º - GENERALIDADES

ARTICULO 14º - INSTALACIÓN DE OBRADOR, REPLANTEO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPOS A PROVEER A LA ADMINISTRACIÓN

ARTICULO 15º - LIMPIEZA, DESBOSQUE Y DESTRONQUE DEL TERRENO.

ARTICULO 16º - CONOCIMIENTO DEL TERRENO Y DEL PROYECTO

ARTICULO 17º - REPLANTEO

ARTICULO 18º - CRUCE DE CAMINOS

ARTICULO 19º - TOLERANCIAS EN LAS DIMENSIONES Y RESPONSABILIDADES.

ARTICULO 20º - OCUPACIÓN DE LOS TERRENOS

ARTICULO 21º - INSTRUMENTAL TOPOGRÁFICO A CARGO DE LA CONTRATISTA

ARTICULO 22º - LOCAL PARA EL LABORATORIO E INSPECCIÓN DE LAS OBRAS

ARTICULO 23º - COLOCACIÓN DE LETREROS EN LA OBRA, VEHÍCULOS, MAQUINAS DEL CONTRATISTA Y SEÑALES DE SEGURIDAD

ARTICULO 24º - BOTIQUÍN

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 116

ÍNDICE (continuación)

ARTICULO 25º - LIMPIEZA FINAL DE OBRA

ARTICULO 26º - DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO O SIMILAR

ARTICULO 27º - EXCAVACIÓN PARA CONDUCTOS, ALCANTARILLAS Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS

ARTICULO 28º - PUENTES, PLANCHADAS, PASARELAS.

ARTICULO 29º - HORMIGONES PARA CONDUCTOS, CÁMARAS Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS

ARTICULO 30º - ACERO EN BARRAS DE ALTA RESISTENCIA. COLOCADO

ARTICULO 31º - MALLA DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA. SOLDADA

ARTICULO 32º - ACERO LAMINADO. COLOCADO

ARTICULO 33º - ALBAÑILERÍA

ARTICULO 34º - REVOQUES

ARTICULO 35º - CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO. COLOCADO

ARTICULO 36º - CORDÓN CUNETA DE HORMIGÓN ARMADO

ARTICULO 37º - HORMIGONES PARA OBRAS DE ARTE

ARTICULO 38º - ACERO DULCE EN BARRAS - COLOCADO

ARTICULO 39º - VERIFICACIONES Y PRECAUCIONES A ADOPTAR EN LA COLOCACIÓN DE CAÑERÍA Y PIEZAS ESPECIALES DE CUALQUIER TIPO

ARTICULO 40º - CRUCE DE CAÑERÍAS DE CLOACA BAJO AFIRMADO

ARTICULO 41º - CRUCE DE VÍAS FÉRREAS

ARTICULO 42º - BOCAS DE REGISTRO, CÁMARAS DE EMPALMES Y SUMIDEROS

ARTICULO 43º - PRUEBAS HIDRÁULICAS DE CAÑERÍAS DE CLOACA

ARTICULO 44º - COLOCACIÓN DE CAÑOS DE CLOACAS EN BOCAS DE REGISTRO PARA FUTURAS AMPLIACIONES

ARTICULO 45º - ACOMETIDAS DE LAS COLECTORAS QUE CONCURREN A BOCAS DE REGISTRO EXISTENTES

ARTICULO 46º - CONEXIONES DOMICILIARIAS DE CLOACAS.

ARTICULO 47º - MODIFICACIONES DEL PROYECTO

C - MEDICIÓN Y PAGO

ARTICULO 48º - DISPOSICIONES GENERALES

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
117

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

A - MATERIALES A UTILIZAR

ARTICULO 1º - PROVISIÓN DE MATERIALES, TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS

Los materiales a utilizar en las obras, serán provistos por *LA CONTRATISTA*.

Salvo indicación contraria, el procedimiento para la toma de muestras, cantidad, envase, envío, etc., se ajustará a lo establecido por *LA INSPECCIÓN* o en su defecto, lo que disponen en el orden que se indica en las normas IRAM o ASTM.

Se realizarán ensayos de aprobación y ensayos de vigilancia. Estos tendrán por objeto verificar la constancia de las características determinadas en los ensayos de aprobación. La oportunidad y el lugar en que deben realizarse cada uno de ellos serán los que establezca *LA INSPECCIÓN* o lo que al respecto dispongan las normas citadas. Salvo indicación especial en otro sentido, todos los ensayos se realizarán en la forma indicada en los métodos de ensayo IRAM o ASTM, en ese orden. Los materiales serán aceptados o rechazados en base a los resultados de dichos ensayos.

Los materiales representados por las muestras, no serán empleados hasta conocer los resultados de los ensayos y comprobar que aquellos cumplan lo establecido en las respectivas especificaciones.

LA INSPECCIÓN tendrá amplias facilidades y libre acceso a cualquier lugar de la obra o lugar de trabajo relacionado con ella, para verificar la calidad de los materiales, las pesadas, temperaturas, proporciones de las mezclas, métodos de ejecución y cualquier otra tarea que aquella estime conveniente para la realización de su cometido.

Los equipos y elementos para la toma de muestras y para los ensayos que más adelante se especificaran, serán provistos por *LA CONTRATISTA*.

ARTICULO 2º - APLICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES Y MATERIALES RECHAZADOS

Las especificaciones correspondientes a cualquiera de los materiales que figuren en los artículos subsiguientes, serán de aplicación en todos los casos en que dichos materiales sean utilizados en cualquier parte de las obras objeto de esta licitación.

Se sobre entiende que los materiales a emplear en las distintas partes de la obra, serán de primera calidad y además de cumplir con las especificaciones correspondientes, deberán encontrarse en perfectas condiciones de conservación libres de deterioro, defectos, fallas, etc.

Los materiales que no conformen los requisitos de estas especificaciones serán considerados defectuosos y por consiguiente rechazados. Todo material rechazado será retirado de la obra, y a su cargo, por *LA CONTRATISTA*, dentro de un plazo no mayor de cinco (5) días. Si *LA CONTRATISTA* no diera cumplimiento a esta orden, *LA INSPECCIÓN* procederá a su retiro, previa notificación, del lugar del depósito; quedando a cargo de *LA CONTRATISTA*, los gastos originados por este concepto.

Todo material no incluido en la presente especificación y que deba ser utilizado o incorporado a la obra, será de primera calidad y deberá ser previamente aprobado por *LA INSPECCIÓN*.

ARTICULO 3º - MATERIALES

Los materiales a utilizarse en la preparación de los diversos tipos de hormigón reunirán las características siguientes:

1 - <u>CEMENTO PORTLAND NORMAL</u>

1.1 - Definición:

Ing. Gastian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
113.

El cemento que se emplee en las obras será "cemento Portland artificial normal" de marca aprobada por Obras Sanitarias de la Nación y responderá estrictamente a las condiciones estipuladas en el "Pliego de Condiciones para la aprobación, provisión y recepción de cemento Portland artificial destinado a obras públicas nacionales aprobado por Decreto del Poder Ejecutivo Nacional de fecha Abril 27 de l931, con las modificaciones introducidas en virtud de los Decretos Nº 49932 (8 de Octubre de l934); Nº 38647 (8 de Diciembre de l947); Nº 15920 (8 de Julio de l949) y Nº l6999 (22 de julio de l947).

1.2 - Utilización:

1 - Estacionamiento:

Para autorizar el empleo de un cemento, será indispensable un estacionamiento mínimo de un mes en la fábrica, a cuyo efecto *LA CONTRATISTA* deberá probar a *LA INSPECCIÓN* tal requisito.

2 - Almacenaje:

Si fuese necesario almacenar el cemento en la obra, *LA CONTRATISTA* deberá depositarlo en galpón o recinto cerrado, bien protegido de la humedad e intemperie.
Las bolsas o barricas se apilarán en capas, sobre un piso de tablas o similar dispuesto a un nivel superior en 0,20 m como mínimo al nivel del suelo, y los lados de las pilas deberán quedar separados 30 cm por lo menos de las paredes del galpón o recinto cerrado.

Si no hubiera comodidad para almacenar el cemento en los locales cerrados y la importancia de la obra o la cantidad de cemento a almacenar no justificase, a juicio exclusivo de *LA INSPECCIÓN*, la construcción de un galpón, *LA CONTRATISTA* podrá utilizar lonas impermeables para cubrir las pilas acopiadas, debiéndose apoyar éstas sobre un piso análogo al descripto más arriba.

El cemento procedente de distintas fábricas o sea de marcas diferentes, se apilará separadamente. El almacenaje en tal caso deberá hacerse en forma de que el acceso sea fácil para inspeccionar e identificar las distintas marcas acopiadas.

2 - AGUA PARA MORTEROS Y HORMIGONES

2.l - Condiciones generales:

l. El agua destinada a la preparación de los morteros y hormigones responderá a las siguientes características.
a) Su P.H., índice de acidez, determinado por el A.A.S.H.O. T 25-35 deberá estar comprendido entre 5,5 y 8.

b) El residuo sólido a 100º - 110º C, determinado por el método antes citado no será mayor a 5 gramos por litro.

c) Estará exenta de materias nocivas para el cemento como ser azúcares, sustancias húmicas y cualquier otra reconocida como tal.

d) La cantidad de sulfatos que contengan, expresada en anhídrido sulfúrico será como máximo l gramo por litro.

2.2 - Pruebas Complementarias:

Si realizados los análisis precitados, los resultados ofrecieran alguna duda sobre el futuro comportamiento de los morteros y hormigones preparados con el agua ensayada, *LA INSPECCIÓN*, a su exclusivo juicio, podrá disponer en última instancia la realización de ensayos a la comprensión y tracción con series de probetas de 7 y 28 días de edad, de mortero, 1:3, preparado con el agua observada y arena normal. Los resultados obtenidos con tales probetas no serán menores de 99% de los valores determinados con un mortero idéntico al anterior, pero preparado con el agua común utilizada en el Laboratorio autorizado.

2.3 - Extracción de muestras:

Cuando *LA INSPECCIÓN* lo estime necesario, podrá disponer el análisis del agua a utilizar. A tal fin, *LA CONTRATISTA* con intervención de la misma, extraerá, envasará y remitirá por su exclusiva cuenta, por lo menos dos muestras de un litro en recipientes de vidrio debidamente limpios e identificados.

3 - AGREGADO FINO PARA MORTEROS Y HORMIGONES

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
119

3.1 - Definición:

1 - Con la denominación de agregado fino para "morteros y hormigones" se designa a las arenas naturales y artificiales.

2 - Designase con el nombre de "arenas naturales" al conjunto de partículas provenientes de la disgregación de rocas por la acción de los agentes naturales ya sean de origen pluvial, marino o aluvial.

3 - Se denominan "arenas artificiales", las originadas por la trituración de las rocas, canto rodado o gravas, mediante máquinas especiales.

3.2 - Utilización:

En la preparación de hormigones y morteros se dará preferencia a las arenas naturales de origen silicio, pero no reactivas con los álcalis del cemento (como es el caso de la sílice coloidal o amorfas). Solo se emplearán las arenas artificiales cuando el material de que provengan llena las condiciones estipuladas en el artículo "Agregado grueso para hormigones" en lo concerniente a tenacidad, durabilidad y resistencia autorizada por *LA INSPECCIÓN*.

3.3 - Características:

1 - La granulometría del agregado fino en el momento de utilizarse deberá ser tal, que sometido este al ensayo de tamizado de acuerdo al método AASHO T-27-39, su curva representativa estará comprendida entre las curvas límites siguientes:

Designación de Tamiz	**Total que pasa Peso %**
3/8	100
Nº 4	90 - 100
Nº 8	77 - 95
Nº 16	58 - 85
Nº 30	35 - 80
Nº 50	10 - 25
Nº 100	9 - 5

2 - Uniformidad

La graduación del material proveniente de los yacimientos ha de ser uniforme y no sufrir variaciones que oscilan entre los límites extremos fijados en el párrafo 1 de este título.

3. *LA INSPECCIÓN* antes de iniciar la ejecución de las estructuras, fijará el modulo de fineza del agregado fino de acuerdo con las características de las estructuras. Durante la preparación de los morteros u hormigones se admitirá todo agregado fino que reúnan las condiciones de granulometría, tenga un módulo de fineza que oscile hasta 0,20 en más o menos respecto al módulo de fineza fijado por *LA INSPECCIÓN*.

4. Todo agregado fino que no llenase las condiciones estipuladas en el párrafo anterior, podrá ser utilizado ya sea corrigiendo su granulometría o bien variando el dosaje de la mezcla de acuerdo con las directivas que en cada caso fije *LA INSPECCIÓN*.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
120

5. El módulo de fineza se determinará sumando los porcentajes en peso retenidos por los tamices de 3", 1½, 3/4, 3/8, Nº 4, Nº8, Nº16, Nº 30, Nº 50, y Nº 100 y dividiendo dicha suma por cien. Los tamices citados reunirán las condiciones establecidas en el método AASHO T-27-38.

6. Sin la expresa autorización de *LA INSPECCIÓN* no se permitirá el mezclado ni el acopio conjunto de agregados finos provenientes de yacimientos de distinta naturaleza ni tampoco su uso en las estructuras.

7. Sustancias nocivas:

El agregado fino estará compuesto de granos limpios, duros, resistentes, durables, sin película adhesiva alguna y estará exenta de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas ó laminadas, arcillas, álcalis, sales y toda otra sustancia reconocida como perjudicial.

8. No se admitirá agregado fino que tenga más del 3% en peso de las materias extrañas indicadas en el párrafo anterior consideradas en conjunto.

9. Si para reunir estas condiciones se requiere el lavado del agregado, *LA CONTRATISTA*, estará obligado a hacerlo a su cargo sin derecho a reclamación alguna de su parte.

10. Impurezas Orgánicas:

El agregado fino sometido al ensayo colorimétrico, según el método AASHOT-21 27, no dará un color más oscuro que el standard.

11. Durabilidad:

El agregado fino sometido al ensayo de durabilidad con una solución de sulfato de sodio por el método AASHO T - 10 - 194 después de los cinco ciclos del ensayo no sufrirá una pérdida de peso superior al 10 %.

3.4 - Ensayos Complementarios:

1. Si realizados los ensayos citados en 3.3 - "Características" surgieran aún dudas sobre el comportamiento en obra del agregado fino propuesto, *LA INSPECCIÓN* podrá ordenar la preparación de probetas para el ensayo de Resistencia de morteros según el método AASHO T-71- 38.

2. Las probetas preparadas con el agregado fino observado tendrá una Resistencia a la compresión a la edad de 7 y 20 días no menor al 90 % de las preparadas con mortero de idénticas proporciones y consistencias y con arena normal.

3.5 - Extracción de Muestras:

Todos los gastos que demanden la extracción, envasamiento y remisión de las muestras hasta donde se deban realizar los ensayos serán por cuenta exclusiva de *LA CONTRATISTA*.

4 - AGREGADO GRUESO PARA HORMIGÓN

4.1 - Definición:

El agregado grueso estará constituido por roca triturada, gravas naturales, enteras o trituradas, en ambos casos de naturaleza granítica, arenisca cuarcítica, con contenido mineralógico no reactivo con los álcalis del cemento (como es el caso de la sílice coloidal o amorfa), etc. que respondan a las condiciones establecidas en esta especificación.

4.2 - Características:

1. La granulometría del agregado grueso en el momento de utilizarse deberá ser tal que sometido al ensayo de tamizado, de acuerdo con el método AASHO T - 27-38, su curva representativa estará comprendida entre las curvas límites siguientes:

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
121

Designación de Tamiz	Porcentaje total en peso que pasa destinándose el agregado grueso para:	
	Hormigón clase A, B o C	Otros Hormigones
2 ½ "	-	100
1 ¼ "	100	75 - 90
1 "	90 - 95	85 - 85
½ "	40 - 65	35 - 60
Nº4	0 - 3	0

2. Para los hormigones ciclópeos, el agregado del mismo nombre estará constituido por piedras de un peso no inferior a 40 Kg, ni superior a 100 Kg, que responden también a las características específicas en los párrafos 11, 12 y 13 del presente título.

3. Uniformidad:

La graduación del material proveniente de los yacimientos ha de ser uniforme y no sufrir variaciones que oscilen entre los límites extremos fijados en el párrafo 1 de éste título.

4. *LA INSPECCIÓN*, antes de iniciar la ejecución de las estructuras, fijará el módulo de fineza del agregado de acuerdo con las características de las estructuras.

Durante la preparación de los hormigones se admitirá todo agregado grueso, que reuniendo, las condiciones de granulometría tenga un módulo de fineza que oscile en 0,30 en más o en menos respecto al módulo de fineza fijado por *LA INSPECCIÓN*.

5. Todo agregado grueso que no llenase las condiciones estipuladas en el párrafo anterior, podrá ser utilizado ya sea corrigiendo su granulometría o bien variando el dosaje de la mezcla de acuerdo con las directivas que en cada caso fije *LA INSPECCIÓN*.

6. El módulo de fineza se determinará sumando los porcentajes en peso retenido por los tamices de 3", 1½, 3/4, 3/8. Nº 30, Nº50 y Nº 100 y dividiendo dicha suma por 100. Los tamices citados reunirán las condiciones establecidas en el método AASHO T - 27-38.

7. No se permitirá la mezcla durante el acopio de los diversos tipos de agregados gruesos, enumerados en el párrafo anterior 4.1 - "Definición", como tampoco el uso de pastones alterados de una misma estructura de agregados de distinta naturaleza u origen.

8. Sustancias nocivas.

El agregado grueso estará compuesto de granos limpios, duros, resistentes, durables, sin película adherida alguna y estará exento de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o laminares, arcilla, álcalis, sales y toda otra sustancia reconocida como perjudicial.

9. No se admitirá agregado grueso que tenga más de 5% en peso de las materias extrañas indicadas en el párrafo anterior, consideradas en conjunto.

10. Si para reunir éstas condiciones se requiere el lavado del agregado, *LA CONTRATISTA* estará obligado a hacerlo a su cargo sin derecho a reclamación alguna de su parte.

11. Durabilidad:

El agregado grueso sometido al ensayo de durabilidad con una solución de sulfato de sodio por el método AASHO T- 104-38, después de los cinco ciclos del ensayo, no sufrirá una pérdida de peso superior al 13 %.

12. Tenacidad:

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
122

Cuando el agregado grueso provenga de rocas trituradas, estas tendrán una tenacidad medida en la máquina Page mayor de 6 cm.

13. Compresión:

La carga de rotura a la compresión de la roca que dé origen a la piedra partida será como mínimo de 600 Kg /cm2. El ensayo se llevará a cabo sobre probetas cilíndricas standard de 2,5 cm (1" de diámetro).

4.3 - Extracción de muestras:

Todos los gastos que demanden la extracción, envasamiento y remisión de muestras hasta donde se deban realizar los ensayos serán por cuenta exclusiva de *LA CONTRATISTA*.-

ARTICULO 4º - MATERIALES METÁLICOS

1 - ENSAYOS PARA LA RECEPCIÓN

1.1 - Condiciones generales:

Los hierros y aceros serán perfectamente homogéneos, exentos de sopladuras e impurezas, de fractura granulada fina y superficies exteriores limpias y sin defectos.

Las pruebas se harán utilizando una pieza de cada lote de 25 o menos piezas iguales o similares. Para las piezas de acero moldeado cuyo número es reducido (pernos, apoyos, etc.) simultáneamente con cada pieza se colocarán la probetas adheridas necesarias para ensayos.

Cuando una probeta no resulta satisfactoria, se harán dos o más con el mismo material y bastará que una sola de éstas acuse también defectos en el material, para rechazar la partida correspondiente a esas piezas.

1.2 - Chapas:

Se efectuarán los siguientes ensayos:

1º - Tracción: Las probetas se cortarán en frío y deben tener las formas y dimensiones exactas establecidas en las figuras 1 ó 2, según las dimensiones de la pieza a ensayar.

2º - Plegado en frío: las probetas tendrán 3 cm de ancho y 40 cm. de largo, se doblarán hasta que sus extremos entren en contacto y la máxima separación entre las caras interiores sea de 4 veces al espesor de las chapas. No deben aparecer grietas.

3º - Punzonado: Las probetas tendrán 6 cm de ancho y 10 cm de largo, punzonadas en su centro con un punzón de 16 mm se doblarán hasta que sus caras formen ángulos de 90º. No deben aparecer grietas.

1.3 - Acero perfilado

1º - Pruebas de tracción y doblado en frío: como para las chapas en los perfilados T.I y U las muestras se tomarán en el alma de la pieza.

2º - Doblado en caliente perfiles "L ".

Se doblarán alrededor de un cilindro perpendicular al plano de una de las alas hasta que cada extremo de la probeta gire 90º. El cilindro utilizado tendrá un diámetro de cinco veces el ancho del ala mantenida plana. Esta operación se repetirá cambiando de ala. Se abrirá un trazo de ángulo hasta que sus alas formen un ángulo de 135º y otro se cerrará hasta 95 º. En las cuatro (4) pruebas no deben aparecer grietas.

Perfiles T: Se doblarán como los L alrededor de un eje perpendicular al ala. Diámetro del cilindro formado por el ala igual a cinco veces la altura del ala. Apertura y cierre del alma como para los ángulos.

Perfiles "I" y "U": a una distancia extremo, igual a tres veces la altura del alma, se hará un agujero con mecha en esta última, luego se le cortará desde allí hasta el extremo por el plano de simetría de la pieza y una mitad se separará

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
123

de la otra hasta dejar libre en el extremo un espacio igual a la altura de la pieza. Prueba de apertura y cierre como para ángulo.

1.4 - Acero en barras para hormigón armado:

Pruebas de tracción y dobladuras en frío como para chapas.

Las probetas tendrán el mismo diámetro de fábrica, la longitud equivalente a 10 veces su diámetro más (30) treinta centímetros.

1.5 - Aceros especiales.

Los aceros especiales para hormigón armado podrán ser utilizados en sustitución del acero dulce común, siempre que hayan obtenido el "Certificado de empleo" otorgado por el Ministerio de Obras y Servicios Públicos y regirán para los mismos las características especificadas en el certificado y las condiciones complementarias de los respectivos anexos.

1.6 - Acero moldeado - Pruebas de tracción:

Las probetas tendrán la forma y características consignadas en la Figura N°8. Las mismas se colocarán simultáneamente a la fabricación de las piezas correspondientes, adheridas a éstas.

Prueba de choque: Probetas de sección cuadrada de 3 cm de lado por 20 cm de largo, soportarán sin romperse 20 choques de una masa de 18 Kg que cae de 1,50 m de altura. Distancia entre cuchillas 16 cm.

1.7 - Acero moldeado y forjado:

Los mismos ensayos que para el acero moldeado. Además, se comprobará que los rodillos no sufran deformaciones susceptibles de medirse, soportando una carga de un 25 % mayor que aquellas que se adoptó para fijar sus características. A tal efecto se ensayará no menos de un rodillo por cada diez o fracción mayor o igual a seis, de cada uno de los tipos a proveer en obra.

1.8 - Fundición de hierro:

Prueba de flexión: se tomarán barras cilíndricas sin trabajar de 30 mm de diámetro y 650 mm de largo, cargándose sobre dos cuchillas dispuestas a 600 mm de distancia, con un peso concentrado aplicado en el punto medio.

Se medirá la flecha, justo antes de la rotura, como asimismo la carga respectiva. La flecha deberá acusar un mínimo de 7 mm.

En este ensayo el material deberá dar coeficiente de rotura no inferior a 28 Kg/ mm2.

Las probetas para el ensayo a la flexión se colocarán simultáneamente con las piezas, pero separadas de las mismas. En caso de realizarse ensayos a la tracción, las probetas deberán colocarse adheridas a las piezas.

2 - LIMPIEZA Y PINTURA

Las barras para hormigón armado, se proveerán absolutamente libres de capas protectoras de pinturas, aceite y otro material, aceptándose un principio de oxidación que no importe una reducción apreciable del área de su sección transversal.

Las piezas metálicas que no queden embutidas deberán ser limpiadas eliminando en seco las impurezas, lo mismo que el óxido y las cascarillas, recibiendo luego una mano de aceite de lino caliente y dos manos de pintura antióxido.

1- No se permitirán aceros con más de 0,25 % de carbono para los renglones 1; 2 y 3.

2- Cuando en los planos no exista especificación sobre el material a emplear se considerará que está de acuerdo con lo indicado en este cuadro.

3- En lo que se refiere al acero para remaches comunes se admitirá la utilización de acero con un límite de resistencia inferior al indicado en la planilla respectiva siempre que se aumente el número de remaches en relación a la diferencia que acuse el material ofrecido. No se admitirá una resistencia a la tracción inferior a 3.100 kg/cm2. No se reconoce medición ni pago alguno por el aumento que acusen las circunstancias mencionadas.

4- El contenido de carbono para la fundición oscilará entre 3,3 y 3,6 %.-

ARTICULO 5° - MATERIALES PARA JUNTAS Y SELLADOS

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
124

Los materiales de relleno de juntas de construcción serán preferentemente del tipo de colocación en frío.

LA CONTRATISTA podrá presentar variantes para el compuesto, las que serán sometidas a la aprobación de, ésta podrá ordenar hacer análisis correspondientes en los laboratorios especializados en caso de dudas.

En todos los casos LA CONTRATISTA deberá presentar una muestra y detalle de su composición y características del material a usar, la que será sometida a la aprobación de LA INSPECCIÓN, antes de su colocación. LA INSPECCIÓN podrá ordenar los análisis específicos que sean necesarios.-

ARTICULO 6º - MATERIALES DEFECTUOSOS

Todos aquellos materiales que no conformen los requerimientos de las especificaciones, serán considerados defectuosos y en consecuencia, rechazados. Los mismos se retirarán de inmediato de la obra, salvo expresa autorización en contrario por parte de *LA INSPECCIÓN*. Todo material rechazado, cuyos defectos hallan sido corregidos, no podrán ser utilizado hasta que *LA INSPECCIÓN* entregue la aprobación escrita correspondiente. Si *LA CONTRATISTA* dejara de cumplir cualquiera de las condiciones que se establecen en el presente artículo, *LA INSPECCIÓN* podrá disponer el retiro y reemplazo de los materiales defectuosos deduciendo el valor del reemplazo, de los certificados que se abonen a *LA CONTRATISTA* ó del depósito de garantía o fondo de reposición.

ARTICULO 7º - ELEMENTOS PARA REJAS

Todas las rejas y sus accesorios serán fabricados con acero A - 37; A - 45 o similares, y la estructura será íntegramente soldada, guardándose las reglas del arte de soldadura de tal manera de garantizar la solidez y continuidad de las uniones y la eliminación de tensiones parásitas.

ARTICULO 8 - MATERIALES NO ESPECIFICADOS

Respecto a todos los materiales, estén o no especificados en el pliego de licitación, queda entendido que deberán emplearse los de primera calidad, en perfectas condiciones de conservación, sin deterioros, defectos, roturas, fallas de fabricación, etc.

LA CONTRATISTA deberá en todos los casos comprobar satisfactoriamente la procedencia de los materiales, entregando a *LA INSPECCIÓN* un duplicado de las respectivas ordenes de envío. Serán por cuenta de *LA CONTRATISTA* las pruebas y ensayos de materiales que fueran necesarios efectuar para su aceptación en obra.

LA INSPECCIÓN podrá prohibir el empleo de todos aquellos materiales que no satisfagan ese requerimiento, debiendo *LA CONTRATISTA* proceder a su retiro de la obra, todo ello a su exclusiva costa.

Para los materiales que no estén explícitamente especificados, serán de aplicación las normas que fija el IRAM para cada uno de ellos ó en su defecto las normas ASTM o DIN.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
125

B- Cañerías, piezas especiales, válvulas, accesorios y materiales varios para cloacas.

ARTICULO 9º - CAÑERIAS, PIEZAS ESPECIALES Y JUNTAS DE GOMAS

Cuando *LA CONTRATISTA* deba contemplar el suministro de cañerías, piezas especiales de hierro fundido, acero, material vitreo, hormigón de cemento simple, armado o pretensado, asbesto cemento policloruro de vinilo (PVC), o poliester reforzado con fibra de vidrio (PRFV), su fabricación y recepción se ajustará a las especificaciones, planos y planillas de dimensiones vigentes.

En caso que las juntas a realizar sean con aros de goma, si la cañería debe conducir líquidos cloacales se tendrán en cuenta la "Norma para aros de goma sintética para juntas en cañerías de desagües cloacales y pluviales" de O.S.N. y la Norma IRAM 113.047.

ARTICULO 10º - CAÑOS, MARCOS, TAPAS Y OTRAS PIEZAS ESPECIALES DE HIERRO FUNDIDO

Las dimensiones y pesos de las piezas serán las que en cada caso se fijen en los planos tipos y en las correspondientes especificaciones de aprobación y recepción.-

Además el material será fundición gris de la mejor calidad homogénea, no quebradiza, libre de desigualdades o proyecciones, partes porosas, agujeros, sopladuras y/u otros defectos de cualquier naturaleza que sea y presentará en su textura un grano gris compacto y regular. Deberá ser a la vez dulce y tenaz, fácil de trabajar al buril y a la lima y deformable al martillo.-

Para comprobar su calidad se someterá la fundición a los siguientes ensayos:

Tracción: Se colocarán barras de ensayo que tengan en el medio de su longitud una sección circular de 0,025 m de diámetro y terminada en cada extremidad por un ojo sacado en el colocado de la fundición o perforando en frío. Estas barras deberán soportar sin romperse un esfuerzo de tracción de 14 kg/mm2 de sección y aplicados en forma progresiva.

FLEXION: Se colocarán casi horizontalmente y en molde de arena seca, barras de ensayos de 1,00 m de largo y una sección rectangular de 0,025 m x 0,050 m.- Estas barras apoyadas de planos sobre dos aristas distantes unas de otras 0,61 m, deberán resistir sin romperse una carga total de 920 kg aplicado en forma progresiva en su punto medio.-

La flecha inmediatamente antes de la rotura no será menor de 7,5 mm..-
DUREZA: Se harán ensayos de durezas sobre las probetas extraídas, las que deberán acusar una dureza Brinell máxima de 210 kg/mm2.-

Los valores fijados deberán ser satisfechos con el promedio de las Probetas ensayadas, correspondientes a cada colado, pero cada probeta deberá satisfacer las exigencias establecidas, disminuidas e incrementadas de un 10% según corresponda.-

ARTICULO 11º - VALVULAS Y ACCESORIOS

Para su provisión regirán las especificaciones vigentes de OBRAS SANITARIAS DE LA NACION y sus dimensiones se ajustarán a las planillas de ese Organismo.

ARTICULO 12º - GRAMPAS DE HIERRO FORJADO PARA ESCALONES

Se construirán con barras de hierro de 22mm de diámetro, dobladas en forma que presenten un ancho total de 20 cm y sobresalgan 20 mm.con respecto al paramento. Las ramas que penetren en los muros serán bifurcadas y tendrán 40 cm de longitud total.-

Las grampas se protegerán mediante la aplicación de una mano de convertidor de óxido y dos manos de pintura anticorrosiva.

B - DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

ARTICULO 13º - GENERALIDADES

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
126

1 - LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS

Este trabajo consiste en la extracción de los embanques, malezas y/o deshechos de cualquier naturaleza depositados en toda la longitud y sección de escurrimiento de las alcantarillas, como así también en el área comprendida entre las de ambas cabeceras.

Su ejecución se regirá por lo especificado en los planos y Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, en un todo de acuerdo con las ordenes que en cada caso dicte *LA INSPECCIÓN.*

2 - LIMPIEZA DE CANALES CUNETAS EXISTENTES

Los trabajos consisten en la limpieza y ensanche, extracción de los embanques, malezas y/o deshechos de cualquier naturaleza depositados en toda la longitud y sección de escurrimiento del canal.-

Su ejecución responderá con lo especificado en los planos y Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares de la obra, y en un todo de acuerdo con las ordenes que en cada caso dicte *LA INSPECCIÓN.*

3 - CONSERVACIÓN

Durante la ejecución y luego de terminadas las obras se deberá realizar la limpieza periódica de los conductos, cámaras y obras complementarias, de manera de evitar embanques y taponamientos de los mismos, hasta la recepción definitiva de la Obra, a posteriori dicha tarea estará a cargo de *EL MUNICIPIO.*

4 - MEDICIÓN Y PAGO

Los trabajos descriptos en la presente especificación no se medirán, ni recibirán pago directo alguno, considerándose su costo incluido en los demás Ítems de la Obra, excepto disposición en contrario en el Pliego de Especificaciones Técnica Particulares.-

ARTICULO 14º - INSTALACIÓN DE OBRADOR, REPLANTEO EN OBRA, MATERIALES Y EQUIPOS A PROVEER A LA ADMINISTRACIÓN

1 - DESCRIPCIÓN

LA CONTRATISTA suministrará todos los medios de locomoción y transportará su equipo, repuestos, etc.; al lugar de la construcción y adoptará todas las medidas necesarias a fin de comenzar la ejecución de los distintos Ítem de la Obra dentro de los plazos previstos, incluso la instalación del obrador necesario para sus operaciones.-

2 - TERRENO PARA EL OBRADOR

Será por cuenta de *LA CONTRATISTA* el pago de los derechos de arrendamiento de los terrenos para la instalación del obrador, siendo el único responsable de los daños y perjuicios emergentes de la ocupación temporaria de la propiedad privada hecha por el mismo en su obrador, debiendo cumplir con las ordenanzas municipales y reglamentos policiales vigentes.-

3 - OFICINA Y CAMPAMENTO DE LA CONTRATISTA

LA CONTRATISTA construirá o instalará las oficinas y obrador que necesite para la ejecución de la obra, debiéndose ajustar a las disposiciones vigentes sobre alojamiento del personal obrero y deberá mantenerlo en condiciones higiénicas.-

La aceptación por parte de *LA ADMINISTRACIÓN*, correspondiente al obrador citado precedentemente, no exime a *LA CONTRATISTA* de la obligación de ampliarlo o modificarlo de acuerdo con las necesidades reales de la obra durante su proceso de ejecución.-

4 - FORMA DE PAGO

La oferta deberá incluir un precio global, debiendo *LA CONTRATISTA* consignar por el Ítem "Instalación de Obrador y Replanteo de Obra ", que incluirá la compensación total por la Mano de Obra, herramientas, equipos, transporte e imprevistos necesarios para efectuar la movilización del equipo, y personal a cargo de *LA*

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
127

CONTRATISTA, construcción del obrador, suministro de los elementos de laboratorio, equipo e instrumental topográfico, mano de obra, movilidad y útiles para el replanteo de la obra. Se deberá discriminar en dicho precio la incidencia de cada uno de los rubros que componen el ítem.

5 - ELEMENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA

LA CONTRATISTA proveerá a *LA DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA* sin opción a reintegro, es decir que pasaran a formar parte del Patrimonio de la REPARTICIÓN, dentro de los treinta (30) días corridos a contar de la fecha de Replanteo, los elementos que se detallan en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares de la Obra.

Se considerará cumplida esta obligación por parte de *LA CONTRATISTA* luego que *LA DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA* verifique y acepte el equipo o elemento provisto. En caso de que los mismos no reúnan las condiciones exigidas, *LA CONTRATISTA* deberá proceder a su cambio dentro de los quince (15) días corridos.

Al hacer entrega de cada elemento *LA CONTRATISTA* deberá acompañar copia de factura del proveedor, garantía de fabrica, manual de uso, chequera de servicio, si correspondiera, y toda otra documentación de norma para cada elemento.

Los gastos por transporte, transferencia, y todo otro necesario serán por cuenta de *LA CONTRATISTA*.

Los elementos, nuevos y sin uso, deberán ser entregados en las Oficinas centrales de *LA DIRECCIÓN HIDRÁULICA*, en la Ciudad de Paraná, o según lo disponga el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

Hasta tanto no queden debidamente cumplimentadas las provisiones de todos los elementos que se detallan en este Artículo, *LA INSPECCION* podrá suspender la emisión de los certificados de Obra.

Salvo disposición en contrario en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, la oferta deberá incluir su precio en forma discriminada dentro del rubro "Obrador, Replanteo de Obra, Materiales y Equipos a Proveer a *LA ADMINISTRACIÓN*.

Una vez que *LA INSPECCION* verifique y acepte los trabajos, equipos y elementos solicitados, provisto por *LA CONTRATISTA*, abonara los mismos con el primer certificado a emitir.-

ARTICULO 15º - LIMPIEZA, DESBOQUE Y DESTRONQUE DEL TERRENO

Antes de iniciar los trabajos de movimientos de suelos, o ejecución de cualquier tipo de obra se efectuarán en el recinto de las mismas, como así también en todas las superficies destinadas a desmontes, terraplenes, caminos de servicio y préstamos para la extracción de suelos, las tareas de desbosque, destronque y limpieza en toda su extensión como así también se procederá a la remoción de todo impedimento natural o artificial, como ser postes, alambrados y obras existentes. Los límites de limpieza serán fijados de acuerdo con lo indicado en los planos u ordenado por *LA INSPECCIÓN*.

En aquellas zonas donde los suelos sean fácilmente erosionables o en zonas cultivadas, dichos trabajos deberán llevarse a cabo en el ancho mínimo compatible con la construcción de las obras, a efectos de mantener en la mayor superficie posible, la cobertura vegetal existente, como medio de evitar la erosión en el primer caso y el de dañar lo menos posible los sembradíos en el segundo caso.

Los materiales provenientes del desbosque, destronque y demolición de obras existentes serán de propiedad de *LA CONTRATISTA* excepto en aquellos casos en que los mismos sean reclamados por *LA ADMINISTRACIÓN* como propiedad de terceros.

Los residuos que resulten de estas operaciones deberán ser retirados por *LA CONTRATISTA* bajo su responsabilidad, entendiéndose que los costos inherentes a este traslado están comprendidos en el precio unitario de este ítem.

Si *LA CONTRATISTA* decide quemar los materiales producto de la limpieza, desbosque y destronque, deberá formar montones bien hechos, y cuando las condiciones sean las adecuadas se quemarán completamente. Los montones para quemarse deberán hacerse de tal manera y en tal lugar que no produzca el menor riesgo de incendio. La quema se hará a horas que previamente debe aprobar *LA INSPECCIÓN*.

La combustión debe ser tan completa que los materiales queden reducidos a cenizas. *LA CONTRATISTA* tomará las precauciones pertinentes para impedir que el fuego se propague a zonas fuera de los límites establecidos para la obra.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
128

LA CONTRATISTA será responsable exclusivo de todo daño a terceros que pudiera ocasionar por estas tareas de* limpieza.

ARTICULO 16º - CONOCIMIENTO DEL TERRENO Y DEL PROYECTO

LA CONTRATISTA declara conocer la zona y lugar de las obras, la ubicación de los yacimientos a emplear, como así también todas las informaciones relacionadas con la ejecución de los trabajos: clima, época de lluvias, frecuencia de las inundaciones, caminos y desagües existentes, así como las demás condiciones de trabajo y otras circunstancias que puedan afectar la marcha y terminación de las obras.

Si al efectuar la obra se hallase cualquier objeto de valor material científico, artístico o arqueológico, *LA CONTRATISTA* o su representante lo entregará documentadamente, sin perjuicio de lo dispuesto por el Código Civil y la Ley Nº 9080.

LA CONTRATISTA deberá prever que en el curso de la excavación puedan encontrarse vertientes altas, u horizontes, de terrenos duros, que requiera uso complementario de otros equipos, pero no se considerará como motivo para aumento de precio ni como causa de indemnización de ninguna especie.-

ARTICULO 17º - REPLANTEO

El trazado de las obras, perfiles y secciones de replanteo para determinar las excavaciones y trabajos a realizar de toda índole, será efectuado en el terreno por un Comisionado de *LA ADMINISTRACIÓN*, en presencia de *LA CONTRATISTA* o de su representante, quién deberá cuidar las estacas, puntos fijos y señales que se coloquen hasta la recepción de la obra.

LA CONTRATISTA solicitará oportunamente, con la anticipación necesaria a *LA ADMINISTRACIÓN*, el replanteo de la parte de la obra en donde se proponga trabajar.

Terminado cada replanteo se firmará por duplicado una planilla de cotas fijas del tramo o sección replanteada, una de las cuales quedará en poder de *LA CONTRATISTA*. Esta deberá presentarse a *LA ADMINISTRACIÓN* para convenir la fecha de iniciación de los trabajos.

Los gastos de peones, útiles y materiales que ocasione el replanteo, así como la de revisión de replanteo de detalles que *LA ADMINISTRACIÓN* considere conveniente realizar, serán por cuenta exclusiva de *LA CONTRATISTA*.

Pero cuando causas fortuitas impidan materialmente el replanteo de alguna o de algunas partes de la obra, sin que ello sea obstáculo para iniciar los trabajos y proseguirlos según plazo contractual, *LA CONTRATISTA* estará obligado a aceptar el replanteo parcial, sin que ello le de derecho a la ampliación.

Terminado el replanteo se labrará un acta por triplicado y un ejemplar se entregará a *LA CONTRATISTA*. En caso de disconformidad con la operación efectuada, *LA CONTRATISTA* podrá formular sus reclamos al final del acta.

Los fundamentos de sus reservas deberán ser expuestos dentro de los diez (10) días de firmada el acta. El incumplimiento de este requisito anulará las reservas formuladas. El plazo se contará a partir de la fecha del primer replanteo.-

ARTICULO 18º - CRUCE DE CAMINOS

Cuando la traza cruce caminos, u otros pasos habilitados, la tierra, producto de la excavación no podrá ser depositada sobre ellos, los que deberán dejarse libres de toda obstrucción.-

ARTICULO 19º - TOLERANCIA EN LAS DIMENSIONES Y RESPONSABILIDADES

En la excavación mecánica y manual, *LA CONTRATISTA* deberá prestar atención a las dimensiones de los conductos y obras civiles exigidos en el proyecto.

Los pagos por cantidades excavadas se harán de acuerdo a las líneas netas de las secciones proyectadas o modificadas, y no se reconocerá como material excavado todo excedente que proviniera de mayor profundidad debajo de la cota replanteada.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
120

Tampoco se computará al efectuarse la recepción definitiva, la mayor amplitud que pueda tener por causa de desmoronamientos o correcciones debido a la mala interpretación de los planos.

Todas las obras auxiliares que *LA CONTRATISTA* hiciera o correcciones a que se obligare por la mala interpretación de los planos o por deficiente ejecución de los trabajos, serán por su exclusiva cuenta y no tendrá derecho a indemnización de ninguna especie.

LA ADMINISTRACIÓN no se responsabiliza por daños ocasionados por inundaciones, crecientes, etc., que puedan afectar los trabajos y equipos, quedando a cargo de *LA CONTRATISTA* el reconocimiento de las obras ya ejecutadas.-

ARTICULO 20° - OCUPACIÓN DE LOS TERRENOS

LA CONTRATISTA será el único responsable de los daños y perjuicios emergentes de la ocupación temporaria de la propiedad privada hecha por el mismo en su obrador y campamento debiendo cumplir en todo momento con las Ordenanzas Municipales y reglamentos policiales vigentes.

ARTICULO 21° - INSTRUMENTAL TOPOGRÁFICO A CARGO DE LA CONTRATISTA

LA CONTRATISTA debe tener permanentemente en el obrador el instrumental necesario para que *LA INSPECCIÓN* de las Obras pueda efectuar en cualquier momento las operaciones, topográficas que exige el replanteo, la verificación de las obras en ejecución y la medición de las mismas.

LA INSPECCIÓN de Obra determinará cuales serán los instrumentos necesarios de acuerdo a la importancia y carácter de las misma, salvo que expresamente quede indicado en el Pliego Complementario de Condiciones Particulares.

ARTICULO 22° - LOCAL PARA EL LABORATORIO E INSPECCIÓN DE LAS OBRAS

LA CONTRATISTA deberá prever el local para el laboratorio y oficinas del personal de *LA INSPECCIÓN* en todos los casos que se exija expresamente en los pliegos.

Este local deberá hallarse al pie de las obras y podrán utilizarse edificaciones existentes que llenen los requisitos de higiene y seguridad necesarios o bien *LA CONTRATISTA* la construirá exprofeso. En ese caso se podrá prever una casilla desarmable, de madera, que responda a lo requerido por *LA INSPECCIÓN*.

Tendrá una superficie mínima cubierta de veinte metros cuadrados (20 m2) y deberá contar con las instalaciones, mesadas y estanterías necesarias para la ubicación y utilización de los elementos que se detallan por separado.

En todo caso el local y su ubicación deberán contar con la aprobación de la Inspección, no aceptándose bajo ningún concepto que los mismos sean de menor jerarquía que aquellos que ocupa el personal designado por el Contratista para la conducción técnica de la obra.

El Contratista deberá además proporcionar el personal obrero necesario para el cuidado, la limpieza y conservación de los locales y de los elementos.

El Contratista deberá tener en el laboratorio de obra un laboratorista y un ayudante, los que estarán en funciones hasta la terminación de las obras y efectuarán todos los ensayos que ordene la Inspección para la aprobación de los trabajos ejecutados.

ARTICULO 23° - COLOCACIÓN DE LETREROS EN LA OBRA, VEHÍCULOS, MÁQUINAS DE LA CONTRATISTA Y SEÑALES DE SEGURIDAD

LA CONTRATISTA está obligado a colocar en la obra dos (2) letreros del tipo y dimensiones consignadas en los planos, indicando la obra y empresa constructora.

Por otra parte, como complemento de los especificado en el Pliego Complementario de Condiciones se deberán proveer señales de seguridad, las que deberán llenar las exigencias fijadas en los Planos respectivos.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
130

Las leyendas expresadas no podrán modificarse sin previa autorización de *LA ADMINISTRACIÓN*. En todos los casos los letreros destinados a la obra serán sostenidos sobre armazones de hierro o madera y emplazados en los sitios que la misma determine.

El costo de provisión, colocación y todo otro gasto originado por este concepto es por cuenta exclusiva de *LA CONTRATISTA* como así también su conservación en buen estado.

Se hace notar que *LA ADMINISTRACIÓN* queda facultada a colocar los letreros especificados y descontar su costo de los créditos que *LA CONTRATISTA* tenga a cobrar, si este no diera cumplimiento a las presentes disposiciones dentro de los quince días de firmada el ACTA DE REPLANTEO o reponerlos dentro de igual plazo si en el transcurso de las obras fueren destruidos.

ARTICULO 24º - BOTIQUÍN

LA CONTRATISTA proveerá a su exclusiva cuenta un Botiquín cuyo material sanitario mínimo será el detallado en la planilla de página siguiente:

Cualquiera de los elementos que fueran utilizados deberá ser inmediatamente repuesto, entendiéndose que las cantidades detalladas son las mínimas que deben estar siempre disponible.

Las ampollas inyectables deberán estar contenidas en una caja de cartón o madera. Todos los medicamentos deberán tener sus rótulos bien visibles y el Botiquín se acompañará de un manual de instrucciones para su uso.

ELEMENTO	CARACTERÍSTICA	CANTIDAD
Decadrón inyectable		CINCO (5)
Venda tipo Cambric	3m x 7 cm	DIEZ (10)
Algodón hidrófilo	100 grm	DIEZ (10)
Gasa	Nº 5 caja x 10	DIEZ (10)
Bicarbonato de Sodio	250 grm	DIEZ (10)
Tela Adhesiva	Ancho 25mm x 4,5 m	CATORCE (14)
Agua Oxigenada	½ litro	DIEZ (10)
Analgésicos	Cajas x 100	ONCE (11)
Carbón Activ.c/Sulfat.	Plancha x 10	DIEZ (10)
Anestésico ocular	x 10 ml	TRES (3)
Gotas Oftálmicas	x 10 ml	TRES (3)
Solución fisiológica	½ litro	TRES (3)
Termómetro		TRES (3)
Sales p/rehidratación Oral	Cajas x 3 sobres	ONCE (11)

En caso de no ser provistos estos elementos por *LA CONTRATISTA*, *LA INSPECCIÓN* podrá adquirirlos por cuenta del mismo y descontar su importe de las certificaciones, que aquel tenga a cobrar.

ARTICULO 25º - LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA

Una vez terminado los trabajos y antes de la recepción provisional *LA CONTRATISTA* está obligado a retirar de la obra y zonas adyacentes, todos los sobrantes y deshechos materiales, cualquiera sea su especie, como asimismo a ejecutar el desarme y retiro de todas las construcciones provisorias utilizadas para la ejecución de los trabajos.
LA INSPECCIÓN exigirá el estricto cumplimiento de esta cláusula y no extenderá el acta de recepción provisional a las obras terminadas mientras a su juicio, no se haya dado cumplimiento a la presente disposición.
Todos los gastos que demande el cumplimiento de las precedentes disposiciones serán por cuenta exclusiva de *LA CONTRATISTA*.-

ARTICULO 26º - DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO O SIMILAR

1 - <u>DESCRIPCIÓN</u>

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
131

1.1 - *LA CONTRATISTA* deberá ejecutar la demolición de toda construcción que se encuentre dentro de la zona de la obra y obstaculice su normal desarrollo.

1.2 - Al ejecutar las demoliciones, *LA CONTRATISTA* observará las precauciones necesarias con el objeto de evitar todo daño y deterioro innecesario en los materiales recuperables provenientes de tales operaciones, procediendo de acuerdo con las ordenes que imparta *LA INSPECCIÓN*.

1.3. En el caso de rotura de pavimentos, levantado de veredas, etc., deberá procederse a reservar los materiales que puedan ser utilizados. Posteriormente una vez ejecutadas las obras se deberán reconstruir los pavimentos, veredas y/u obras que hayan sido afectadas.

Los trabajos se deberán realizar siguiendo las buenas normas del arte y las indicaciones que al respecto imparta *LA INSPECCIÓN*.

1.4. Es posible encontrar, cuando se proceda a la excavación para la fundación de conductos, cámaras y obras complementarias, conductos de agua potable y/o cloacas.

En el caso de conexiones de agua potable, éstas deberán ser incorporadas a la losa o a la platea de los conductos, (sugiriendo la colocación de una vaina de PVC), si fuera necesario, previo recambio del tramo por uno nuevo.

Para el caso de caños cloacales que aparezcan a menos de 0,50 mts. de la cota de fundación de los conductos, deberán ser cambiados por otros de hierro fundido, convenientemente protegidos.

De presentarse la situación de conexiones cloacales a una cota superior a la de fundación, deberán ser encamisados con un caño de acero, protegido con dos manos de pintura epoxi, quedando el mismo incluido en el conducto y convenientemente empotrado.

El corte del servicio deberá ser lo mas reducido posible, tomándose las precauciones necesarias con ese fin.-

Para cualquier situación no especificada se deberá recurrir a *LA INSPECCIÓN* de Obra, quien indicará los procedimientos a seguir.

1.5. Los materiales de demolición que no se utilizaren, quedan en propiedad de *LA ADMINISTRACIÓN*, debiendo *LA CONTRATISTA* trasladarlos y depositarlos fuera de los límites de la Obra, si fuera necesario, en un todo de acuerdo con lo que disponga al respecto *LA INSPECCIÓN*.

2 - FORMA DE PAGO

El costo de los trabajos de demolición y reposición de cruces de calles, etc.; así como el transporte de los materiales producto de la demolición, se consideran incluidos en el precio de contrato establecido para el Ítem: Demolición y reposición de Estructuras de Hormigón armado o similar, certificándose el mismo en forma global (gl); debiendo *LA CONTRATISTA* consignar en el precio de la oferta, la incidencia de la demolición y la reposición en forma clara.

Los trabajos se certificarán como porcentaje de lo realizado del presente Ítem de acuerdo a la medición establecida por *LA INSPECCIÓN* conjuntamente con el Representante Técnico.-

ARTICULO Nº 27 - EXCAVACIÓN PARA CONDUCTOS CÁMARAS Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS

1 - DESCRIPCIÓN

1.1 - Consiste en las excavaciones que debe realizar *LA CONTRATISTA* conforme a exigencias del Proyecto, con el propósito de lograr desagües naturales, drenajes, o apertura de terrenos para la colocación de caños, conductos, cámara y/u obras complementarias de desagüe.

1.2 - Estos trabajos consistirán en la extracción de volúmenes de suelos que abarcan las distintas partes de la obra que lo requiera; su depósito lateral, para uso posterior como relleno; carga y transporte de excedentes hasta los lugares que indique *LA INSPECCIÓN* y su posterior descarga en dichos lugares, ubicados a una distancia máxima de 5.000 mts.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
132

1.3 - Dentro de estos trabajos se incluirá asimismo, la conformación, perfilado y conservación hasta la construcción de los conductos, cámaras y obras complementarias; e implementación del rellenamiento de los excesos de excavación hasta el nivel del terreno natural después de haber construido las mismas, y de la tapada, si esta estuviera prevista.

1.4 - Formará parte de estos trabajos el destronque, desmalezado, despedrado, limpieza y preparación del terreno de donde se extraerá el material.

1.5. Los suelos de excavación que se utilizarán a posteriori, serán dispuestos en forma conveniente, en lugares aprobados por *LA INSPECCIÓN*.

2 - EQUIPOS

2.1 - Se utilizarán los equipos más apropiados, de acuerdo a la naturaleza del terreno donde serán ejecutados los trabajos y características de los mismos, como ser excavadoras, retroexcavadoras, palas mecánicas, entre otras. Dichos equipos deberán ser mantenidos en perfectas condiciones de uso y funcionamiento.

2.2 - Si se observaran deficiencias o mal funcionamiento de algunos elementos durante la ejecución de los trabajos, *LA INSPECCIÓN* podrá exigir el retiro de los equipos que no resulten aceptables y su reemplazo por otro de igual capacidad de trabajo y en buenas condiciones de uso.

3 - REQUERIMIENTOS

3.1 - No podrá iniciarse cualquier trabajo de excavación sin la autorización previa de *LA INSPECCIÓN*.

3.2 - La cota de fundación de las obras será determinada en cada caso por *LA INSPECCIÓN*, previa verificación de que la calidad del terreno responda a las exigencias de poder soporte requerido por el tipo de obra a ejecutar. A este respecto debe entenderse que las cotas fijadas en los Planos de Proyecto son aproximadas y sujetas a aquella verificación.

3.3 - No se deberán efectuar excavaciones por debajo de las cotas indicadas en el Proyecto, salvo orden de *LA INSPECCIÓN*. Esta podrá exigir la reposición de los materiales indebidamente excavados.

3.4 - El asiento de los conductos, cámaras y obras complementarias deberá ejecutarse sobre el terreno compacto, libre de material suelto y deberá ser cortado en superficies planas bien definidas, previa ejecución de una carpeta de limpieza, de acuerdo a indicaciones de *LA INSPECCIÓN*.

3.5 - Todas las excavaciones deberán ejecutarse asegurando el correcto desagüe en todo tiempo, que el escurrimiento sea efectivo y sin cambios bruscos de pendientes.

3.6 - Durante la ejecución se protegerá la obra de los efectos erosivos, socavaciones, derrumbes, etc. por medio de cunetas y zanjas provisorias y/o ataguías de ser necesario. *LA CONTRATISTA* deberá prever los medios necesarios para efectuar los trabajos de drenajes, desagotes o bombeos que hubiere que realizar como consecuencia de vertientes, inundaciones pluviales o elevación de la napa freática, en oportunidad de ejecutarse los trabajos.

3.7 - En el caso de existir la posibilidad de deslizamiento o derrumbes de taludes, se procederá a la ejecución de apuntalamientos o tablestacados provisorios, con la provisión de todos los elementos necesarios para los trabajos y la mano de obra necesaria por parte de *LA CONTRATISTA*.

El Proyecto de entibaciones se realizará en obra, de acuerdo a las características del suelo a excavar, la ubicación respecto a obras existentes y con la aprobación de *LA INSPECCIÓN*.

3.8 - *LA CONTRATISTA* notificará a *LA INSPECCIÓN*, con la anticipación suficiente, el comienzo de todo trabajo de excavación, con el objeto que el personal de la misma realice las mediciones previas necesarias.

4 - MEDICIÓN

4.1 - Toda excavación en cualquier clase de terreno se medirá en metros cúbicos (m3), siendo su volumen el resultante de multiplicar el área del plano de asiento de la estructura, si este fuera horizontal, su proyección horizontal en caso de presentar uno o varios planos inclinados, o el indicado en los cómputos métricos, por la profundidad comprendida entre la cota de terreno natural y la cota de asiento o fundación.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
133.

En el caso de excavación para cañerías de cloacas se tendrán en cuenta los siguientes anchos de zanja:

DIAMETRO DE LAS CAÑERIAS	ANCHO DE FONDO DE ZANJA
0,160 m.	0,55 m.
0,200 m.	0,60 m.
0,250 m.	0,65 m.
0,315 m.	0,70 m.
0,350 m.	0,85 m.
0,400 m.	0,90 m.
0,450 m.	1,00 m.
0,500 m.	1,20 m.
0,600 m.	1,30 m.
0,700 m.	1,40 m.
0,800 m.	1,50 m.
0,900 m.	1,60 m.
1,000 m. y mayor	1,70 m.

4.2 - Los excesos de excavación que *LA CONTRATISTA* ejecute para llevar a cabo los trabajos tales como taludes, sobreanchos, etc., que no estén indicados en los cómputos métricos, no se miden ni se pagan.

4.3 - Los trabajos a que se refiere la presente especificación se consideran terminados una vez rellenado el exceso de excavación que *LA CONTRATISTA* hubiera realizado para llevar a cabo los mismos.

5 - PAGO

5.1 - Se pagará en metros cúbicos al precio unitario de contrato establecido para el ítem "Excavaciones para conductos, cámaras y/u obras complementarias".

Dicho precio será compensación total por la extracción de todos los materiales en el volumen según lo estipulado en el punto "medición" que abarca la fundación o lo indicado en los cómputos métricos y su distribución en los lugares indicados por *LA INSPECCIÓN*; por el relleno de los excesos de excavación hasta el nivel del terreno natural; por todo trabajo de compactación, apuntalamiento, tablestacado provisorio, drenajes, bombeos, que reclame la correcta ejecución de la excavación; por la provisión de todos los elementos necesarios para concluir los trabajos de acuerdo a lo especificado.

ARTICULO 28º - PUENTES, PLANCHADAS, PASARELAS

Cuando con las obras se pase por delante de puertas o cocheras de garajes públicos o particulares, galpones, depósitos, fábricas, talleres, etc., se colocarán puentes o planchadas provisorias destinadas a permitir el tránsito de vehículos y animales.

Para facilitar el tránsito de peatones, en el caso en que el acceso a sus domicilios se hallará obstruido por las construcciones, se colocarán cada 60 m pasarelas provisorias, de 1,20 m de ancho libre y de la longitud que se requiere con pasamanos y barandas.

El costo de estos puentes, planchadas y pasarelas, se considerará incluido en los precios unitarios de las excavaciones.

ARTICULO 29º - HORMIGONES PARA CONDUCTOS, CÁMARAS Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS

1 - GENERALIDADES

Para esta especificación rige lo establecido en el Art.37 "HORMIGÓN PARA OBRAS DE ARTE." del presente pliego.

ARTICULO 30º - ACERO EN BARRA DE ALTA RESISTENCIA, COLOCADO

1 - GENERALIDADES

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
134

El acero en barra de alta resistencia deberá llenar las exigencias consignadas en la especificación, "Materiales Metálicos" que integra el Articulo Nº 4 del presente Pliego General de Especificaciones Técnicas.

2 - DESCRIPCIÓN

2.1 - El trabajo a realizar de acuerdo a estas especificaciones comprenderá el suministro de toda la mano de obra y equipos, y la ejecución de todos los trabajos necesarios para el suministro e instalación de las armaduras de acero en la Obra, conforme lo indicado en los planos, como lo ordene *LA INSPECCIÓN* y de acuerdo a esta especificación.

2.2 - Serán de aplicación las normas IRAM para aceros estructurales.

2.3 - La Dirección entregará a *LA CONTRATISTA* los planos constructivos donde se indicará la armadura necesaria. A partir de aquellos *LA CONTRATISTA* preparará todos los croquis de ubicación, detalles de las barras y planillas de doblado de barras, los que serán facilitados a *LA INSPECCIÓN*.

2.4 - El diseño de armaduras y las tareas de cortado, doblado, limpieza, colocación y afirmado en posición de las armaduras de acero se harán de acuerdo a las especificaciones del CIRSOC, a menos que se especifique otra cosa en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares de la Obra.

2.5 - El número de empalme será el mínimo posible y los empalmes de barras paralelas estarán desfasados entre sí.

3 - MATERIALES

3.1 - Los aceros para armaduras deberán cumplir con las disposiciones contenidas en el CIRSOC y en las Normas IRAM 528 y 671 en todo lo que no se oponga a las presentes especificaciones.

3.2 - Las dimensiones y conformación superficial de las barras serán las indicadas en las Normas IRAM citadas.

3.3 - Los aceros deberán poseer características de calidad iguales o mayores que las indicadas en el cuadro siguiente:

TIPO DE ACERO	AL 2200	ADN 4200	ADM 4200
Elaboración	Lamin.en Cal S/Tratam	Durez.Natur.	Durez.Mec
Conf.Sup.	Lisa	Nervadura.	Nervadura.
Desig.Abrev.	I	II DN	III DM
Límit.de Fl. caract. kg/cm2	2200	4200	4200
Resist.a Trac. caract. kg/cm2	3400	5000	5000
Alargam.rotura caract. %	18	12	10

4 - ALMACENAMIENTO

4.1 - El acero será almacenado, fuera del contacto del suelo, en lotes separados de acuerdo a su calidad, diámetro, longitud y procedencia, de forma que resulte fácilmente accesibles para su retiro e inspección.

4.2 - El acero que ha sido cortado y doblado de acuerdo a las planillas de armadura será marcado con el número correspondiente de la planilla.

4.3 - Antes de ser colocado, el acero, deberá procederse a la limpieza cuidadosa, quitándose la grasa, pintura y otros recubrimientos de cualquier especie que puedan reducir la adherencia.

5 - PREPARACIÓN Y COLOCACIÓN

5.1 - *LA CONTRATISTA* cortará y doblará el acero de acuerdo a la planilla de armaduras aprobado por la Dirección. El corte será efectuado con cizalla o sierra. No se permitirá realizar soldadura en las armaduras de refuerzo, sin aprobación escrita de *LA INSPECCIÓN*.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
135

5.2 - Se colocarán las barras con precisión y aseguradas en posición de modo que no resulten desplazadas durante el vaciado del hormigón. *LA CONTRATISTA* podrá usar para soportar las armaduras, apoyos, ganchos, espaciadores metálicos y cualquier otro tipo de soporte metálico satisfactorio. Mediante autorización de *LA INSPECCIÓN* podrán usarse separadores prefabricados de hormigón.

5.3 - Los empalmes de barras se realizarán exclusivamente por yuxtaposición.

6 - MEDICIÓN Y PAGO

6.1 - La armadura de acero se medirá en toneladas, computándose por la longitud y diámetro de las barras indicadas en los planos de proyecto y/o planillas complementarias de los mismos; y el peso nominal por metro establecido en las normas de fabricación que sean aplicables.

6.2 - El ítem así computado se pagará al precio unitario, de contrato el que será compensación total por las operaciones necesarias para la colocación definitiva de las armaduras en los encofrados tales como plantillado, corte, doblado, limpieza, atado, soportes, de las armaduras y ensayos y será aplicable a cualquier diámetro y tamaño de barra.

6.3 - No se medirá ni se abonará el acero utilizado en los solapes de los empalmes por yuxtaposición, ni se computarán en el peso de las armaduras los desperdicios de acero por corte, ni el alambre de atar, ni el acero usado para soporte o ligadura durante la colocación del hormigón.-

ARTICULO 31° - MALLA DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA. SOLDADA

1 - GENERALIDADES

El acero de alta resistencia para mallas soldadas, deberá llenar las exigencias consignadas en la especificación, "Materiales Metálicos " que integra el Articulo N° 4 del presente Pliego General de Especificaciones Técnicas.

2 - DESCRIPCIÓN

2.1 - Consiste en un enrejado de trama cuadrangular o paralelogramo recto de acero de alta resistencia y gran adherencia, obtenido mediante un proceso de endurecimiento y trafilación, pudiendo ser conformada superficialmente para aumentar su adherencia.

2.2 - Toda malla que hubiere sufrido alteración perjudicial en su diseño o resistencia será sustituida oportunamente conforme lo indique *LA INSPECCIÓN*.

2.3 - Si los paneles van a ser usados con fines resistentes estructurales, no se admitirá la provisión ni el acopio en rollos.

2.4 - El acero para mallas, resistirá una prueba de doblado en frío, sobre un perno de diámetro igual a 5 veces el de la barra sin que se presenten fisuras.

3 - MEDICIÓN Y PAGO

3.1 - El material colocado será medido en kg. o toneladas, según se exprese en los cómputos métricos.

3.2 - Será pagado al precio unitario de contrato, para el ítem "Malla de Acero Soldada". Este precio incluye: preparación de las mallas y su colocación en las estructuras con todos los trabajos correspondientes.

ARTICULO 32° - ACERO LAMINADO. COLOCADO

1 - GENERALIDADES

El acero laminado deberá llenar las exigencias consignadas en la especificación "Materiales Metálicos" que integra el Articulo N° 4 del presente Pliego General de Especificaciones Técnicas.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
136

2 - MEDICIÓN Y PAGO

2.1 - El material colocado será medido en kg. o toneladas, según se exprese en los cómputos métricos.

2.2 - Será pagado al precio unitario de contrato, para el ítem "Acero Laminado"

El precio unitario estipulado comprende:

*. El manipuleo, corte, armado y soldaduras de las diversas estructuras, incluyendo el material de aporte para estas últimas, cuando tales operaciones son requeridas para la colocación del acero laminado. Se incluye además la provisión de anclajes de acero dulce.

*. Los gastos generales y beneficios correspondientes a todos los trabajos enunciados precedentemente.

ARTICULO 33° - ALBAÑILERÍA

1 - DISPOSICIONES GENERALES

Los trabajos de albañilería se ejecutarán de acuerdo a las disposiciones que establece este Pliego y a las prescripciones del Código de Edificación de *LA MUNICIPALIDAD* de la ciudad donde se realiza la Obra, salvo indicación especial de las consideraciones particulares y planos respectivos.

2 - ALBAÑILERÍA DE LADRILLOS

La mampostería se deberá ejecutar con sujeción a las siguientes exigencias y el control de *LA INSPECCIÓN*.

a. Los ladrillos deberán ser de primera calidad y se colocarán mojados.

Serán bien cocidos, sin vitrificaciones ni rajadura y aristas bien definidas, golpeados entre sí deberán dar un sonido metálico.-

Los ladrillos ensayados en probetas formadas por dos medios ladrillos unidos con mortero K, deberán presentar una resistencia mínima al aplastamiento de 80 kg/cm3.

b. La mezcla (1:3) (cemento -arena) será elaborada con materiales que cumplan las exigencias del Artículo N° 3 "Materiales " del presente Pliego General de Especificaciones Técnicas.

c. Los ladrillos se deberán colocar haciéndolos resbalar (sin golpearlos) sobre la mezcla apretándolos de manera que ésta rebase por las juntas, la cual será enrasada.

Antes de comenzar la construcción de mampostería sobre superficie de hormigón, se picará y limpiará la superficie de éste.-

d. Las hiladas de ladrillos deberán ser bien horizontales y alineadas, en el caso en que la pendiente del canal sea reducida, las mismas podrán ejecutarse con dicha pendiente previa autorización de *LA INSPECCIÓN*.

e. Las juntas serán alternadas de modo que no se correspondan verticalmente, en hileras sucesivas con una profundidad de 0,01m por lo menos y tendrán un espesor máximo de 0,015m.

f. La trabazón habrá de resultar perfectamente regular.

g. Los muros que se crucen o empalmen, serán trabados convenientemente.

h. Los muros se levantarán empleando la plomada, el nivel, la regla, para concretarlos según las normas de buena ejecución.

i. El encuentro de muro de mampostería y de hormigón armado se efectuará por medio de hierros D= 6 mm y en todo el largo, con una separación máxima de cuatro (4) hiladas, además se aplicará al muro de hormigón armado, en la parte donde va adosado el muro, un salpicado de concreto en la proporción 1:3.

j. En la ejecución de los muros se deberán prever los ingresos de los sumideros y desagües pluviales domiciliarios.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
137

k. A una altura de 1/3 de la mampostería, contados a partir de su base, se deberán prever el ingreso de los filtros de drenajes.

Se deberán colocar distanciados longitudinalmente cada cuatro (4) mts. en ambos laterales del canal.

El caño deberá ser de PVC de 3" de diámetro orientado a 45° hacia el fondo del canal y en sentido del escurrimiento.

Sobre el lado externo del canal se deberá colocar una malla milimetrada de bronce o acero inoxidable perfectamente ligada a la mampostería o al de hormigón si el muro fuera de este material.

En correspondencia al orificio se deberá ejecutar el filtro compuesto de:

a).- 30% canto rodado 1:6;
b).- 30% canto rodado 1:3;
c).- 40% arena

Las capas se deberán colocar desde la cota inferior del caño del drenaje hasta el nivel del terreno natural y en el orden que indique *LA INSPECCIÓN*.

Las dimensiones en planta del filtro deberán ser de 0,30m. de longitud y 0,15m. de ancho.

La altura deberá estar comprendida desde el nivel del terreno hasta la cota inferior del caño de PVC de drenaje como mínimo.

3 - MEDICIÓN Y PAGO

3.1 - El ítem Albañilería será medido en metros cúbicos(m3) siendo su volumen el resultado de multiplicar el área del plano de la pared construida por el espesor, que debe ser concordante con el indicado en los planos de proyecto.

3.2 - El ítem así computado se pagará al precio unitario de contrato establecido, el cual será compensación total por toda la mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la mampostería de acuerdo a las presente especificaciones.

ARTICULO 34° - REVOQUES

1 - DESCRIPCIÓN

1.1 - Los revoques son estructuras que consisten en formar sobre el parámetro de muros y tabiques una superficie de protección y obtención de una lisura que posibilite un mejoramiento sustancial de las condiciones de escurrimiento de los excedentes pluviales y consiguientemente de caudales de conducción.

1.2 - Constará de dos capas: la inferior aplicada directamente sobre el muro, que sirve para emparejar la superficie del mismo y sobre ella recibe la capa de terminación, consiste en el revoque grueso o jaharro y revoque fino o enlucido, respectivamente.

II MATERIALES

II.I Cemento Portland Normal.

II.2 Agregado fino (arena).

Valen las especificaciones explicitadas en Artículo N° 3 "Materiales" del presente Pliego General de Especificaciones Técnicas.

III. EQUIPOS

III.I. Todo equipo, herramientas y maquinarias para la ejecución transporte y colocación del pastón para revoque, en obra deberán estar en buenas condiciones de uso.

III.2. Será obligación de *LA CONTRATISTA* su provisión y manutención.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
138

IV. COMPOSICIÓN DEL PASTON PARA REVOQUE.

IV.1. Revoque grueso o jaharro.

Los muros interiores, del conducto serán revocados con mezcla 1:3 (cemento-arena).

IV.2. Revoque fino o enlucido.

Al revoque fino de composición 1:1 (cemento-arena) deberá agregársele hidrófugo, al 10 % del agua de empaste, para mejorar sus posibilidades impermeabilizantes.

V. PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

V.1. *LA CONTRATISTA* deberá tomar todos los recaudos para el acopio de los materiales necesarios para la preparación de los revoques de las distintas etapas.

V.2. Para la preparación podrá usarse mezcladora mecánica o efectuarla manualmente.

V.3. En la elaboración deberá cumplirse en el orden de colocación de los componentes, el volumen (o peso) exigido de cada uno de ellos y el mezclado adecuado; sólo *LA INSPECCIÓN* podrá autorizar cambios sobre los mismos.

VI. COLOCACIÓN DEL REVOQUE.

LA INSPECCIÓN fijará la proporción adecuada de agua de las mezclas a preparar y las condiciones iniciales de humectación de los muros de mampostería.

VII. ESPESORES

El revoque completo deberá tener dos (2) centímetros de espesor, no admitiéndose espesores menores de quince (15) milímetros.

VIII. MEDICIÓN Y PAGO

La medición se efectuará en metros cuadrados (m2) computándose las superficies de revoques terminados.
El pago se realizará al precio unitario de contrato establecido para el ítem "Revoque", el cual será compensación total por todas las operaciones necesarias para la preparación y colocación de la mezcla de acuerdo a lo previsto en los planos y en la presente especificación.-

ARTICULO 35° - CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO. COLOCADO

1 - DESCRIPCIÓN

1.1 - Los caños de hormigón armado deberán ser ejecutados dentro de moldes de esmerada construcción y de acuerdo a las disposiciones y detalles indicados en el plano tipo.

1.2 - Los moldes, que deberán ser metálicos, ofrecerán la debida resistencia para evitar deformaciones durante la ejecución de los caños y el fraguado, pudiendo *LA INSPECCIÓN* aceptarlos, hacerlos reforzar o rechazarlos, si a su juicio no reúnen las debidas condiciones y estado para su uso.

1.3 - Para la fabricación de los caños se deberá utilizar hormigón de piedra armado tipo A, que deberá cumplir con las exigencias establecidas en el Art. N° 25 " Hormigones para conductos, cámaras y Obras Complementarias", del presente Pliego General de Especificaciones Técnicas.

1.4 - El acero de refuerzo deberá ser acero especial con una tensión admisible no menor de 2400 kg./cm y deberá cumplir las exigencias consignadas en el Articulo N° 4 "Materiales Metálicos" que integra el presente Pliego General de Especificaciones Técnicas.

2 - COLOCACIÓN

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
139

2.1 - Los caños de Hormigón deberán ser colocados en su posición definitiva de acuerdo a las cotas de Proyecto, siendo sellados unos con otros con mortero de cemento Portland (1:3), cuyos materiales deberán cumplir con las exigencias establecidas en el Art. "Hormigones para conductos, cámaras y Obras Complementarias" del presente Pliego de Especificaciones Técnicas.

2.2 - La colocación de los caños se deberá realizar con equipo especial, tipo retroexcavadora o similar, con la capacidad de alzada suficiente, de manera que pueda manipular el caño y ubicarlo correctamente en su posición planialtimétrica.

2.3 - Para los conductos de desagüe de caños con platea, la superficie de asiento deberá ser previamente apisonado y recubierta en el ancho y espesor que indiquen los planos de Proyecto con la capa de hormigón especificada, o con la que en los casos especiales fuera indicada por *LA INSPECCIÓN*. Después de colocados, deberán ser calzados según se indiquen en los planos en el ancho de su proyección máxima, debiendo presentar en sus costados hasta la mitad de la altura, superficies verticales, con hormigón o mampostería.

2.4 - Para los conductos de desagüe de caños sin platea, la superficie deberá ser lisa y bien apisonada. Los caños se deberán colocar al nivel indicado en los planos, se los deberá calzar con tierra y finalmente deberán ser tapados con igual material en capas horizontales de 0.20 m. bien compactadas. Podrá *LA INSPECCIÓN* exigir para ciertas condiciones un asiento especial.

2.5 - La operación de sellado se deberá ejecutar cuando las superficies estén perfectamente limpias. Durante la operación de sellado, el mortero conservará sus propiedades de acuerdo a lo especificado, y se deberá ejecutar con herramientas de formas adecuadas que permitan rellenar perfectamente las juntas entre los caños. El sellado quedará completo una vez formado la cuña entre la espiga y el enchufe, previa verificación de *LA INSPECCIÓN*.

3 - MEDICIÓN Y PAGO

3.1 - Los caños de hormigón armado serán medidos por metro lineal y por diámetros en un todo de acuerdo a lo expresado en los Cómputos Métricos.

3.2 - Serán pagados al Precio Unitario de Contrato establecido para el Ítem: "Caños de Hormigón Armado" para los distintos diámetros. Dicho Precio será compensación total por todas las operaciones de colocación, sellado y terminación de los conductos de acuerdo a lo previsto en los planos y en la presente especificación.

ARTICULO 36º - CORDÓN CUNETA DE HORMIGÓN ARMADO

1 - DESCRIPCIÓN

Si el proyecto prevé la construcción de cordones-cunetas de hormigón armado, el mismo responderá a las características, medidas y ubicaciones que indican los planos, y a las ordenes que imparta *LA INSPECCIÓN* respecto a la ubicación y en un todo de acuerdo a lo que establecen las presentes Especificaciones.

2 - MATERIALES

2.1 - COMPOSICIÓN DEL HORMIGÓN

Los cordones cunetas a ejecutar deberán ser realizados en hormigón armado de cemento Portland, Clase "H21" según CIRSOC 201.

Como superficie de asiento se deberá realizar una sub-base que responderá a las características técnicas, detalles constructivos y especificaciones prescritas en las Cláusulas Técnicas Particulares de la obra.

2.2 - ACERO PARA REFUERZOS

Se deberá emplear para la armadura repartida, acero especial, y para la confección de pasadores, se deberá usar acero dulce.

El acero dulce en barras deberá responder a las características dadas en el Art. "Acero dulce en barras. Colocado" que figura en el presente Pliego General de Especificaciones Técnicas.

El acero especial deberá ser de superficie conformada y con tensión admisible no inferior a 2.400 kg./cm2.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
140

2.3 - MATERIALES PARA JUNTAS

El relleno para juntas deberá estar constituido por los siguientes tipos de materiales.

Para la parte inferior de las juntas de dilatación, se deberá usar relleno premoldeado de madera compresible, ésta deberá ser de madera blanda, fácilmente compresible, de peso específico aparente comprendido entre 320 y 500 kg/m3, con la menor cantidad posible de savia, suficientemente aireada, y luego sometida a un tratamiento especial de protección con aceite de creosota, procedimiento supeditado al visto bueno de *LA INSPECCIÓN*.

Para la parte superior de las juntas de dilatación y para las juntas de contracción, se deberá usar material de relleno, constituido por asfalto para relleno de juntas; este material asfáltico deberá ser homogéneo y libre de agua; no deberá hacer espuma al calentarlo a 170° C y deberá satisfacer las exigencias de la Normas correspondiente y la aprobación de *LA INSPECCIÓN*.

3 - EQUIPOS

3.1 - Todas las herramientas y maquinarias que se usarán en la Obra, serán sometidas a la aprobación de *LA INSPECCIÓN* y durante la ejecución de los trabajos, deberá estar en buenas condiciones.

3.2 - MOLDES LATERALES

Los moldes laterales deberán ser metálicos, rectos, de altura igual al espesor de la losa en el borde interior; y de altura igual a la suma del espesor de la losa más la altura del cordón en el borde exterior; éste último molde deberá tener adosado una chapa conformada de manera de lograr la cara interna del cordón.

El procedimiento de unión entre las distintas secciones debe impedir todo movimiento de un tramo con respecto al otro.

Tendrán las dimensiones necesarias para soportar, sin deformaciones o asentamientos, las presiones originadas por el hormigón al colocarlo, y al impacto y las vibraciones causadas durante su terminación.

En las curvas se deberán emplear moldes preparados para ajustarse a ellas. En la Obra debe contarse con moldes suficiente para dejarlos en su sitio por lo menos 12 horas después de la colocación del hormigón, o más tiempo si *LA INSPECCIÓN* lo juzga necesario.

3.3 - EQUIPO PARA COMPACTAR Y TERMINAR EL HORMIGONADO

LA CONTRATISTA deberá contar con el siguiente equipo para compactar y terminar el hormigonado.

* Un (1) vibrador de tipo apropiado capaz de transmitir vibraciones al hormigón con una frecuencia no menor de 3.600 ciclos por minuto. En caso de ser aprobado por *LA INSPECCIÓN* podrá utilizarse elementos manuales.

* Un (1) fratáz de madera dura de 60 cm. de largo y 30 cm. de ancho con mango largo.

* Dos correas de lona o goma, de dos a cuatro dobleces con no menos de 20 cm. ni más de 25 cm. de ancho y largo por lo menos 50 cm. mayor que el largo del tramo.

* Dos (2) herramientas para redondear los bordes o juntas de hormigón; el radio de la sección transversal de estas herramientas no deberá ser mayor de 2 cm.

LA CONTRATISTA deberá contar con todas las herramientas menores que le permita terminar el trabajo, de acuerdo con estas Especificaciones.

En caso de que se autorice la ejecución de los trabajos nocturnos deberá instalar un servicio adecuado de iluminación.

3.4 - EQUIPO PARA ASERRADO DE JUNTAS

Las juntas de contracción deberán ser aserradas con un equipo de sierra apropiado.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
141

LA CONTRATISTA deberá contar con equipos, sus accesorios y repuestos necesarios.

3.5 - MAQUINAS PAVIMENTADORAS CON MOLDES DESLIZANTES

LA INSPECCIÓN podrá permitir el uso de este tipo de máquinas.

4 - MÉTODO CONSTRUCTIVO

4.1 - PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO

Debe prepararse la subrasante hasta el nivel indicado en los planos; la base sobre la cual se ejecutará el cordón-cuneta debe compactarse hasta obtener una superficie firme y uniforme, eliminándose todo el material inadecuado. El suelo de la base de los cordones-cunetas cumplirá las exigencias de las Normas y la aprobación de *LA INSPECCIÓN*.

No se aceptará una diferencia de cota superior a 0,5 cm. en más o en menos con relación a la cota fijada en los planos.

4.2 - COLOCACIÓN DE LOS MOLDES

Los moldes se deberán colocar firmemente y de conformidad con los alineamientos y pendientes indicados en los planos y/o a lo que al respecto imparta *LA INSPECCIÓN*; se los deberá unir rígidamente para mantenerlos en correcta posición, empleando no menos de una estaca o clavo por metro.

Deberán limpiarse completamente y aceitarse cada vez que se empleen.

4.3 - COLOCACIÓN DE LA ARMADURA

La armadura repartida se ubicará como indican los planos respectivos.

Las barras deberán presentar las superficies limpias y libre de sustancias que disminuyan su adherencia. El empalme de las barras se realizará con una longitud mínima de 30 veces el diámetro de las mismas y se deberá evitar su deformación.

El hormigón se deberá colocar en dos capas colocando la armadura sobre la primera. Este trabajo se deberá efectuar a entera satisfacción de *LA INSPECCIÓN*, procediéndose con la rapidez necesaria para evitar la formación de un plano de separación entre las dos capas de hormigón.

4.4 - COLOCACIÓN DEL HORMIGÓN

No se permitirá utilizar mezcla que tenga más de 45 minutos de preparada, o que presente indicios de fragüe. No se deberá preparar ni colocar hormigón cuando la temperatura ambiente a la sombra sea menor de 4° C.

El lapso que media entre la colocación de ambas capas de hormigón no excederá de media hora.

El colado del hormigón se deberá realizar de tal manera que requiera el mínimo posible de manipuleo deberá ser llevado contra los moldes mediante el uso de palas, para que entre en íntimo contacto con su superficie interna.

El hormigón se deberá compactar con vibradores mecánicos o con elementos de aplicación manual insertados en la mezcla y accionados a lo largo de la totalidad de los moldes. Una vez que el hormigón haya sido compactado no se permitirá que los obreros pisen el mismo.

La colocación del hormigón se deberá realizar en forma continuada.

En el caso que *LA CONTRATISTA* opte por el empleo de máquinas con moldes deslizantes, serán por su exclusiva cuenta los materiales, mano de obra y cualquier otro trabajo adicional necesario para construir el sobreancho de la base.

No se permitirá el uso de estas máquinas cuando *LA INSPECCIÓN* compruebe que su aplicación no produce un resultado aceptable.

Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
142

4.5 - JUNTAS TRANSVERSALES DE DILATACIÓN

Las juntas de dilatación se deberán construir a las distancias o en los lugares establecidos en los planos. Deberán ser del tipo y las dimensiones que en aquellos se fijen y en las presentes Especificaciones. Se deberán efectuar perpendicularmente al eje y a la superficie de la calzada.

El sistema de pasadores a utilizar será el indicado en el plano de cordón-cuneta correspondiente. Los pasadores deberán ser colocados y se verificará su horizontalidad y su perpendicularidad a la junta. En caso de no cumplirse esas precauciones la junta será rechazada por *LA INSPECCIÓN*.

El relleno premoldeado de madera compresible, se deberá colocar en su lugar antes de colocar el hormigón. Tendrá los agujeros necesarios para los pasadores; para mantenerlos en su posición correcta se deberá afirmar con pequeñas estacas metálicas en la subrasante.

4.6 - JUNTAS TRANSVERSALES DE CONTRACCIÓN

Se deberán ubicar en los lugares que indican los planos de distribución de juntas o que fije *LA INSPECCIÓN*, con una separación máxima de:

* Hasta 6,0 m. para hormigón armado con piedra partida.
* Hasta 4,5 m. para hormigón armado con canto rodado.

El sistema de pasadores a utilizar, deberá ser el indicado en los planos; una vez colocados se controlará su paralelismo a la cara superior de la losa y su perpendicularidad a la junta.

La mitad de la longitud de cada pasador deberá ser engrasada y se verificará que el extremo de esa mitad no presente rebarbas u otra imperfección que limite su movimiento, debiendo quitarse las mismas con piedra esmeril si fuera necesario.

En caso de no cumplir esas precauciones, la junta podrá ser rechazada por *LA INSPECCIÓN*.

Las juntas transversales de contracción podrán ser:

A - JUNTA TRANSVERSAL DE CONTRACCIÓN A PLANO DE DEBILITAMIENTO TIPO ASERRADA: El corte deberá ser hecho mediante una sierra circular accionada a motor; después de ser vibrado el hormigón y en el lapso de tiempo que fijará *LA INSPECCIÓN*; ésta podrá aprobar alternativa de corte, incorporando vaina engrasada.

Teniendo el corte se lo limpiará con agua y cepillo, luego se lo sopleteará, debiendo quedar libre de partículas sueltas. Inmediatamente se deberá colocar el relleno.

B - JUNTA TRANSVERSAL DE CONTRACCIÓN A PLANO DE DEBILITAMIENTO SIMULADA: Deberá estar constituida por una ranura practicada en la calzada, con las dimensiones establecidas en los planos.

Esta ranura se efectuará con una cuchilla especial u otro dispositivo aprobado por *LA INSPECCIÓN*, después de lo cual se colocará el relleno de la junta debiendo quedar éste enrasado con la superficie superior de la calzada.

4.7 - JUNTAS TRANSVERSALES DE CONSTRUCCIÓN AL TOPE

Las juntas de construcción deberán ser confeccionadas al tope con paredes verticales, con bordes sin redondear y sin el empleo de relleno. Esta junta se deberá reforzar con 7 barras de D= 12mm. por metro longitudinal de junta, o sección equivalente de acero especial. La longitud de las barras de refuerzo deberá ser de 0.75 m.

No se permitirá la construcción de losas de menos de 3,0 m. de largo.

Esta junta se construirá cuando por cualquier eventualidad, los trabajos deban interrumpirse por un lapso mayor de 30 minutos.

4.8 - CONSOLIDACIÓN Y TERMINADO

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
143.

Tan pronto como se haya completado el enrasado de los moldes con hormigón, se lo compactará mediante vibrador de inmersión y alisará longitudinalmente, conformando la superficie mediante el fratáz de mango largo.

En cuanto la superficie del hormigón pierda el exceso de humedad, se terminará de alisarlo mediante el paso de una correa efectuando movimientos de vaivén paralelos al eje longitudinal del cordón y para finalizar se le hará avanzar continuamente sobre la superficie.

El cordón se hormigonará inmediatamente después de hormigonada la losa, se verterá en ellos el hormigón que se acomodará mediante una varilla metálica, sometiéndolo luego a vibrado mediante el vibrador de inmersión o elementos manuales aprobados por *LA INSPECCIÓN*.

Si la parte del cordón no se construye inmediatamente, se deberá formar una superficie rugosa en la base de asiento.

El cordón quedará interrumpido, igualmente que la losa, por las juntas de contracción, expansión y construcción.

4.9 - CURADO DEL HORMIGÓN

Después de completarse los trabajo de terminación y tan pronto lo permita el asiento de la superficie, se procederá a realizar el curado mediante los métodos tradicionales de humectación y protección, o con el método de película impermeable.

Este método consiste en el riego de un producto líquido, el que se efectuará inmediatamente después de desaparecida el agua libre de la superficie de la calzada recién terminada.

Deberá quedar una película impermeable, fina y uniforme adherida al hormigón, la que deberá ser opaca y pigmentada de blanco.

La aplicación se realizará por medio de un pulverizador mecánico en la cantidad por metro cuadrado que sea necesario para asegurar la eficacia del curado, el que deberá ser aprobado por *LA INSPECCIÓN*.

4.10 - CONSTRUCCIÓN DE BANQUINAS

Las banquinas se deberán terminar totalmente, antes de que la obra se libre al tránsito, ejecutándose el trabajo cuidadosamente para no dañar los bordes de losas y cordones, y de conformidad con las dimensiones y pendientes indicados en los planos y con las disposiciones consignadas en las Especificaciones.

Una vez que los cordones adquieran el grado de dureza suficiente, se procederá a rellenar con suelo elegido la parte superior de los mismos; el suelo se colocará por capas de 10 cm. de espesor suelto, bien apisonada hasta obtener el nivel proyectado.

Como mínimo estos trabajos se deberán efectuar a los siete (7) días de hormigonado el cordón.

5 - MEDICIÓN Y PAGO

5.1 - Los cordones-cunetas y badenes serán medidos en metros cúbicos (m3) para el cómputo del hormigón armado, dicho volumen se obtendrá multiplicando las longitudes de los cordones por su sección transversal y la superficie de badenes por su espesor. En cuanto a la armadura de refuerzo se medirá en kilogramos (kg.) o toneladas (tn.), multiplicando longitud de cordones y superficies de badenes por las cantidades unitarias correspondientes.

5.2 - Se pagará el hormigón para cordones-cunetas y badenes al precio unitario de contrato establecido para el Item: "Hormigones para Cordones-Cunetas y Badenes". Dicho precio será compensación total por la provisión, transporte, carga y descarga, acopio, preparación y colocación de todos los materiales que integran el hormigón de los cordones-cunetas y badenes, e incluye también el costo de juntas de dilatación; los encofrados necesarios; aberturas para desagües; compactación y curado del hormigón; y todo otro trabajo, equipo, implementos y demás accesorios que sean necesarios para completar la construcción de los cordones-cunetas de acuerdo con las Especificaciones y dimensiones de los planos.

La conservación de los cordones-cunetas hasta la recepción definitiva está incluida también en este precio.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Sotre Rica

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
144

5.3 - La Mano de Obra de la armadura de refuerzo será pagada de acuerdo a lo establecido en el Art. "Acero en * barras de alta resistencia. Colocado" y en el Art. "Malla de acero de alta resistencia. Soldada" del presente Pliego General de Especificaciones Técnicas.-

ARTICULO 37º - HORMIGONES PARA OBRAS DE ARTE

1 - DESCRIPCIÓN

1.1 - Los trabajos descriptos en esta especificación tienen, por finalidad fijar las normas para el dosaje, colocación, recepción medición y pago de los volúmenes de los diversos tipos de hormigón de cemento Portland artificial que se utilicen en la construcción de las obras proyectadas, de acuerdo con las indicaciones dispuestas por *LA INSPECCIÓN*.

1.2 - Entiéndase por hormigón de cemento Portland artificial en adelante, hormigón, una mezcla íntima de cemento Portland normal, agregado fino (arena), agregado grueso (roca, pedregullo, grava partida, grava, etc.), en proporciones determinadas.

2 - EQUIPO

2.1 - Todo equipo, herramientas y maquinarias necesarias para la ejecución, transporte y colocación del hormigón para obras de arte deberán ser previamente aprobadas por *LA INSPECCIÓN* quien puede exigir las modificaciones o agregado que estime convenientes para la realización de la obra de acuerdo con las reglas del arte y dentro de los plazos contractuales.

2.2 - Será obligación de *LA CONTRATISTA* mantener en satisfactorias condiciones de trabajo los elementos aprobados por *LA INSPECCIÓN*.

3 - COMPOSICIÓN DEL HORMIGÓN

3.1 - Salvo indicación contraria en los pliegos complementarios de especificaciones las diversas clases de hormigones deberán reunir las condiciones establecidas en la norma CISOC 201.

3.2 - *LA CONTRATISTA* no tendrá derecho a reclamar indemnización de ninguna especie si *LA INSPECCIÓN* dispone que se utilice una menor relación agua-cemento para un determinado tipo de hormigón, cuando lo aconseje la técnica, sea factible su aplicación y aún cuando se eleve el costo de colocación del hormigón.

3.3 - Hormigón ciclópeo: Estará constituido por un 40% de piedra del tipo especificado en el artículo "Agregado grueso para hormigones" y un 60 % del hormigón de la clase indicada en los planos y demás elementos del proyecto u ordenado por *LA INSPECCIÓN*.

3.4 - Siendo las cantidades indicadas en el párrafo 3º de este título aproximadas, se deja establecido que todo mayor volumen de hormigón que sea necesario utilizar, para llenar totalmente los espacios vacíos de las piedras no será medido ni pagado ni dará lugar a reconocimiento de indemnización o mejoras de precios.-

3.5 - Dosaje: Para cada partida de agregado fino o grueso acopiado en obra y según la importancia y características de las diversas secciones de las estructuras, *LA INSPECCIÓN* fijará las proporciones de los elementos constitutivo del hormigón a utilizar, asegurando el consumo de cantidad mínima de cemento exigido para dicho tipo de hormigón.

3.6 - En todos los casos verificará también la "Proporción de mortero".

$$Mh = \frac{\text{peso mortero}}{\text{peso hormigón}} = \frac{Ge + Ga}{Ga + Gap}$$

En el que:

Ge = peso agregado fino seco por m3, de hormigón terminado.
Ga = peso de cemento seco por m3, de hormigón terminado.
Gap= peso árido total (mezcla agregado fino y grueso) por m3 de hormigón terminado.

Dicha relación deberá estar comprendida entre los siguientes valores:

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
145

1 - Para hormigones simples:

a - Con áridos constituidos por grava y arenas naturales Mh mayor o igual a 0,40.

b - Con áridos constituidos por grava partida o piedra partida y arena Mh mayor o igual a 0.50.

2 - Para hormigones armados:

Mh
0,50 ___ 0,65 debiendo utilizarse las proporciones más elevadas donde sea mayor la proporción de armadura respecto al volumen de hormigón.

3.7 - Las especificaciones complementarias indicarán en los casos que fuere necesario la granulometría del agregado árido, como así también el módulo de fineza que el mismo deberá tener según su aplicación.

3.8 - Cuando en los planos u otros documentos del contrato se indique la cantidad mínima del cemento en los diversos hormigones, deberá entenderse que ésta es la correspondiente a cada clase de hormigón a colocar para satisfacer la norma CIRSOC 201.

Cuando se indique la mezcla 1:3,5:7 está debe ser sustituida por Clase "H4".

Cuando se indique que el hormigón utilizado es tipo "B" o "E" debe ser sustituído por hormigón "H 21" según CIRSOC 201, o "H 4" según CIRSOC 201 respectivamente.

4 - PREPARACIÓN DEL HORMIGÓN

4.1 - Acopio de Materiales: Los volúmenes de áridos y cemento a utilizarse en cada uno de los hormigones parciales de las estructuras deberán estar totalmente acopiados en obra antes de iniciar las tareas de preparación de la mezcla.

4.2 - Será obligatorio el uso de una mezcladora mecánica. En ningún caso podrá aceptarse que se ejecuten las mezclas a mano.

4.3 - Al elaborar el hormigón, se colocará cada uno de los materiales rigurosamente medidos en el balde de la hormigonera en el orden que *LA INSPECCIÓN* indique, la que también controlará la cantidad de agua necesaria para cada pastón en el depósito respectivo de la hormigonera.

4.4 - Una vez que se coloquen los materiales dentro del tambor de la hormigonera se hará entrar gradualmente la cantidad de agua medida, manteniéndose todo el pastón en remoción durante el tiempo necesario para su buena mezcla, lo que se notará cuando el agregado grueso esté totalmente recubierto por el mortero.

4.5 - En ningún caso el tiempo de amasado será inferior a un minuto y medio después de estar dentro del tambor de la hormigonera todos los materiales del pastón incluida el agua.

4.6 - *LA INSPECCIÓN* a su exclusivo criterio podrá ampliar el citado plazo si lo considera necesario, no dando este hecho lugar a reclamación alguna por parte de *LA CONTRATISTA*.

4.7 - Para el tipo de hormigones corriente, el número de revoluciones del tambor oscilará entre 15 y 20 por minuto, quedando autorizada *LA INSPECCIÓN* para reducir cuando la velocidad periférica del tambor pudiera producir la segregación del material.

4.8 - No será permitida la carga del tambor de la hormigonera hasta tanto no se haya desocupado totalmente el pastón anteriormente preparado.

5 - CONDICIONES QUE DEBE CUMPLIR EL HORMIGÓN ANTES DE AUTORIZAR SU COLOCACIÓN

5.1 - *LA INSPECCIÓN* fijará la proporción más adecuada para la relación agua-cemento dentro de cada sección de la estructura y determinará el valor del asentamiento del hormigón por medio del ensayo respectivo de acuerdo con las normas A.S.T.M.C. 143-39, correspondiente a dicha relación (ensayos de asentamiento - tronco-cono).

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCION DE HIDRAULICA
FOLIO
146

5.2 - En el transcurso de la obra, *LA INSPECCIÓN*, cuando lo estime necesario o conveniente, repetirá el ensayo de asentamiento, el que para resultar satisfactorio no dará un valor superior al obtenido siguiendo las directivas dadas en el párrafo anterior.

5.3 - Extracción de probetas cilíndricas para ensayo a la comprensión: Durante la preparación de los hormigones, *LA INSPECCIÓN* extraerá probetas cilíndricas standard de 15 cm de diámetro y 30 cm de altura las que después de fraguadas, serán enviadas al laboratorio que indique *LA INSPECCIÓN* para su ensayo respectivo.

5.4 - Todos los gastos necesarios para la realización de los ensayos antes descriptos como asimismo la extracción de muestras, su envasamiento, rotulación y remisión hasta los laboratorios donde deban ensayarse, serán por cuenta exclusiva de *LA CONTRATISTA*, quién no recibirá por tal causa pago directo alguno.

6 - PROYECTO Y EJECUCIÓN DE ENCOFRADOS

6.1 - Antes de iniciar la construcción de toda la obra de hormigón armado o *LA CONTRATISTA* someterá a la aprobación de *LA INSPECCIÓN* la memoria del cálculo y los planos de detalles del puente de servicio, encofrado y sus apuntalamientos, estando obligado a rectificarlos introduciendo las modificaciones que *LA INSPECCIÓN* exija a ejecutarlos posteriormente en obra de acuerdo con el plano que en definitiva devolverá conformado *LA INSPECCIÓN*.

6.2 - *LA INSPECCIÓN* podrá exigir a *LA CONTRATISTA* el cumplimiento de lo establecido en el párrafo anterior, solo en el caso de obras de arte mayores, entendiéndose por tales, aquellas de más de 7,00 metros de luz tramo.

6.3 - La intervención de *LA INSPECCIÓN* en esta emergencia no exime a *LA CONTRATISTA* de la responsabilidad que como tal le incumbe, salvo el caso que hubiese fundadamente observadas las modificaciones exigidas.

6.4 - Cuando se proyectan puentes de servicio, apuntalamientos en cursos de agua que hayan de soportar períodos de crecientes, será indispensable diseñar estos en forma tal que la sección neta de escurrimiento, no sea inferior al 70% de la sección neta que se prevé en la obra de arte proyectada.

Salvo expresa disposición que autorice lo contrario, los puentes de servicio, encofrados y apuntalamientos sobre líneas férreas, respetarán los gálibos de mínimo de obra impuestos por Ferrocarriles.

6.5 - Lo mismo debe suponerse para aquellas que se destinen para obras de arte de curso navegables, en cuya oportunidad el gálibo mínimo debe ajustarse a las directivas que fije la *DIRECCIÓN NACIONAL DE CONSTRUCCIONES PORTUARIAS Y VÍAS NAVEGABLES*.

6.6 - Si con el puente de servicio se interfiere una ruta nacional, provincial ó vecinal y no fuera posible asegurar el tránsito de la misma mediante desvío, será indispensable prever en el puente de servicio o apuntalamiento, una, dos o más trochas de tránsito según lo estime necesario *LA INSPECCIÓN*. En ésta oportunidad, el galibo mínimo por trocha será un rectángulo de 4,20 m de altura y 3,50 m de ancho.

6.7 - Bases de Cálculo: En todos los casos, el cálculo y proyecto de los encofrados, puentes de servicio y apuntalamientos se harán tomando en cuenta las fuerzas que puedan actuar: pesos propios, peso de hormigón recién colocado, sobrecargas móviles de obras, viento, etc, deberá tenerse en cuenta un impacto igual al 50 % de las sobrecargas móviles.

6.8 - El sistema de puentes de servicio como asimismo su tipo de fundación será optativa de *LA CONTRATISTA*, con las restricciones que expresamente se establecen en esta sección.

6.9 - Es indispensable que el diseño del apuntalamiento permita el descimbrado sin sacudidas ni vibraciones perjudiciales para la estructura, siendo en consecuencia necesario que aquel descanse sobre cuñas de madera, cajas de arena, gatos u otros dispositivos similares.

6.10 - En caso de fundación directa, la solera deberá estar formada por lo menos de dos capas de madera, descansando la superior transversalmente sobre la inferior. Las presiones admisibles sobre el terreno, serán verificadas en cada caso por *LA INSPECCIÓN* de acuerdo con el tipo de puente de servicio y apuntalamiento propuesto por *LA CONTRATISTA* y a la naturaleza del terreno de fundación. Bajo ningún concepto será aceptada la fundación directa sobre un manto erosionable de un puente de servicio o apuntalamiento que estará expuesto a un período de creciente.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
147

6.11 - Si se fundase el puente de servicio o apuntalamiento sobre pilotes, éstos se considerarán satisfactoriamente hincados cuando se obtenga un rechazo tal que, aplicada la fórmula de Briz, el pilote sea capaz de soportar la máxima carga de cálculo que incidirá sobre el con un coeficiente de seguridad igual a 2.

6.12 - Se admitirán las siguientes tensiones en las estructuras de madera:

Tipo de solicitación	Tensiones Admisibles en kg/cm2	
	Madera dura	Madera blanda
1- Compresión paralela a la fibra		
a. caso general	140	110
b. En juntas planas normales a la fibra sin recubrimiento o protección perfecta.	110	85
2 - Flexión	150	140
3 - Tracción paralela a la fibra	140	110
4 - Compresión: perpendicular a la fibra	45	20
5 - Esfuerzo de corte: en dirección a la fibra.	30	20

6.13 - Las fatigas fijadas en el cuadro precedente lo han sido tomado como base la utilización de madera estacionada de primera calidad, sin ningún defecto y suponiendo que los empalmes o uniones se ejecuten con esmero. Si cualquiera de las circunstancias anteriores no fuera considerada en el proyecto o ejecución del puente de servicio, encofrado o apuntalamiento, *LA INSPECCIÓN* podrá modificarlas ajustándolas a la calidad del material provisto y al proyecto del puente de servicio, encofrado o apuntalamiento.

6.14 - En las secciones de acero laminado para tensores y anclajes de las tensiones de tracción y comprensión no excederán de los 1.400 kg/cm2.

Cuando se trata de bulones, dichas tensiones no excederán de los 1.200 kg/cm2.

6.15 - Si se proyectaran puentes de servicio encofrado o apuntalamientos metálicos las fatigas máximas admisibles de los diversos elementos de la misma serán las fijadas para las construcciones metálicas comunes.

6.16 - Ejecución: Si *LA CONTRATISTA* no se decidiese por la ejecución de encofrados metálicos, deberá emplear en el que se prepare madera escuadrada bajo las formas de tabla, tablones, listones, tirantes, etc., sólo se aceptarán rollizos o madera labrado a hachuela para los pies derechos y elementos resistentes del puente de servicio y apuntalamiento.

La madera aserrada para encofrado será cepillada en las superficies que queden en contacto con las caras vistas de las estructuras una vez concluida la obra.

Cuando fuera indispensable *LA INSPECCIÓN* podrá exigir el aceitado y engrasado de los moldes.

6.17 - Los encofrados serán de esmerada construcción y tendrán las dimensiones adecuadas para obtener la estructura proyectada. No se admitirá madera verde o no debidamente estacionada en ningún elemento del puente de servicio, encofrado o apuntalamiento.

En todas aquellas estructuras de hormigón cuyas superficies vistas serán posteriormente martelinadas, deberá procurarse que los parámetros vistos se presenten libres de señales de los encofrados a cuyo efecto las caras interiores de los mismos serán cepilladas con esmero, colocando los tablones a perfecta escuadra a fin de conseguir juntas herméticas.

Al preparar los encofrados, deberá dejarse sin colocar hasta último momento algunas tablas para facilitar la dilatación y evitar que las mismas se curven por la acción de la intemperie y humedad.

Se procurará al iniciar el hormigonado, un buen ajuste entre las tablas para lo cual se mantendrán húmedas regándolas durante las últimas 48 horas. Los sobrantes de atadura de alambre fino que caigan al fondo del encofrado deberán retirarse utilizando a este efecto un pequeño imán provisto de mango.

6.18 - No se admitirán encofrados que sufran deformaciones por el peso y/o empuje del hormigón fresco, por la presión durante el apisonado o las cargas accidentales de la construcción.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
148

6.19 - Los encofrados serán fileteados en sus aristas vivas en la forma indicada en los planos y en el caso que no se indicara en éstos, se colocarán filetes rectangulares isósceles, cuyos catetos iguales serán de 20 milímetros.

6.20 - Deberá procurarse que los elementos sometidos a compresiones estén formados por piezas de madera sin empalmes al tope. Por lo menos la tercera parte de dichos elementos deberá cumplir esa condición y al ubicarlos en la obra debe cuidarse de alternarlos uniformemente con los otros. Las superficies de los empalmes al tope deben ser perfectamente planas y horizontales y estarán protegidas por abrazadoras de madera de 0,70 m de longitud mínima, vinculadas a las piezas. En las maderas encuadradas se dispondrán dos de estas abrazaderas y en los rollizos un mínimo de 3.

7 - COLOCACIÓN DEL HORMIGÓN EN OBRA

7.1 - Terminada la colocación de las armaduras y antes de iniciar las tareas de colocación del hormigón, deberán mojarse perfectamente ambas caras de los encofrados. Si durante esta operación éstos sufrieran deformaciones serán rehechos a exclusiva cuenta de *LA CONTRATISTA*.

7.2 - No se empezará a hormigonar hasta tanto *LA INSPECCIÓN* no haya dado conformidad escrita de haber inspeccionado los encofrados, apuntalamiento y armadura colocada, encontrándolos en correcta posición con las dimensiones establecidas en los planos, incluidos en la documentación o bien en los detalles que preparará y conformará *LA INSPECCIÓN*.

7.3 - Las mezclas hechas deberán ser empleadas totalmente dentro del menor tiempo posible, debiendo rechazar todo pastón que tenga más de media hora de ejecución.

7.4 - Deberá evitarse toda segregación de los materiales componentes durante el transporte del hormigón, recién preparado desde la hormigonera al lugar de colocación.

7.5 - Si ésta se constatara, se procederá a un remezclado o bien no se permitirá la incorporación a la obra del volumen de hormigón observado.

7.6 - En la colocación deberá evitarse la caída libre del hormigón de alturas mayores de 1,50 m como también depositar la mezcla en grandes volúmenes concentrados para luego desparramarlos. Deberá colocarse en capas horizontales cuyo espesor oscilará de 0,25 a 0,30 m.

7.7 - Cuando el hormigón deba ser conducido por medio de canales o canaletas a gravitación, la inclinación máxima de éstas será 30 ° respecto a la horizontal, debiendo tener una tolva para descargar el material.

7.8 - El apisonado del hormigón: Se hará cuidadosamente, debiéndose emplear pisones de mano o mecánicos de forma y dimensiones adecuadas que permitan la operación en todas partes de la estructura y no quede vació alguno. El apisonado será interrumpido cuando el mortero comience a exudar debajo del pisón.

7.9 - Si durante el hormigonado o después de éste los encofrados o apuntalamientos tuvieran deformaciones que hicieran defectuosas las estructuras, *LA INSPECCIÓN* podrá ordenar que sea removida y rehecha, por cuenta de *LA CONTRATISTA*, la sección de estructura defectuosa.

7.10 - En la ejecución de las obras de hormigón debe evitarse la interrupción del colado, mientras la obra no esté terminada, pero cuando en opinión de *LA INSPECCIÓN* fuere eso admisible, las interrupciones se efectuarán de acuerdo con las instrucciones que ella imparta.

7.11 - Al volver a iniciar el trabajo, antes de empezar la colocación del hormigón la superficie que debe estar en contacto con el será cuidadosamente picada y limpiada con abundante agua.

Cuando la relación agua- cemento del hormigón a colocar sea mayor o igual al 70 % de la permitida en la tabla correspondiente, podrá prescindirse de la colocación de una lechada de cemento sobre la superficie citada.

7.12 - En todos los demás casos será obligatoria la colocación de una lechada de cemento sobre las superficies de contacto con la nueva hormigonada. No se permitirá reiniciar un hormigonado sobre una lechada de hormigón con principio de endurecimiento.-

7.13 - Hormigón bajo agua: Sólo será permitido el hormigón bajo agua con la expresa autorización de *LA INSPECCIÓN* y utilizando, si ésta lo ha requerido cementos especiales o acelerador de fragüe.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DE HIDRÁULICA
FOLIO
149

No será autorizada la colocación de hormigón bajo agua, si ésta tiene velocidad o si los encofrados no son lo suficientemente estancos como para evitar corriente de agua donde deba depositarse el hormigón.

7.14 - Tampoco será permitida ninguna operación de bombeo dentro del encofrado mientras se está colocando el hormigón y posteriormente hasta que haya iniciado su fragüe.

7.15 - En la distribución del hormigón se evitará que éste sea lavado por el agua, quedando librado a criterio de *LA CONTRATISTA* la elección del método pero su aplicación será autorizada por *LA INSPECCIÓN* después que ésta haya verificado su eficacia.

7.16 - Deberá evitarse el depósito en grandes volúmenes concentrados debiéndose en consecuencia hacer la distribución, que necesariamente será continuada, por capas horizontales.

7.17 - Hormigonados con fríos intensos: Solo se permitirá la preparación de hormigones cuando la temperatura ambiente sea como mínimo de 2° y vaya en ascenso.

7.18 - Si *LA CONTRATISTA* quisiese preparar algún tipo de hormigón debajo de la temperatura límite citada, deberá previamente calentar el agua y los agregados hasta una temperatura que oscilará según las necesidades entre 15° y 55° C y en forma tal que de obtener un hormigón que en el momento de colocarse tenga como mínimo 10 °.

7.19 - Queda librado al criterio de *LA CONTRATISTA* la elección de los sistemas tendientes a obtener los límites de temperaturas especificadas, pero su aplicación en obra, será autorizada por *LA INSPECCIÓN* después que ésta haya verificado su eficiencia.

7.20 - No será permitido el recalentamiento del hormigón que haya descendido a temperaturas menores que las antes citadas, aún cuando hubiese sido preparado con materiales calentados.

7.21 - Salvo autorización escrita de *LA INSPECCIÓN* no se permitirá la colocación del hormigón cuando la temperatura ambiente no sea como mínimo de + 2° y vaya en aumento.-

7.22 - Si la autorización escrita fuera otorgado por *LA INSPECCIÓN*, *LA CONTRATISTA* deberá adoptar las medias necesarias con cobertizos, apartados o equipos calentadores especiales, para asegurar que en el ambiente que circunde a la estructura hormigonada, la temperatura no descienda de + 4° C durante el colocado y los 5 días siguientes.

7.23 - La autorización otorgada por *LA INSPECCIÓN* para colar el hormigón, con fríos intensos, no releva a *LA CONTRATISTA* de su responsabilidad en la obtención de una obra con resultados satisfactorios quedando este obligado a reconstruir a su exclusiva cuenta aquellas estructuras que adolecieran de defectos por tal causa.

7.24 - Todos los gastos adicionales que *LA CONTRATISTA* deba efectuar para preparar y colocar el hormigón durante fríos intensos, serán de su exclusiva cuenta, no recibiendo pago por ítem especial por tal causa.

8 - CURADO Y DESENCOFRADO DE LAS ESTRUCTURAS

8.1 - Antes de iniciar la operación de colado, *LA CONTRATISTA* deberá tener al pie de obra el equipo indispensable para asegurar el curado de las estructuras de acuerdo con las exigencias de esta sección.

8.2 - Durante los 5 (cinco) días siguientes al de terminada la colocación del hormigón, deberá tenerse constantemente humedecidas las superficies del hormigón y moldes colocados.
También podrá efectuarse el curado químico de las estructuras con productos aprobados por *LA INSPECCIÓN*.

8.3 - Las precauciones a adoptar deberán extremarse en épocas calurosas y durante las primeras 48 horas de hormigonadas las estructuras, ya sea cubriendo las superficies con lonas, arpilleras, o con capas de arena, tierra, paja o pasto de espesor adecuado, que a tal fin se conservarán perfectamente embebida o bien directamente regando aquellas superficies que por su posición no puedan ser recubiertas.

8.4 - El desencofrado de toda estructura, deberá realizarse con todo cuidado para evitar que la misma sufra choques, esfuerzos violentos, golpes, etc.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
150

8.5 - Terminada la colocación del hormigón de una estructura, deberán dejarse transcurrir los siguientes plazos mínimos antes de iniciar el desencofrado y desapuntalamiento de la misma.

ALCANTARILLAS Y OBRAS DE ARTES MENORES DE UNO A VARIOS TRAMOS PARCIALES HASTA 7,00 METROS.

a- Para retiro total de los encofrados y apuntalamiento de pilares y estribos..... 5 días

b- Para retiro parcial de encofrados de losas con luces teóricas parciales hasta 3,00 m inclusive, dejando apuntalamientos principales.....7 días

c- Para retiro de las caras laterales de vigas principales o secundarias.....5 días

d- Para retiro total de encofrados y apuntalamientos..... .....15 días

e- Para retiro de encofrados de elementos secundarios que no soporten cargas, postes, parapetos,tabiques, etc.....2 días

En la designación de obras de arte menores deben considerarse comprendidos los saltos, sifones, guardaganados o estructuras similares.

PUENTES Y OBRAS DE ARTE NO CONSIDERADOS ANTERIORMENTE

a- Para retiro total de los encofrados y apuntalamientos de estribos molares..... 6 días

b- Para retiro de los encofrados de paramentos verticales de viga.....6 días

c- Para retiro total de apuntalamientos de superestructuras.....20 días

d- Para desencofrado total de pilotes en cancha o desencofrado de una sección de cilindros o cajones..... .....4 días

El colocado de la sección siguiente del cilindro o cajón, podrá iniciarse 7 días después de desencofrada la anterior y la hinca de una sección sólo después de los 12 días de terminado su colado.

8.6 - No se computará en estos plazos aquellos días en que la temperatura ambiente donde hubiera estado la estructura hubiera descendido de 2 °C.

8.7 - Queda totalmente prohibido hacer actuar en las estructuras, sobrecarga alguna hasta transcurridos 30 días de terminado su colado.

9 - PREPARACIÓN DEL HORMIGÓN CICLÓPEO

La ejecución de este tipo de hormigón se efectuará alternando piedras previamente escogidas que reúnan las características establecidas en "Agregados gruesos para hormigones" y libres de toda película de polvo adherida, con hormigón de la clase que indican los planos, procurando que queden totalmente rodeadas de hormigón con una efectiva trabazón entre las piedras dentro de la masa de hormigón y lo más uniforme posible en cualquier parte de la estructura.

10 - EQUIPO PARA EXTRACCIÓN DE MUESTRAS, PREPARACIÓN DE PROBETAS Y REALIZARON DE ENSAYOS EN OBRA

10.1 - Equipos y elementos que deberá proveer el Contratista para el laboratorio de la Inspección

El Contratista proveerá al laboratorio de todos los equipos y elementos que se indican en la siguiente lista y de todos los que sean necesarios para efectuar los ensayos citados en las especificaciones, aún cuando no figuren en la misma. Estos elementos y equipos serán provistos según las necesidades de la obra y cuando lo disponga la Inspección, reponiendo los que se rompan o estén inutilizados.

El Contratista deberá suministrar además todas las planillas y papelería que se utilicen en el laboratorio.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCION DE HIDRAULICA
FOLIO
151

1) 1 Balanza tipo "ROVERBAL" o similar de 25 kg de capacidad, sensibilidad 1 gramo, con juego de pesas.
2) 1 Balanza con capacidad máxima de 2 kg y sensibilidad al 0,1 gr con juego de pesas.
3) 1 Balanza electrónica sensibilidad 0,1 gr capacidad 2.000 gr a 5.000 gr
4) 1 juego de cribas y tamices "IRAM" de abertura cuadrada de malla indeformable, en caja circular de metal con tapa y fondo: 3", 2", 1 3/4", 1/2", 1", 3/4", 1/2", 3/8", N° 8, N°16, N° 30, N° 50, N° 100, N° 200, N° 10, N° 40, N° 60.
5) 1 Bandeja 0,70 m x 0,45 m x 0,10 m
6) 5 bandejas 0,25 m x 0,25 m x 0,10 m
7) 3 Bandejas 0,15 m x 0,15 m x 0,06 m
8) 2 pinceles de cerda N° 14.
9) 1 cuchara de albañil
10) 1 cucharin de albañil
11) 1 cuchara de almacenero (grande)
12) 1 cuchara de almacenero (chica)
13) 10 bolsas de lona para arpillera plástica de 0,40 m x 0,60 m con cordón para cerrar
14) 1 Lona de 2 m x 2 m para cuarteo
15) 1 Maza de 2 kg, 1 cortafierro, 1 pinza, 1 destornillador
16) 1 pico de punta y pala, 1 hachuela, 1 pala de punta, 1 pala ancha.
17) 1 cepillo para limpiar tamices.
18) 1 calculadora de diez (10) dígitos.
19) 1 estufa eléctrica de 0,50 m x 0,70 m x 0,50 m de alto, con termostato, capacidad 200 °C, sensibilidad 3 °C, con termómetro hasta 200 °C, al °C.
20) 15 pesafiltros de acero inoxidable con tapa, de 5 cm de diámetro x 4 cm de altura, y una pinza para retirar los mismos de la estufa.
21) 8 cápsulas semiesféricas de acero inoxidable de 11 cm de diámetro.
22) 1 mortero de porcelana de 0,30 m de diámetro con pilón revestido de goma.
23) Probetas graduadas de 1.000 cm3, 500 cm3 y 100 cm3 (2 de cada una).
24) 1 mechero de gas tipo Bunsen con tubo de goma para conexión.
25) 1 trípode metálico para mechero.
26) Equipamiento completo para la determinación de los Límites de Atterberg (LL y LP) compuesto de:

    1 Aparato de Casagrande con acanalador
    2 Vidrios esmerilados de 30 cm x 30 cm
    2 Espátulas flexibles
    1 Bureta de vidrio con robinete, capacidad 50 cm3
27) 1 Equipo completo para control de compactación por el método de la arena
28) 1 Equipo mecánico para tamizar (tipo Rop-Tap)
29) 1 Equipo completo para la determinación de las constantes físicas de la arena
30) 1 Equipo completo para la determinación de las constantes físicas de agregados gruesos
31) Equipamiento para control de hormigones:
    2 conos de Abrams completo
    20 moldes metálicos rígidos para confección de probetas cilíndricas, con varilla de compactación.
    2 piletas de hormigón de 1.0 m x 2,00 m y 0,40 m de profundidad.

Para efectuar los ensayos de compresión de las probetas de hormigón el Contratista propondrá a consideración de la Inspección los organismos públicos o privados donde se ejecutarán, quedando a su cargo los costos que ellos demanden.

11 - MEDICIÓN Y PAGO

- Todas las obras de arte serán medidas en metros cúbicos para el cómputo del hormigón. Dicho volumen se obtendrá multiplicando las longitudes de las distintas estructuras por su sección transversal.

- El hormigón se pagará al precio unitario establecido en el item correspondiente.
Dicho precio será compensación total por la provisión, transporte, carga y descarga, acopio, preparación y colocación de todos los materiales que integren el hormigón, de los encofrados necesarios, curado y todo otro trabajo, equipos, implementos y demás accesorios que sean necesarios, curado y todo otro trabajo, equipos, implementos y demás accesorios que sean necesarios para realizar dichos trabajos.-

ARTICULO 38° - ACERO DULCE EN BARRA - COLOCADO

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
152

El acero dulce en barras deberá llenar las exigencias consideradas en la especificación "Materiales Metálicos" que integra el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Generales

a - Empalme de barras:

1 - Empalme por solape:

Cuando el diámetro de las barras sea menor de 20 mm su empalme se prevé por simple yuxtaposición.

En este caso la zona de empalme debe tener una longitud mínima de 40 diámetros y las barras deben además terminar con ganchos semicirculares, debiendo quedar éstos anclados en zonas sometidas a esfuerzos de compresión o nudos de tracción.

La cantidad de hierros necesarios para hacer efectivos dichos empalmes, no se miden ni se certifican dado que su importe ya ha sido considerado al fijar los precios unitarios de los ítem respectivos.

Las indicaciones que se hacen en los planos sobre posiciones y distribuciones de los recubrimientos requeridos por la longitud y desarrollo de las barras solo tienen por fin mostrar ubicación más adecuada de dichos recubrimientos desde el punto de vista de la estabilidad de la obra no pudiendo alterarse dicha ubicación al llevarse a cabo la misma, salvo autorización expresa de *LA INSPECCIÓN*.

2 - Empalme por Soldadura:

En los diversos proyectos de estructuras de hormigón armado se adopta, con carácter general el siguiente temperamento para soldar las barras de armadura:

Cuando el diámetro de las barras sea de 20 mm o superior su empalme se prevé por soldaduras.

Solo se admite la sustitución de empalme soldados por empalmes a recubrimientos en aquellas obras donde por razón de ubicación fuera realmente dificultoso efectuar las soldaduras previstas. En este caso si fuera necesario tener que aumentar las dimensiones de la estructura o bien aumentar la sección de hormigón, los gastos que demanden tales modificaciones corren a cargo exclusivo de *LA CONTRATISTA*.

Las indicaciones que se hacen en los planos sobre posición y distribución de los empalmes soldados requeridos por la longitud y desarrollo de las barras sólo tienen por finalidad demostrar la ubicación más adecuada de dichos empalmes desde el punto de vista de la estabilidad de las obras, no pudiendo alterarse dicha ubicación al llevarse a cabo la obra, salvo autorización expresa de *LA INSPECCIÓN* de las misma.

La ejecución de los empalmes soldados, se ajustará a los especificado a continuación.

Tipos de Soldaduras admitidas: Serán aceptadas indistintamente las soldaduras eléctricas, acetilénicas, a hidrógeno atómico o cualquier otra análoga, siempre que respondan favorablemente a los ensayos que se indican a continuación:

1- Ensayos relativos a la calidad de material de aporte: En la ejecución de las soldaduras con material de aporte sólo se permitirá el empleo de electrodos o varillas con revestimientos. El material aportado será sometido a los siguientes ensayos:

Resistencia a la tracción: Serán preparadas seis muestras soldando en V, dos en barras de 20 mm de diámetro, conforme a la fig. 1 °, estas muestras serán torneadas sobre una longitud de 2,5 cm de un lado y otra de la soldadura hasta un diámetro de 12 mm y sobre la soldadura reducirá la sección a 8 mm de diámetro mediante una curva de 2 mm de flecha y 2 cm de largo.

El diámetro mínimo obtenido será medido al 1/10 de mm y las 6 probetas rotas por tracción deberán dar una resistencia media no inferior a 42 kg/mm2 y no dar ninguna resistencia inferior a 40 kg/mm2. Los ensayos se conducirán a razón de un aumento de fatiga de 2 kg/mm2 por minuto.

Plasticidad y Alargamiento: Serán preparadas de la siguiente manera:

Dos muestras constituidas exclusivamente con materiales de aportes: en una chapa de (15 x 40 x 500) mm, se cepillará una cavidad de mm. con las dimensiones que indica la fig. 2 y se llenará con material de aporte con un

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
153

espesor de 11 mm. Hecho esto se procederá en idéntica forma sobre la cara opuesta de la pieza a fin de sustituir * íntegramente el material de base sobre una longitud algo mayor de 60 mm.

La probeta será luego cortada en dos partes según "A-B" y torneada cada una en 30 cm de longitud con diámetro de 10 mm en los 6 cm centrales y de 15 mm en los extremos.

Ambas probetas serán ensayadas a la tracción lenta, con el mismo ritmo que para los ensayos de resistencia a la tracción debiendo comprobarse:

1- El límite de fluencia no será inferior a 3.000 kg/cm2 para cada probeta.

2 - El alargamiento de rotura, no será inferior a 22 % medida sobre longitud inicial de 5 cm para cada probeta y la fatiga de rotura deberá ser en ambas no menor de 42 kg/mm2.

Densidad: Se determinará la densidad mínima de material de aporte colocado, tomando para ello la densidad de muestras sacadas de todas las probetas ensayadas que han dado resultado satisfactorio cuidando que estas muestras correspondan exclusivamente a material aportado y no a zonas de transición.

Los proveedores de materiales para soldaduras que se venden en plaza y se distinguen por una marca comercial, podrán solicitar, previo pago de los derechos que se establezcan, la ejecución de estos ensayos, de cuyos resultados se los extenderán un certificado que acredite las condiciones de aceptabilidad del material.

LA ADMINISTRACIÓN podrá sin embargo repetir los ensayos cuando lo juzgue conveniente, siendo siempre obligatorio para *LA CONTRATISTA* de una obra y aún cuando emplee un material ya ensayado, la preparación de las probetas necesarias, si *LA INSPECCIÓN* resuelve exigirlo.

b - Ensayos relativos a la calidad de la mano de obra:

Siendo de primordial importancia en la soldadura la competencia del obrero, *LA CONTRATISTA* deberá obtener antes de la iniciación de la soldadura, la aceptación del personal que destine a ese trabajo.

Las pruebas que deberá cumplir satisfactoriamente un obrero soldador para ser aceptado en las obras de *LA ADMINISTRACIÓN*, son las siguientes:

1) - Tres soldaduras al tope de las barras de 10, 16 y 20 mm de diámetro, las barras soldadas serán torneadas a 9, 15 y 19 mm de diámetro y dobladas a 180 ° sobre barras de 36, 56 y 70 mm de diámetro, respectivamente, de tal modo que la soldadura quede centrada en la parte doblada y con su parte más ancha hacia afuera. No deberán aparecer grietas ni fisuras.

2) - Depositará tres cordones de soldaduras con dimensiones aproximadas de 8 mm de ancho y 2 mm de espesor. Un cordón será depositado sobre la placa colocada horizontalmente delante del obrero para trabajar desde arriba, otro trabajando desde abajo (placa horizontal, arriba de la cabeza del obrero) y el tercero será depositado sobre la placa mantenida verticalmente delante del obrero. Las placas serán dobladas a 180 ° con los cordones hacia afuera sobre una barra normal a los cordones de 24 mm de diámetro. No aparecerán fisuras.

3) - Se determinará la densidad obtenida en las tres soldaduras del ensayo, no debiendo ser ninguna inferior a la mínima obtenida en la aceptación del material de aporte.

c - Ensayos de recepción del trabajo ejecutado:

Aceptado el material y el operario, se autorizará la ejecución del trabajo que deberá ser hecho exclusivamente de la misma manera que las probetas para ensayos.

Siendo sin embargo necesario confirmar que el trabajo ejecutado cumple las condiciones de las muestras ensayadas, terminado el trabajo se utilizarán al azar una soldadura de cada 30 ejecutadas y se romperá por tracción sin preparación previa debiendo romperse la barra fuera de la soldadura.

Para cada soldadura que no diera resultado satisfactorio se inutilizarán dos más y si se llegará a comprobar que un 10 % de las uniones hechas son defectuosas, será rechazado todo el trabajo.

Ing. Christian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCION DE HIDRAULICA
FOLIO
154

Cuando el Inspector abrigue dudas de la calidad de una soldadura, sacará una pequeña porción de ella, determinará su densidad, si ésta resultara inferior a la mínima en la aceptación del material de aporte, podrá ensayar a tracción esa soldadura aún cuando ello excediera el número previsto para soldaduras a utilizar. *LA CONTRATISTA* estará obligado a romper las soldaduras necesarias para establecer la continuidad de las barras en las partes cortadas para los ensayos de recepción.

d - Soldaduras para el método de Thompson (efecto Joule):

Consiste en apretar al tope una contra otra las superficies a soldar y hacer pasar una corriente eléctrica de gran intensidad y baja tensión, hasta conseguir una temperatura suficiente para la soldadura, luego de interrumpir la corriente, se mantiene la presión de las superficie reblandecidas en el tiempo necesario.

e - Ensayos relativo a la mano de obra:

El obrero soldador deberá cumplir satisfactoriamente las siguientes pruebas: soldará 4 barras de cada uno de los tres diámetros mayores a emplear en la obra. Estas barras serán sometidas a los ensayos siguientes:

Resistencia a la tracción: Dos de cada grupo de las barras soldadas serán ensayadas a tracción sin operación previa, debiendo romperse la barra fuera de la soldadura.

Plegado en frío: Dos de cada grupo de 4 barras soldadas serán ensayadas a dobladuras en frío. La parte cuyo diámetro ha sido afectado por la soldadura, será previamente torneada hasta restablecer el diámetro primitivo de la barra. La dobladura se ejecutará sobre un pivote cuyo diámetro será de doble del diámetro de la barra, debiendo obtenerse un ángulo de flexión de 180 ° sin que aparezcan grietas. En cuanto a los ensayos de recepción de trabajo ejecutado para las soldaduras realizadas por el método descripto, rigen las disposiciones especificadas en este pliego. Además de las pruebas que indica el referido apartado todas las soldaduras de la obra serán sometidas a una prueba de percusión golpeando cerca de la soldadura con una masa de 4 a 5 Kg con una velocidad que corresponda aproximadamente a la caída de un metro de altura.

Soldaduras en barras de acero de alta resistencia: Las soldaduras para acero de alta resistencia serán sometidas a los mismos ensayos destinados a barras de acero dulce pero deberán presentar las siguientes características:

Ensayo de tracción: Media : 55 kg/mm2
Mínima: 53 kg/mm2

Ensayo de Plasticidad y alargamiento:

límites de fluencia	37 kg/mm2
resistencia	53 kg/mm2
alargamiento	24 %

ARTICULO 39° - VERIFICACIONES Y PRECAUCIONES A ADOPTAR EN LA COLOCACION DE CAÑERIA Y PIEZAS ESPECIALES DE CUALQUIER TIPO

1 - <u>VERIFICACIONES</u>

LA CONTRATISTA, presentará los cálculos y gráficos que corresponda a fin de demostrar que las cargas permanentes y accidentales, que actuarán sobre los conductos en toda la longitud serán compatibles con la resistencia estructural de los caños ofrecidos y con el comportamiento del suelo circundante. Los cálculos y gráficos deberán presentarse para cada tramo de igual diámetro de la cañería a colocarse, uno para la tapada mínima y otro para la tapada máxima correspondiente a dichos tramos.

Previo a la colocación de la cañería, *LA CONTRATISTA* deberá, con suficiente antelación informar sobre la metodología técnica que empleará para efectuar la compactación del suelo de relleno en los laterales de la misma.

2 - <u>PRECAUCIONES</u>

Antes de transportar los caños y piezas al lugar de colocación se examinará prolijamente separándose aquellas que presenten rajaduras o fallas para no ser colocados.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
155

Luego se ubicarán al costado y a lo largo de las zanjas y se excavarán los nichos de remaches en correspondencia de cada junta.-

Antes de barajarlos a las zanjas, los caños y piezas se limpiarán esmeradamente, sacándoseles el moho, tierra, pintura, grasa, etc. adheridos en su interior. Luego se asentarán firmemente en el fondo de la excavación cuidando de que apoyen en toda la longitud del fuste y se construirán las juntas que se hayan especificado en cada uno.

Las cañerías espigas y enchufes, se colocarán con el enchufe con direcciones opuestas a la pendiente descendiente de la cañería.-

Cuando por cualquier causa se interrumpe la colocación de cañería las extremidades del último caño colocado deberá ser alineadas sobre una recta salvo en los puntos expresamente previstos en los planos o en los que indique *LA INSPECCIÓN*. Si se tratara de cañerías de pendientes definidas, ésta deberá ser rigurosamente uniforme dentro de cada tramo.
La colocación de cañerías deberá ser hecha por personal especializado.

ARTICULO 40° - CRUCE DE CAÑERIAS DE CLOACA BAJO AFIRMADO

En los cruces de las cañerías a instalar por vereda o por calzadas de tierra o calzadas pavimentadas, la excavación bajo afirmado se practicará en forma de túnel.-

LA CONTRATISTA deberá preparar toda la documentación y efectuar en tiempo y forma los trámites y gestiones que fueran necesarios para obtener las autorizaciones del Ente que corresponda, a fin de ejecutar las obras de cruces bajo afirmados.-

A los efectos, deberá ejecutarla con materiales y técnicas que exija el Ente en cuestión.-

Todos los costos que demanden estos trámites como así los que correspondan a la ejecución de las obras propiamente dichas y que no estén contemplados por separado en el Presupuesto Oficial, deberán ser tenidos en cuenta por *LA CONTRATISTA* al elaborar su Propuesta y se considerarán incluidos en el Precio del Item que contemple la Colocación de Cañería en el diámetro que corresponda.

El relleno de estos túneles se efectuará con especial atención para que luego no se produzcan hundimientos en los pavimentos. A este efecto, se deberán practicar dos o más perforaciones en el pavimento según sea el largo del túnel de manera que por ellos pueda colocarse tierra y agua hasta obtener el completo llenado del túnel, el costo de estas perforaciones y el de la refacción respectiva del pavimento, aunque ésta estuviera sujeta a conservación por otras Empresas, será por cuenta de *LA CONTRATISTA* en el item anteriormente citado.

Las especificaciones arriba indicadas deben entenderse que se refieren a túneles de pequeñas longitudes y no para colocación de cañerías en túneles corridos.

ARTICULO 41° - CRUCE DE VIAS FERREAS

LA CONTRATISTA deberá preparar toda la documentación y efectuar en tiempo y forma los trámites y gestiones necesarias para obtener las autorizaciones de la Empresa Ferroviaria a fin de ejecutar las obras de Cruce bajo vías. A los efectos, la obra deberá ejecutarla con los materiales y técnicas que le exija la antedicha Empresa.

Todos los costos que demanden los trámites como así los que comprenda la ejecución de las obras propiamente dichas y no estén contemplados por separado en el Presupuesto Oficial, deberán ser tenidos en cuenta por *LA CONTRATISTA* al elaborar su Propuesta y se considerarán incluidos en el Precio del Item que contemple la ejecución del conducto en el diámetro que corresponda.-

Todo lo que difiera entre los exigido por la Empresa Ferroviaria y lo consignado en los Pliegos y Presupuesto Oficial deberá respetarse y ejecutarse según esas exigencias.-

ARTICULO 42° - BOCAS DE REGISTROS, CAMARAS DE EMPALMES Y SUMIDEROS

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
156

Se construirá en los lugares que indiquen los Planos y los diagramas de colocación y de acuerdo a los Planos especiales respectivos e instrucciones que al respecto imparta *LA INSPECCIÓN*. Las modificaciones de ubicación con respecto a los Planos de proyecto no darán derecho al reclamo de *LA CONTRATISTA*.

La ejecución de las excavaciones, mampostería, hormigones y revoques se efectuarán de acuerdo a las especificaciones ya consignadas y a las que se agreguen en los Pliegos Complementarios.

ARTICULO 43º - PRUEBAS HIDRAULICAS DE LAS CAÑERIAS DE CLOACAS

Una vez terminada la colocación de cañerías entre dos bocas de registro y las conexiones respectivas cuando se trate de colectoras y después de 24 hs de hecha la última junta se procederá a la prueba hidráulica llenándola con agua, eliminando todo el aire comprendido lo que se mantendrá a la presión indicada más adelante durante media hora con el objeto de comprobar la impermeabilidad de las juntas y descubrir fallas en los caños.-

Si alguna junta o caño acusara exudaciones o pérdidas se procederá a su reparación, previa descarga de la cañería. Esta reparación se efectuará haciendo la junta o reparando las partes defectuosas con un anillo de hormigón de 10 cm de espesor, de una longitud que deberá sobrepasar en 5 cm como mínimo a la parte afectada. Los caños rotos o que acusan pérdidas considerables serán cambiados. Una vez terminadas las reparaciones se repetirán las pruebas después de haber transcurrido el tiempo necesario a juicio de *LA CONTRATISTA* y bajo exclusiva responsabilidad. Las pruebas se repetirán las veces que sean necesarias hasta obtener un resultado satisfactorio.-

Una vez comprobadas las ausencias de fallas, se proseguirá la prueba manteniendo la cañería cargada durante un total de 12 hs, y se procederá a medir las pérdidas por absorción, promedio por hora, durante una hora las que no podrán acusar valores superiores a los que se indican a continuación:

CAÑERIAS	DIAMETROS	PRESION DE PRUEBA m	PERDIDAS ADMISIBLES 1/h hectómetro
de la red	hasta 0,300	2	5
	hasta 0,400	2	7
	hasta 0,500	2	9
	hasta 0,550	2	10

Las presiones indicadas se medirán sobre el intrados del punto más alto de las cañerías, no teniéndose en cuenta en las colectoras la mayor altura de las conexiones. En la longitud de los distintos tramos se considerará la longitud de las conexiones.
Si las pérdidas admisibles fueran sobrepasadas, *LA CONTRATISTA* subsanará las deficiencias y se repetirán las pruebas las veces que sea necesario hasta alcanzar los límites establecidos.
Una vez pasada la prueba se procederá al relleno de la zanja y cuando la tapada de la cañería alcance el mínimo de 80 cm se probará la cañería con una carga de 2 m de columna de agua durante 1/2 hora para comprobar que los caños no han sido dañados durante la operación de la tapada.

ARTICULO 44º - COLOCACION DE CAÑOS DE CLOACAS EN BOCAS DE REGISTRO PARA FUTURAS AMPLIACIONES

En aquellas bocas de registro que según se indiquen, en el plano de la red, se prevean futuras ampliaciones, se dejará colocado un trozo de caño de 0,60 m de longitud y del diámetro previsto con su enchufe hacia afuera, el cual se sellará con tapa de hormigón. Este trozo irá apoyado sobre un dado de hormigón.
Se dejarán preparados los cojinetes de la boca de registro para la ampliación prevista. El trabajo de colocación del caño se liquidará en la partida de acarreo y colocación de cañería.

ARTICULO 45º - ACOMETIDAS DE LAS COLECTORAS QUE CONCURREN A BOCAS DE REGISTRO EXISTENTES

Las acometidas se efectuarán picando la pared de la Boca de Registro y una vez colocado el caño en todo el espesor de la pared se rellenará cuidadosamente el espacio que quede y se ejecutará el cojinete correspondiente, el cual deberá ser realizado en la forma práctica.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
157

ARTICULO 46º - CONEXIONES DOMICILIARIAS DE CLOACAS

Al instalarse las cañerías colectoras se colocarán los ramales para el enlace con las domiciliarias internas existentes y todas aquellas que se encuentren colocadas previamente en la colectora cloacal a sustituir.

Los ramales para terrenos baldíos(sin conexión) se cerrarán con una tapa de hormigón, asentado con mezcla de cal o mastic asfáltico, según se encuentre arriba o abajo de la napa freática.

La longitud de colocación de las conexiones se medirá en sentido normal a la colectora, desde el eje de ésta hasta el extremo de la conexión sin tener en cuenta el desarrollo de curvas y ramales el cual se considerará comprendido en los precios unitarios de colocación.-

ARTICULO 47º - MODIFICACIONES DEL PROYECTO

Se deja perfectamente establecido de que en todos los casos *LA ADMINISTRACIÓN*, por intermedio de *LA INSPECCIÓN*, podrá introducir las modificaciones de cotas y/o secciones, que a su sólo juicio crea conveniente, sin que ello de lugar a *LA CONTRATISTA*, para efectuar reclamo alguno por variaciones de precios. En todos los casos rige lo establecido en el Artículo 45 de la Ley Nº 6351 de Obras Públicas de la Provincia.

C - MEDICIÓN Y PAGO

ARTICULO 48º - DISPOSICIONES GENERALES

El precio de cada ítem será compensación total por la mano de obra y sus cargas sociales, equipos, repuestos, combustibles y lubricantes, encofrados, todos los caminos de acceso que no se especifiquen en particular, instalaciones, obrador, depósitos, campamento de *LA CONTRATISTA*, servicios auxiliares, gastos para su mantenimiento y explotación, fuerza motriz, instalación eléctrica, instalación telefónica, patentes, derechos, impuestos, tasas, gravámenes nacionales, provinciales, municipales y /o particulares, multas, compensación por el uso del sistema o procedimientos patentados, provisión de los elementos expresamente indicados cuya exclusión no está expresamente indicada en el ítem respectivo, gastos generales, indirectos, imprevistos y beneficio.

En los precios de los ítem están comprendidos todas las tareas no contempladas específicamente en los ítem del presupuesto pero que están indicados en planos, documentación o especificaciones. Dichos precios comprenderán también el terminado y todo lo necesario para que las obras cumplan su función específica y demás una vez concluidas, presenten una agradable apariencia final.

Cuando un artículo sea citado en varios ítem, la medición y pago de los distintos trabajos incluidos en el mismo serán efectuados una sola vez, de modo que no haya repetición en el pago de un mismo trabajo. Al mismo tiempo se aclara que cualquiera de los trabajos especificados en el Pliego de Condiciones queda incluido y pagado por alguno de los ítem del Cómputo y Presupuesto de las Obras.

Todos los trabajos que no cumplan las especificaciones no serán certificados.

Todos los volúmenes incluidos dentro de los ítem relativos a movimientos de tierra se medirán en el terreno de las líneas netas de la obra terminada y aprobada, de acuerdo a lo establecido en planos y/o especificaciones o lo que ordenare *LA INSPECCIÓN*; no reconociéndose a los efectos de la certificación lo realizado fuera de tales líneas, especificaciones o indicaciones de *LA INSPECCIÓN*.

No se reconocerán pagos adicionales por almacenajes temporarios, doble transporte u otro motivos de la no colocación directa de suelos en su lugar definitivo.

Para el hormigón armado el precio es invariable respecto a la cuantía de hierro colocado. Los volúmenes de hormigón que una vez terminados reunirán las calidades especificadas serán certificadas de la siguiente forma:

* Para los volúmenes de hormigón que cumplan con la exigencia de resistencia mínima pero no con la resistencia media, *LA CONTRATISTA* recibirá una compensación equivalente al 50 % del respectivo ítem.

* Por los volúmenes de hormigón que no cumplan ninguna de las dos exigencias, ni resistencia mínima ni resistencia media, *LA CONTRATISTA* no recibirá compensación alguna.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
158.

* En todos los casos los hormigones que no cumplan las exigencias y que a juicio exclusivo de *LA INSPECCIÓN* puedan poner en peligro las obras o partes de las mismas, aquella exigirá la remoción y retiro del hormigón defectuoso, a cargo de *LA CONTRATISTA*.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 208

SÍNTESIS DESCRIPTIVA

En función a lo solicitado por parte del municipio de Seguí a la Dirección de Hidráulica, se proyecta el sistema de desagües pluviales urbanos a los efectos de dar solución a los problemas de anegamientos de la salida de los escurrimientos de toda la cuenca Oeste.

La presente obra, consiste en un sistema de conducción de excesos hídricos a través de la construcción de conductos, cordones cunetas, badenes, y obras complementarias.

La traza de los conductos comienza por la vereda izquierda de calle Rocamora intersección con Av. San Martin. Continuando su recorrido por la cuneta izquierda de calle Derqui, luego por vereda derecha sobre el tramo de calle Bolivar y volviendo a cuneta izquierda de calle Curupaití hasta finalizar sobre Belgrano terminando en cañada existente.

Para la ejecución del proyecto se requiere la demolición y reconstrucción de 60 ml de cordón cuneta existente y 3 badenes.

Se proyecta pavimento de H°A° y sus respectivos cordones cuneta en 5 cuadras y se contabilizan aproximadamente 145 ml de conductos circulares de 800 mm de diámetro y 430 ml de conductos rectangulares de hormigón armado de sección variable según caudal a conducir, con dimensión máxima de luz de 1.5 x 1.2 m^2.

La obra se complementa con la ejecución de cámaras de captación, cámaras de registro y demás obras que complementan el sistema. Así como también se proyecta a lo largo de la traza del conducto de desagüe principal un tendido de cloacas, paralela al anterior, de caños de P.V.C de 160 mm de diámetro con conexión domiciliaria y cama de arena.

La evacuación de los desagües pluviales se dirigirá hacia la cañada presente en una manzana que por ordenanza municipal (nº 05/2012) tiene una restricción al dominio. En ella se plantea un perfilado con excavación del canal existente que encauce los escurrimientos mejorando su recorrido hacia la alcantarilla de calle Héroes de Malvinas que en esta instancia no será modificada. Para salida de los conductos se proyecta una obra de descarga que finaliza en la sección excavada del arroyo con una platea y su respectiva protección.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
210

OBRA: "Desagües Pluviales Cuenca Oeste-Seguí-Dpto. Paraná"

LOCALIDAD DE SEGUI – DPTO. PARANA – ENTRE RIOS.

1- Unidad Ejecutora

DIRECCIÓN GENERAL DE HIDRÁULICA

2- Director

Ing. CRISTIAN GIETZ

3- Jefe de Departamento de Estudios y Proyectos

Ing. JOSE LUIS ROMERO

4- Equipo de trabajo

Relevamiento Topográfico

Tec. SEBASTIAN TOST RAIDE

Tec. RAMON GASTÓN SAAVEDRA

Tec. PABLO KAUFFMAN (Post procesamiento de datos topográfico)

Hidrología

Tec. RAMON GASTÓN SAAVEDRA

Hidráulica

Ing. JOSE LUIS ROMERO

Ing. IVANA BOLLER

Evaluación de Impacto Ambiental

Ing. CECILIA FOLONIER

Cómputo y Presupuesto. Cálculo Estructural.

Ing. KORSAKOVA NATALIA

Tec. SOSA ANALIA

Colaboración: Ing. FOLONIER CECILIA

Confección y Armado de Pliegos

Ing. CECILIA FOLONIER

Tec. RAMON GASTÓN SAAVEDRA

Colaboración: FRANCO MA. JOSE

Planos

Ing. KORSAKOVA NATALIA

Tec. SEBASTIAN TOST RAIDE

COLABORACION: (Municipio de Seguí: Ing. Natalí Haberkorn).

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 211

INDICE

SÍNTESIS DESCRIPTIVA 5

1.UBICACIÓN 6

2. RELEVAMIENTO TOPOGRAFICO 7

ANTECEDENTES 7

METODOLOGIA DE TRABAJO 8

MONUMENTACION DE PUNTO FIJO 8

Coordenadas y Cota 10

LEVANTAMIENTO PLANIALTIMETRICO 12

TRABAJO DE GABINETE 14

3.DISEÑO HIDROLOGICO 16

DEFINICIÓN DE CUENCAS 16

DESCRIPCIÓN DEL MODELO 17

Generalidades 17

Componentes 17

Esquema topológico 19

Tormenta de diseño 20

Perdidas de Escurrimiento 23

ESTIMACIÓN DE CAUDALES 25

4. DISEÑO HIDRÁULICO 26

ESTRUCTURAS HIDRAULICAS 27

CAPTACIONES 27

CAMARAS DE REGISTRO Y BOCAS DE INSPECCION 27

CORDONES CUNETA Y BADENES 27

INTERFERENCIAS 28

PAVIMENTO 28

OBRA DE DESCARGA 28

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 212

MODELACION HIDRAULICA 29

PRE DISEÑO 29

RESULTADOS DE LA MODELACION 31

CAUCE NATURAL 33

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
213

SÍNTESIS DESCRIPTIVA

En función a lo solicitado por parte del municipio de Seguí a la Dirección de Hidráulica, se proyecta el sistema de desagües pluviales urbanos a los efectos de dar solución a los problemas de anegamientos de la salida de los escurrimientos de toda la cuenca Oeste.

La presente obra, consiste en un sistema de conducción de excesos hídricos a través de la construcción de conductos, cordones cunetas, badenes, y obras complementarias.

La traza de los conductos comienza por la vereda izquierda de calle Rocamora intersección con Av. San Martin. Continuando su recorrido por la cuneta izquierda de calle Derqui, luego por vereda derecha sobre el tramo de calle Bolivar y volviendo a cuneta izquierda de calle Curupaití hasta finalizar sobre Belgrano terminando en cañada existente.

Para la ejecución del proyecto se requiere la demolición y reconstrucción de 60 ml de cordón cuneta existente y 3 badenes.

Se proyecta pavimento de H°A° y sus respectivos cordones cuneta en 5 cuadras y se contabilizan aproximadamente 145 ml de conductos circulares de 800 mm de diámetro y 430 ml de conductos rectangulares de hormigón armado de sección variable según caudal a conducir, con dimensión máxima de luz de 1.5 x 1.2 m^2.

La obra se complementa con la ejecución de cámaras de captación, cámaras de registro y demás obras que complementan el sistema. Así como también se proyecta a lo largo de la traza del conducto de desagüe principal un tendido de cloacas, paralela al anterior, de caños de P.V.C de 160 mm de diámetro con conexión domiciliaria y cama de arena.

La evacuación de los desagües pluviales se dirigirá hacia la cañada presente en una manzana que por ordenanza municipal (nº 05/2012) tiene una restricción al dominio. En ella se plantea un perfilado con excavación del canal existente que encauce los escurrimientos mejorando su recorrido hacia la alcantarilla de calle Héroes de Malvinas que en esta instancia no será modificada. Para salida de los conductos se proyecta una obra de descarga que finaliza en la sección excavada del arroyo con una platea y su respectiva protección.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
2/4

1.UBICACIÓN

Seguí es un municipio distribuido entre los distritos Espinillo y Quebracho del departamento Paraná en la provincia de Entre Ríos. El municipio de Seguí está ubicado a 50 kilómetros al sudeste de la ciudad de Paraná comprendiendo un área urbana y un área rural. Se presenta a continuación una imagen satelital de la zona de estudio.



Figura 1: Ubicación de localidad de Seguí aledaña a ruta provincial 32 y subcuencas en estudio.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
215

2. RELEVAMIENTO TOPOGRAFICO

En el marco del proyecto Desagües Pluviales Cuenca Oeste – Seguí – Dpto. Paraná, se realizó el relevamiento topográfico de la zona oeste del casco urbano municipal, comprendidos entre calles Aconcagua, 9 de Julio, Héroes de Malvinas y Urquiza, como así también la alcantarilla de cruce sobre Héroes de Malvinas y la red de drenaje a continuación aguas abajo de dicha alcantarilla.

En el presente informe se consignan los resultados obtenidos del levantamiento topográfico e inspección de redes de drenaje y del Sistema Pluvial complementario para la realización del proyecto de desagües pluviales.

ANTECEDENTES

Previo al inicio de las actividades demandadas, se recolecto información de la zona y de proyectos anteriores realizados por la Dirección.

Se utilizaron imágenes satelitales de Google Earth, visualizando el relieve, vegetación y demás factores condicionantes a la planificación y logística de la campaña para el trabajo solicitado.

El municipio aportó información de servicios básicos como cloaca, agua, gas, tipo de calzada y un relevamiento con los niveles de la cloaca existente de la zona de estudio, además de efectuar la limpieza de la cañada para que se puedan realizar las mediciones (Figura 2)



Figura 2: Zona de Cañada

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
216

METODOLOGIA DE TRABAJO

Se recorrió el lugar de trabajo, grabando con una cámara digital la posible traza de la obra y zonas lindantes, documentando así las características del terreno como servicios existentes (red de tendido eléctrico, luminarias, ingreso a casa, tipos de calzadas, arbolados, edificaciones etc.).

Para la realización del levantamiento topográfico se utilizó el equipo GNSS – doble frecuencia – RTK, marca Topcon Hiper VR.

	SERIE HIPER
DESCRIPCIÓN	40 canales integrados en el receptor/antena GPS+ con MINTER interface
ESPECIFICACIONES DE BÚSQUEDA	
Canales Búsqueda	L1: 40 L1 GPS. L1+L2: 20 GPS L1+L2 (GD), 20 GPS L1+L2+GLONASS (GGD) (Hiper GGD & Hiper+)
Señal seguida	L1/L2 C/A y Código P y Portadora y GLONASS
RENDIMIENTO	
Especificaciones	(1 sigma)
Precisión Baselinea	3mm + 1ppm para L1 + L2; 5mm + 1.5ppm para L1
Precisión RTK (OTF)	10mm + 1.5ppm para L1 + L2; 15mm + 2ppm para L1
Inicialización	<60 segundos
Re-inicialización	<10 segundos
Readquisición	<1 segundo
ESPECIFICACIONES DE POTENCIA	
Batería	Batería interna Litio-Ion más 1 puerto externo de alimentación
Duración de la batería	Más de 14 horas
Alimentación externa	6 a 28 voltios DC
Consumo de energía	Menos de 4.2 W (Hiper sin módem menos de 3.0 W)
ESPECIFICACIONES AMBIENTALES	
Carcasa	Extrusión de aluminio, impermeabilizada
Temperatura Operativa	-30°C a 60°C
Dimensiones	W:159 x H:172 x D:88 mm
Peso	1.65 kg
ESPECIFICACIONES DE ANTENA GPS+	
Antena GPS / GLONASS	Integrada (Hiper GD, Hiper GGD & Hiper+)
Tipo Antena	Microstrip (Hiper/HiperGGD)/ Antena centrada UHF (sólo Hiper+)
Plano de Tierra	Antena en plano extendido de tierra
ESPECIFICACIONES DE RADIO	
UHF Radio Módem	Interna Rx o Externa Tx/Rx
CDPD & GSM Módem	Modelo Opcional

MONUMENTACION DE PUNTO FIJO

Ante la necesidad del municipio de contar con un Punto Fijo en la zona de proyecto, se procedió a la búsqueda en campo de los puntos fijos IGN que figuran en las cartas y en la página del organismo. Al no encontrarse los mismos, se materializó un mojón para asignarle coordenadas y cota.

Para la monumentación de la señal se consideró una zona despejada y alejada de líneas de energía o algún servicio que dificulte la señal del mismo. El mojón fue emplazado en calle 9 de julio, dentro del cantero central a metros de calle Bolívar. (Figura 3)

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
217


Belgrano
Belgrano
Belgrano

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 218

Coordenadas y Cota

Se realizó una medición en modo estático, configurando el equipo con un intervalo de captura de datos de 5 segundos, ángulo de medición respecto al horizonte de 10º grados y tiempo de medición de 2 horas aprox. Se decidió vincular la medición estática del punto fijo con la estación permanente ubicada en la ciudad de Nogoya (NOYA), ya que era la más cercana a la zona de estudio y la que contaba con coordenadas geodésica POSGAR 07 y cota del sistema de referencia vertical nacional 2016 (SRVN 16).

Código de identificación:	NOYA
Código internacional:	47993M001
País:	Argentina
Provincia:	Entre Ríos
Ciudad / Localidad:	Nogoya
Fecha de instalación:	21 de marzo de 2017
Foto:	
Formulario completo:	Descargar formulario completo
Formulario IGS:	Descargar formulario completo
Estado:	ONLINE

	COORDENADAS GEODÉSICAS EN EL MARCO POSGAR 2007 (ÉPOCA 2006.632)
Latitud:	-32° 23' 01.41165"
Longitud:	-59° 47' 41.56843"
Altura elipsoidal:	70.341 m
Cota SRVN16:	53.074 m

Como resultado se obtuvieron las coordenadas geodésicas del punto (que luego fueron convertidas a coordenadas planas) y la cota del punto.

TOPCON

Resumen del proyecto

Points
Nombre del proyecto: CALCULO PF SEGUI
Carpeta del proyecto: D:\HIDRAULICA\RELEVAMIENTOS TOPOGRAFICOS\Segui
Hora de creación: 20/5/2022 10:18:33
Creado por:
Comentario:
Unidad lineal: Metros
Unidad angular: DMS
Proyección: Argentina-POSGAR Zone5
Datum: WGS84
Geoide: GEOIDE-Ar16
Zona horaria: (UTC-03:00) Ciudad de Buenos Aires

Puntos

Name	Distancia al norte de cuadrícula (m)	Distancia al este de cuadrícula (m)	Elevación (m)
NOYA	6417543.409	5519301.281	53.072
PFSE	6464843.165	5487292.597	96.025

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
214

Además, se dejaron pintados 2 puntos fijos en el cordón, uno entre Av. San Martin y Mitre con cota 96.66 m (Figura 4) y otro en calle Dorrego y Mitre con cota 95.49 m (Figura 5)



Figura 4: Punto Fijo Av. San Martín y Mitre



Figura 5: Punto Fijo Dorrego y Mitre

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 220

LEVANTAMIENTO PLANIALTIMETRICO

Como metodología para realizar el levantamiento se optó por el método de posición **Dinámico** - **Stop and Go**, el mismo consiste en estacionar un receptor (Base) mientras que el otro dispositivo (Móvil) se va trasladando de punto en punto con la particularidad de que se detiene en cada uno durante un tiempo muy breve.

Se dividió la zona de trabajo en 2 sectores, zona urbana y zona de cañada.

Se posiciono el equipo sobre el ***Punto fijo de cota 96.025 m***, para luego inicializarlo y comenzar con las mediciones pertinentes. (Figura 6)



Figura 6: Posicionamiento del equipo utilizado

Se trabajó dentro del marco de referencia Posgar 07, con coordenadas planas Gauss Krüger Faja 5 .

Latitud de Origen: -90º 0' 0.00"

- Longitud del meridiano central: -60º 0' 0.00"
- Falso Norte: 0.00 m
- Falso Este: 5500000.00 m
- Factor de escala del meridiano central: 1
- Elipsoide de referencia: WGS84

Se relevaron las calles de la zona de proyecto (Belgrano, Curupaiti, Bolívar, Derqui, Rocamora, entre otras) tomando perfiles transversales en las intersecciones de calles y mitades de cuadra, además se tomaron datos

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
221

de los puntos relevantes del terreno necesarios para el análisis hidrológico e hidráulico del futuro proyecto, como eje de calles, cunetas naturales, línea de edificación, borde de calles, terreno natural, secciones de alcantarilla, fondos de canal, secciones, tapas de cloacas, obras de arte existentes, entre otros.

En la zona del curso de agua se midieron perfiles transversales al mismo especificando los puntos como margen izquierda, pie de talud, eje de fondo, margen derecha, alcantarilla de cruce.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
222

TRABAJO DE GABINETE

Habiendo finalizado el relevamiento topográfico se descargaron los datos medidos en formato .dwg y se procedió a realizar el trazado de perfiles longitudinales y transversales. (Figura 7 y Figura 8)

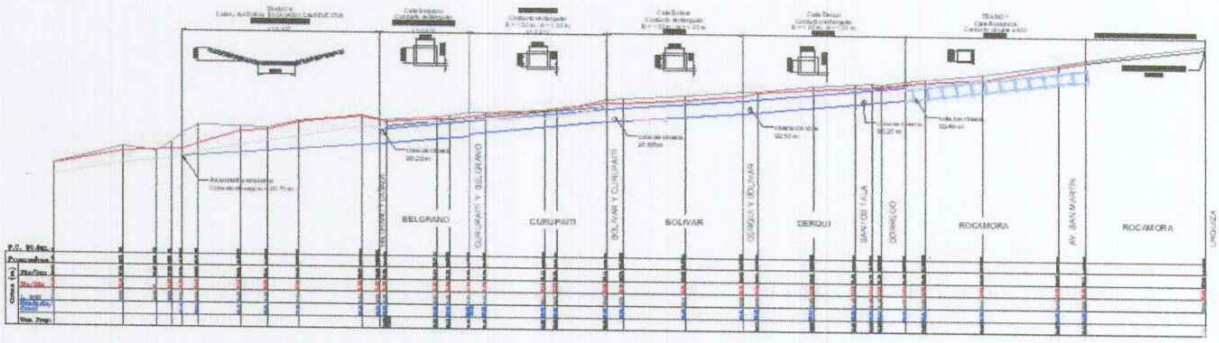


Figura 7: Perfil Longitudinal Seguí – Cuenca Oeste

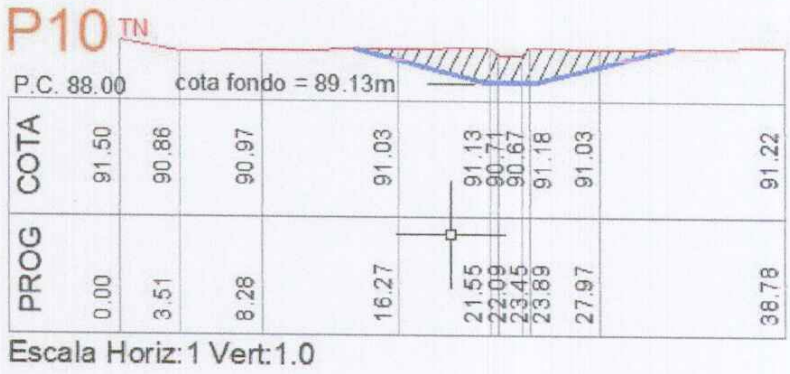


Figura 8: Perfil Transversal

Estos fueron enumerados desde aguas abajo hacia aguas arriba, discretizados por tramos según la calle relevada o zona de cañada. Con el prefijo "P" para el tramo del arroyo hasta calle Belgrano, con el prefijo "A" los de calle Belgrano, "F" para los perfiles de calle Curupaiti, "B" los de calle Bolívar, y Derqui - Rocamora con el prefijo "G", sumando un total de 34 perfiles.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
223



Figura 9: Ejemplo de perfiles relevados

Además, se realizó el croquizando de las obras de artes existentes y demás servicios públicos que se encontraron en la zona.

A partir de la información recopilada y procesada, se confeccionaron los planos correspondientes.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
924

3.DISEÑO HIDROLOGICO

DEFINICIÓN DE CUENCAS

Mediante una recorrida de campo se demarcaron las correspondientes líneas de escurrimiento, con el fin de identificar las divisorias de cuencas y subcuencas que aportan al sector problemático. Se identificaron 15 subcuencas, de tipo urbana. Ver Figura 1.

La cuenca en estudio está comprendida de Este a Oeste (entre calles Entre Ríos y Héroes de Malvinas). Y de Sur a Norte (entre Calles 9 de Julio y Aconcagua).

En el Plano correspondiente se presentan las líneas de escurrimiento y la delimitación de las cuencas del proyecto, mientras que en la Tabla Nº1 se presentan las superficies pertenecientes a las subcuencas determinadas.

Tabla 1: Superficies de subcuencas

DENOMINACION	ÁREA		
	[Km2]	[ha]	[m2]
A1	0.03	2.85	28482.20
A2	0.03	3.35	33513.00
A3	0.09	8.67	86725.31
A4	0.03	3.30	32988.50
A5	0.02	1.99	19903.37
A6	0.07	6.59	65865.07
A7	0.01	1.04	10363.90
A8	0.03	3.06	30626.01
A9	0.03	2.80	27951.36
A10	0.01	1.25	12502.94
A11	0.01	1.38	13754.47
A12	0.01	1.44	14412.14
A13	0.04	3.85	38462.58
A14	0.02	1.80	17956.28
A15	0.01	1.26	12614.75
TOTAL	0.45	44.61	446122

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 220

DESCRIPCIÓN DEL MODELO

Se realizó una simulación matemática de la cuenca, mediante el modelo HEC-HMS ("Hydrologic Engineering Center-Hydrologic Modeling System").

Generalidades

El mismo fue diseñado para simular procesos de lluvia-escurrimiento en sistemas dendríticos de cuencas. Se usa en estudios de disponibilidad de agua, drenaje urbano, pronósticos de flujo, futuras urbanizaciones, reducción del daño por inundaciones, etc.

Es un programa gratuito, de dominio público y fue desarrollado por el Centro de Ingeniería Hidrológica del Cuerpo de Ingenieros de la Armada de los EE.UU.

El HEC-HMS se usa para simular la respuesta hidrológica de una cuenca. Incluye los modelos de cuenca, modelos meteorológicos, especificaciones de control y datos de entrada.

Componentes

Modelo de cuenca:

El modelo de cuenca representa la cuenca física, el usuario lo desarrolla agregando y conectando elementos hidrológicos. Para definir la estructura de las cuencas, el programa considera los siguientes elementos:

- ✓ Subcuencas (subbasins)
- ✓ Tramos de tránsito (routing reach)
- ✓ Uniones (junctions)
- ✓ Embalses (reservoirs)
- ✓ Fuentes (Sources)
- ✓ Sumideros (sinks)
- ✓ Derivaciones (diversions)

En los modelos de cuenca, se informa al programa de las distintas subcuencas y sus características, como el área, el método que se usará para la obtención del hidrograma, número de curva y el tiempo de retraso o "lag time".

Modelo meteorológico:

El modelo meteorológico calcula la entrada de precipitación requerida por un elemento subcuenca. El programa puede usar datos de lluvia puntual o en malla y puede modelar lluvia congelada o líquida junto con

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

evapotranspiración. Incluye varios métodos de precipitación (tormenta frecuente, medidores de lluvia, precipitación en malla, distancia inversa y otros).

Especificaciones de control:

En las especificaciones de control se fija el lapso de tiempo de una corrida de simulación. Se establece la fecha y hora de inicio de la lluvia y el término de la misma con un intervalo de tiempo que puede variar según criterio del usuario.

Datos de entrada:

La información que necesita el programa está relacionada directamente con los métodos de cálculo que maneja. Existen cinco grupos básicos de información que deben suministrarse a HEC-HMS para efectuar las simulaciones:

- Precipitación histórica o de diseño.
- Características del suelo.
- Información morfométrica de las subcuencas.
- Datos hidrológicos del proceso de transformación de lluvia en escorrentía.
- Características hidráulicas de los tramos de canal y de la capacidad de los embalses (métodos de tránsito).

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 927

Esquema topológico

Para el armado del modelo se realizó un desarrollo en diagrama de bloques que representa lo que ocurre en la cuenca física a través de una esquematización simbólica. Dicho esquema es ingresado al programa, junto con las características de cada segmento que lo compone. En la figura siguiente se presenta el Esquema topológico obtenido.

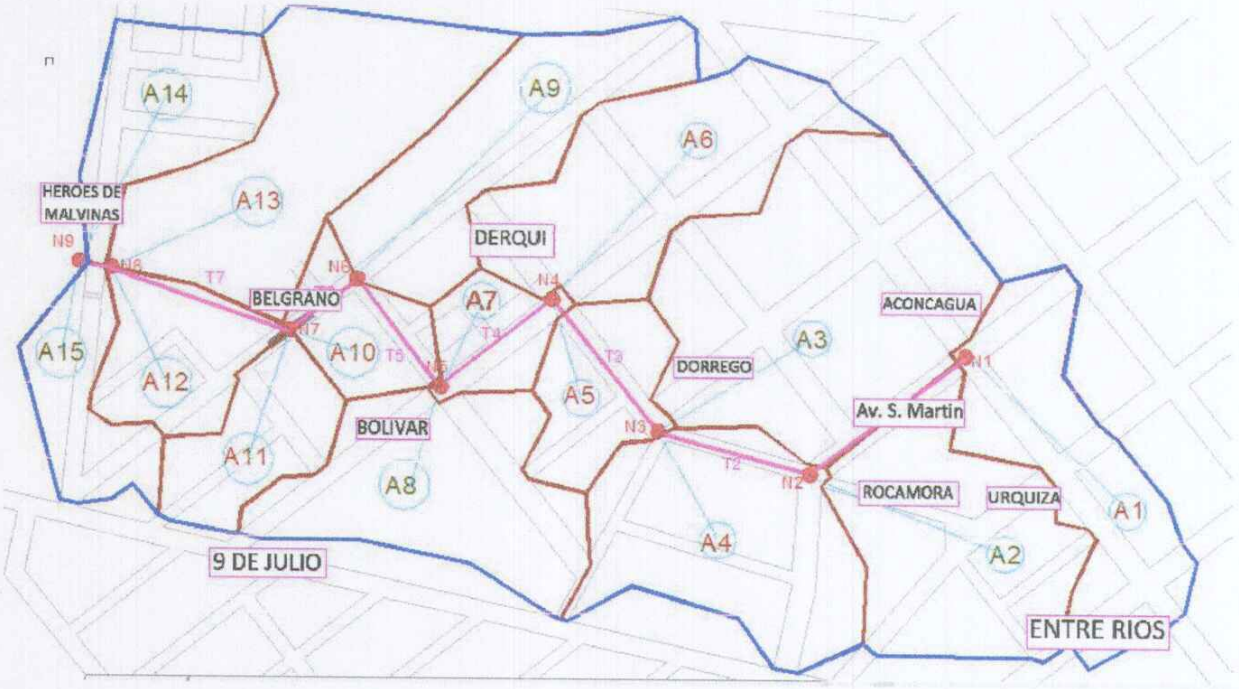


Figura 10: Esquema topológico

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
228.

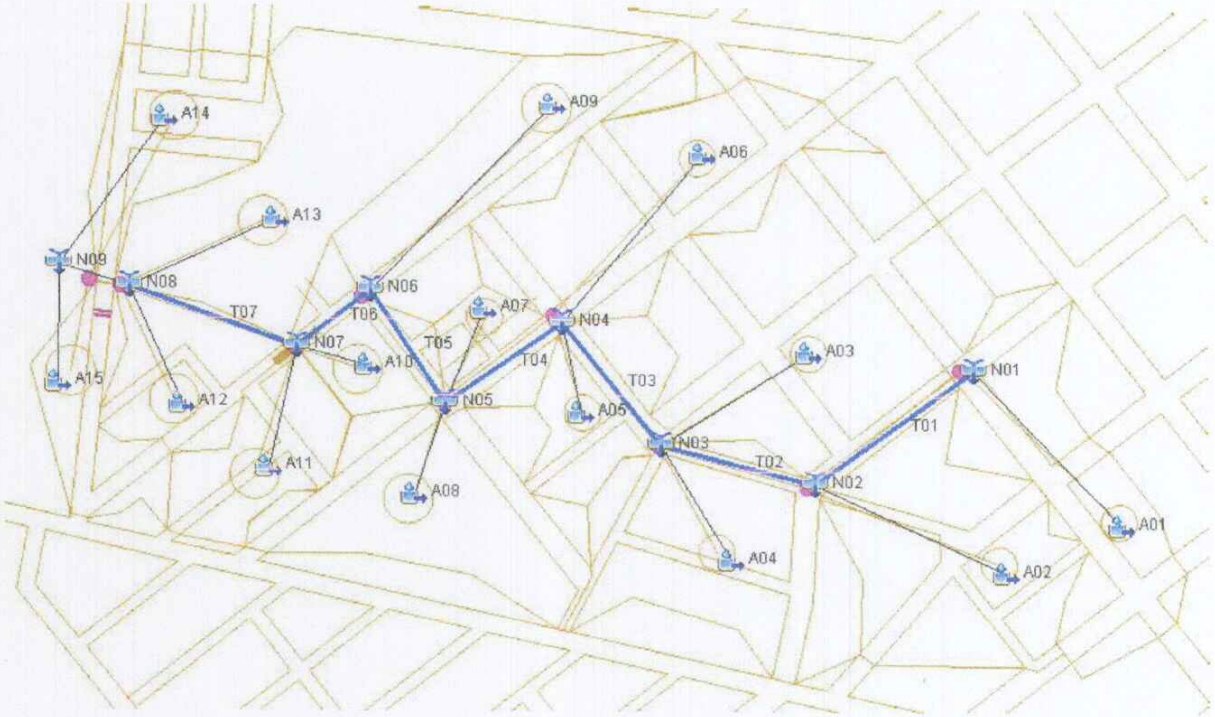


Figura 11: Ubicación nodos y subcuencas dentro del modelo HEC-HMS

Tormenta de diseño.

Para el cálculo se ingresó al modelo la curva Intensidad-Duración-Recurrencia (IDT) perteneciente a la localidad de Seguí para 10 años de recurrencia, el modelo realiza el cálculo de la misma por el método de Chicago.

Tabla 2: Tabla -Resultado de tormenta de Diseño

Tr = 10 años)		
T (min)	T (hs)	P (mm)
0.0	0.0	0
5.0	0.1	4.5
10.0	0.2	7.9
15.0	0.3	17
20.0	0.3	7.9
25.0	0.4	4.5
30.0	0.5	3.2
35.0	0.6	0

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 222

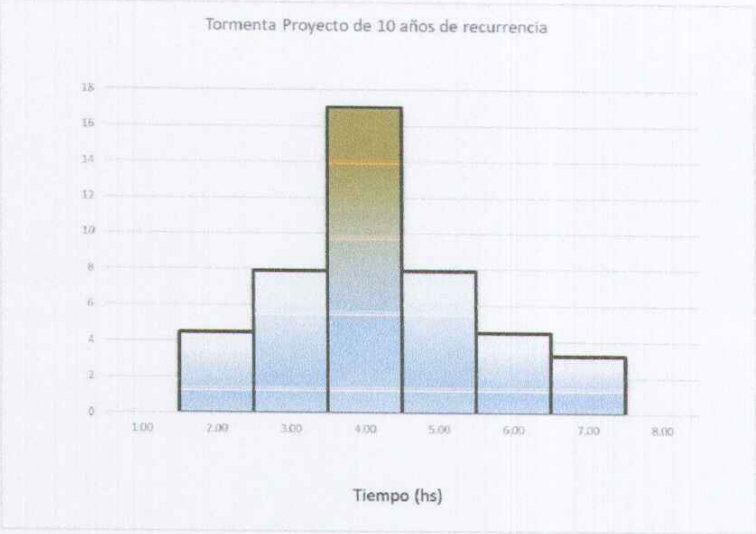


Figura 12: Tormenta de Diseño para recurrencia de 10 años.

Tabla 3: Tabla de intensidades obtenidas de la IDF - Seguí[1]

TR	INTENSIDADES DE PRECIPITACIÓN (mm/h) ESTIMADAS PARA DISTINTAS DURACIONES (min)									
(años)	5	10	30	60	90	120	180	360	720	1440
10	204	158	90	59	46	38	29	18	11	7

Duración de la Tormenta

El tiempo de concentración es uno de los parámetros más importantes de la cuenca ya que es el tiempo que tarda una gota de agua en recorrer desde el punto más alejado de la cuenca hasta el punto de cierre de interés.

Se considera además el tiempo para el cual el caudal es máximo siendo que toda la superficie del cuenco está aportando de manera simultánea.

El cálculo de este se realizó según la fórmula de Kirpich modificada:

$$t_c[min] = 56.87 * \left(\frac{L^3[km]}{H[m]}\right)^{0.385}$$

[1] Fuente: Tormentas de diseño para la Provincia de Entre Rios- UTN Regional Concordia (G.I.H.H.A.)-Primera edicion – Noviembre 2008.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 230

Tabla 4: Parámetros físicos de las subcuencas aportantes

DENOMINACION	ÁREA		S0 (cuenca)	tc
	Área	Longitud		
	[ha]	[km]		(Min)
A1	2.85	0.32	0.014	8.4
A2	3.35	0.26	0.018	6.6
A3	8.67	0.34	0.009	10.9
A4	3.30	0.32	0.013	8.7
A5	1.99	0.20	0.007	7.7
A6	6.59	0.28	0.020	6.8
A7	1.04	0.11	0.005	5.7
A8	3.06	0.23	0.020	5.8
A9	2.80	0.34	0.022	7.5
A10	1.25	0.17	0.010	6.2
A11	1.38	0.23	0.013	6.8
A12	1.44	0.21	0.013	6.4
A13	3.85	0.39	0.028	7.6
A14	1.80	0.30	0.026	6.5
A15	1.26	0.26	0.012	7.7
TOTAL	44.61	1.22	0.011	*30*

Dentro del modelo de cuenca, para transformar la precipitación neta en caudal se utiliza el método del SCS Unit Hydrograph. Dentro del cual se coloca el t_{lag} (tiempo que transcurre desde el centro de gravedad de la P_{neta} hasta la punta del hidrograma). El valor del mismo se estima como t_{lag}= 0.6 tc

Tabla 5: Resultados Tlag. para cada subcuenca

DENO-MINACION	tc	tlag	DENO-MINACION	tc	tlag
A1	8.4	5.0	A9	7.5	4.5
A2	6.6	4.0	A10	6.2	3.7
A3	10.9	6.5	A11	6.8	4.1
A4	8.7	5.2	A12	6.4	3.8
A5	7.7	4.6	A13	7.6	4.6
A6	6.8	4.1	A14	6.5	3.9
A7	5.7	3.4	A15	7.7	4.6
A8	5.8	3.5	A9	7.5	4.5
TOTAL	30.0	18.0			

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
231

*Luego se utilizó el método de traslado con la rutina de Muskingum Cunge.
T01 (Traslado 1) a T07 (Traslado 7) según Figura 11.

Perdidas de Escurrimiento

Para la determinación de las pérdidas de escurrimiento se utiliza el valor del Número de Curva desarrollado por el Servicio de Conservación de Suelos de Estados Unidos, que determina un umbral de escorrentía (P0) a través de un número hidrológico o número de curva (CN) agregado de la cuenca. El Número de Curva toma un valor de 0 a 100 según sea su capacidad de generar escorrentía superficial. Valores cercanos a 0 representan condiciones de permeabilidad muy alta, mientras que valores cercanos a 100 representan condiciones de impermeabilidad.

El Número de Curva depende de las siguientes propiedades generadoras de escorrentía de la cuenca:

- tipo hidrológico de suelo
- uso de la tierra y tratamiento
- condición previa de humedad

El método fue desarrollado a partir de registros de lluvia y escorrentía en 24 horas, por lo que no considera explícitamente la variación temporal de la escorrentía.

El tipo de suelo hay que clasificarlo en uno de los cuatros grupos hidrológicos existentes. Estos grupos van desde A hasta D, representando el grupo A un potencial de escurrimiento mínimo y el D un potencial de escurrimiento alto.

Para la determinación del Número de Curva se utilizaron imágenes satelitales del área de estudio y la información disponible del relieve, del tipo del suelo, usos y aptitud de los mismos. En base a ello y la ubicación de las cuencas en ambas zonas de determina a cada subcuenca como de tipo urbana para la modelación hidrológica.

Tabla 6: Valores de CN utilizados para la ponderación

	TN	Calle	Edificación
CN	72	90	91

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
232

Tabla 7: CN ponderados (curva Numero)

DENO-MINACION	CNpond	DENO-MINACION	CNpond
A1	83	A9	83
A2	83	A10	83
A3	83	A11	83
A4	83	A12	83
A5	83	A13	83
A6	83	A14	83
A7	83	A15	83
A8	83		

El escenario planteado de uso de suelo para la modelación, se corresponde para todas las subcuencas la situación actual de uso de suelo de la cuenca A1, que es la con mayor desarrollo en uso de suelo y con una recurrencia de diseño de 10 años, con lo que nos ubicamos en la situación más desfavorable para toda la cuenca.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 233

ESTIMACIÓN DE CAUDALES

Una vez armado el esquema topológico de la cuenca en estudio e ingresado los parámetros y variables correspondientes en el modelo, se realizó la corrida del mismo obteniendo los valores de caudales para cada subcuenca y nodos.

En la Tabla 8 se presentan los valores de caudales obtenidos en el sistema para cada uno de los nodos y subcuencas, para una recurrencia de 10 años que es con la cual se diseña este tipo de obra.

Tabla 8: Caudales máximos obtenidos en Nodos

Áreas	Q(HEC-HMS)- TR = 10 años		
	(Q m3/s)	Nodos	Q [m3/s]
A1	*0.3*	*N01*	*0.3*
A2	*0.4*	*N02*	*0.6*
A3	*0.9*	*N03*	*1.9*
A4	*0.3*	*N04*	*2.7*
A5	*0.2*	*N05*	*3.1*
A6	*0.8*	*N06*	*3.3*
A7	*0.1*	*N07*	*3.6*
A8	*0.4*	*N08*	*4*
A9	*0.3*	*N09*	*4.3*
A10	*0.2*		
A11	*0.2*		
A12	*0.2*		
A13	*0.4*		
A14	*0.2*		
A15	*0.1*		

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 234

4. DISEÑO HIDRÁULICO

Dando respuesta a lo solicitado por parte del municipio, en donde se hace mención de la necesidad urgente de solucionar el problema de la desembocadura de la cuenca Oeste de la presente localidad, se proyectó un sistema de desagües pluviales y pavimento que ayuden a liberar los escurrimientos y mejorar los anegamientos de la zona.

La sistematización de la cuenca cuenta con conductos circulares y rectangulares, cámaras de captación, badenes, cordones cuneta y pavimento de hormigón (tal como tienen las calles circundantes a la zona de proyecto).

Se realizó el pre diseño de los conductos con el software HCanales v3.0. Y se verificaron los mismos con el modelo Swmm 5 vE y el modelo Hec Ras 6.1.0, en el cual se ingresan los perfiles obtenidos del relevamiento y los de proyecto, junto con los caudales obtenidos para las tormentas de diseño de 10 años de recurrencia.

El curso de agua que recibirá los caudales del sistema proyectado atraviesa la manzana 103[2], la cual a partir de la Ordenanza nº 05/2012 tiene restricción al dominio a fin de garantizar el libre escurrimiento y el mantenimiento de dicho curso de agua, se proyecta con una sección excavada para dar sentido y dirección al mismo, conectándolo con la salida de los conductos de desagües pluviales y la alcantarilla de calle Héroes de Malvinas.

Los conductos proyectados inician su recorrido en calle Rocamora y Cepeda, continuando por Derquí, Bolivar, Curupaití y finalizando en Belgrano en su descarga hacia el curso mencionado en el párrafo anterior.

[2] Según información catastral brindada por el municipio.

Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCION DE HIDRÁULICA FOLIO 235

ESTRUCTURAS HIDRAULICAS

CAPTACIONES

Las captaciones son las estructuras fundamentales de un sistema de drenaje, pues de su buen funcionamiento depende la eficiencia del mismo.

Hay dos aspectos esenciales en la proyección de captaciones o sumideros: su forma y su ubicación, ello influye en el rendimiento del sistema. En relación a ello, se ha proyectado la instalación de sumideros de ventana, los cuales deben ser complementados con la ejecución de "llamadores de flujo" de acuerdo a lo detallado en el plano correspondiente.

En caso de que la ubicación de la captación se proyecte en lugares que posean cordón cuneta, se deberá demoler y reponer los metros de cordón cuneta existentes.

La ubicación de las mismas se proyectó con la intensión de captar el total del escurrimiento para recurrencias de 10 años. Tanto para el escurrimiento que proviene de las cuencas superiores, que no poseen sistemas de drenaje subterráneo, como las interceptadas a lo largo de los tramos.

Se utilizaron cámaras de apertura de ventana de 1 y 2 m (Ver Planos correspondientes)

Se puede ver su ubicación en los planos, bajo la nomenclatura: CC (2m de luz) y CCS (1m de luz)

CAMARAS DE REGISTRO Y BOCAS DE INSPECCION

Las cámaras de registro y bocas de inspección son, conjuntamente con las captaciones, las estructuras que completan el buen funcionamiento de un sistema de drenaje.

La ubicación de las bocas de inspección en los conductos rectangulares (BI), y las cámaras de registro en conductos circulares y acometidas (CR) ha sido prevista en base a los criterios de colocarlas en todo quiebre de alineamiento del conducto, cada cambio de sección transversal del conducto y como máximo a una distancia de 50 (m) entre las mismas.

Estos criterios obedecen a facilitar la limpieza de los mismos en caso de obstrucciones.

Sus dimensiones se detallan en los planos estructurales correspondientes. Y sus ubicaciones en los planos bajo la nomenclatura BI, CR y CRC en el caso de las cámaras de registro cloacal.

CORDONES CUNETA Y BADENES

Al diseñar un sistema de drenaje pluvial urbano, se debe considerar la correcta disposición de los cordones cuneta y badenes, ya que forman parte del ordenamiento buscado, asegurando la correcta captación de Los

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 236

escurrimientos en los sitios previstos, así como también que los volúmenes de agua captados sean los determinados en cada lugar.

Las calles donde se proyecta cordón cuneta y la ubicación de las cámaras de registro y captaciones se presentan en los planos Anexos.

Los badenes propuestos direccionan el escurrimiento hacia las captaciones, para continuar el sistema. Las dimensiones se verifican en los planos correspondientes.

INTERFERENCIAS

En función de los planos otorgados por el municipio de los servicios de cloacas presentes en la zona a ejecutar el proyecto, se planteó una solución que deberá ser verificada en obra y puede visualizarse en los planos de detalle: Cámara de registro con interferencia (CRi) y Boca de inspección con interferencia (Bli).

PAVIMENTO

Se proyecta la pavimentación de 5 cuadras de pavimento de Hormigón. El detalle de las mismas y del paquete estructural de estas se encuentra en los planos correspondientes.

OBRA DE DESCARGA

La obra de descarga de los conductos proyectados hacia el canal natural se proyecta con el fin de direccionar de manera uniforme y suavizada los escurrimientos provenientes de los desagües pluviales.

Al finalizar la platea de la estructura de descarga, se proyecta la colocación del material de demolición de la misma obra, reubicados entre la estructura de hormigón y el terreno natural excavado.

Los detalles de la misma se pueden ver en el plano correspondiente.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 237

MODELACION HIDRAULICA

PRE DISEÑO

En una primera instancia se realizó el pre diseño a partir de los caudales obtenidos de la hidrología y los nodos planteados dentro del modelo hidrológico, con el software H-Canales.

La traza de los conductos se definió en función de las interferencias presentadas por el municipio en la zona y de la tapada mínima necesaria para la colocación de los conductos. Es por esto que, en dos tramos (Tramos 1 y 3), se proyecta el mismo sobre las veredas y los demás tramos por cuneta hasta llegar a la descarga.

Tabla 9: Diseño de conductos

Tramos	Pendiente	Q diseño	Delta h	Sección				
				B (m)	H (m)	Z	Long. (m)	material
Tramo 1	0.012	0.8	1.61	ϕ 800			138	HºAº
Tramo 2	0.009	1.9	1.22	1.2	1	0	134	
Tramo 3	0.007	2.7	0.76	1.5	1	0	112	
Tramo 4	0.010	3.1	1.1	1.5	1	0	113	
Tramo 5	0.010	3.3	0.74	1.5	1.2	0	75	
Tramo 6 (canal natural)	0.007	3.6	1.07	3		4	161.2	Excavado

Ing. Christian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
239

Para la **verificación** del sistema propuesto se utilizó el modelo EPA - SWMM (Storm Water Management Model) y el HEC-RAS 6.1.0 (en el caso del Cauce natural) cómo se mencionó anteriormente.

El Stormwater Management Model (modelo de gestión de aguas pluviales) de la EPA (SWMM) es un modelo dinámico de simulación de precipitaciones, en este caso utilizado para simular los escurrimientos máximos en un instante de tiempo.

Colocando en el mismo los caudales máximos obtenidos del modelo hidrológico (ítem ESTIMACIÓN DE CAUDALES), dimensiones de conductos, cotas y longitudes proyectadas.

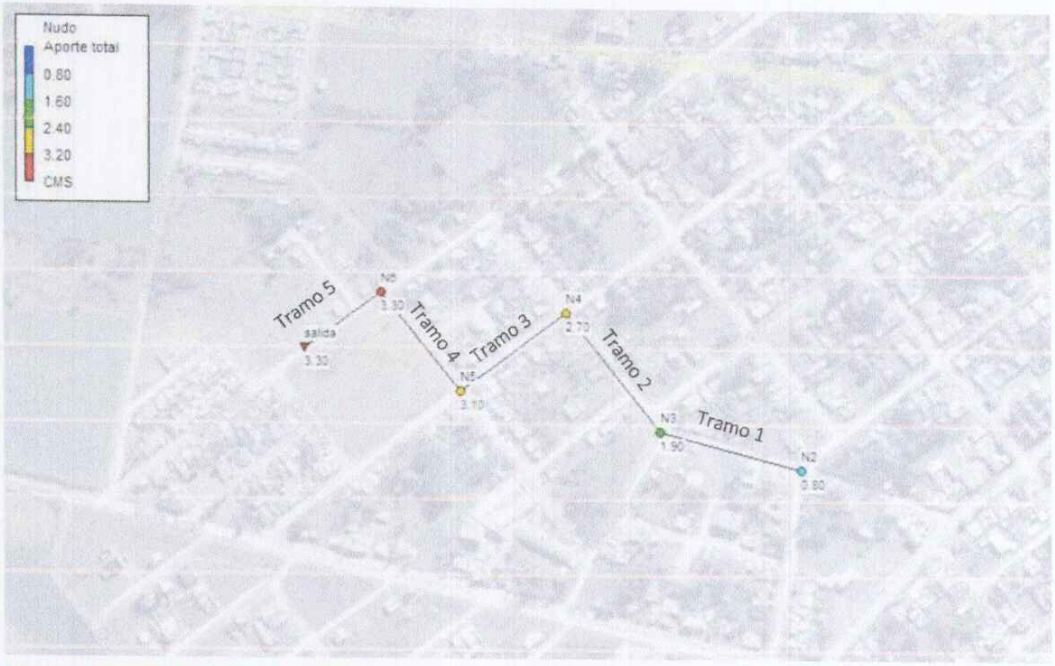


Figura 13: Esquema Topológico - Modelo Swmm

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
239

RESULTADOS DE LA MODELACION

Como se mencionó anteriormente se colocaron los conductos con sus respectivas dimensiones, pendientes y caudales de diseño dentro del modelo Swmm.

De esta forma se verificó el funcionamiento del sistema completo, tramo por tramo, teniendo en cuenta la recurrencia de 10 años obtenida en el modelo y las capacidades de los diferentes conductos de hormigon proyectados.

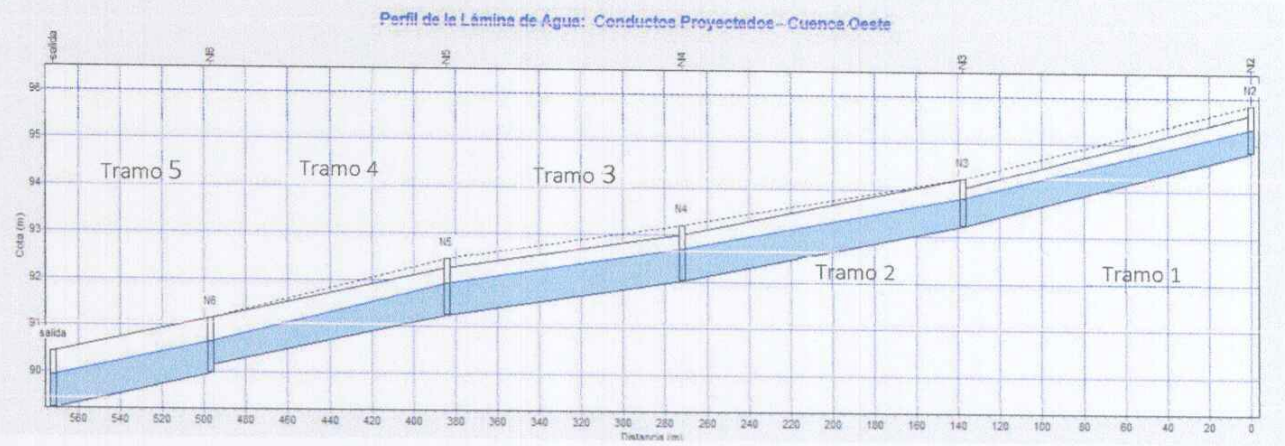


Figura 14: Perfil longitudinal - Resultados modelo Swmm para las condiciones simuladas

Tambien se presenta el esquema topologico donde puede observarse las velocidades para el instante de mayores caudales en cada tramo.

Los caudales direccionados a partir del sistema se proyectan que descarguen en el cauce natural.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
240

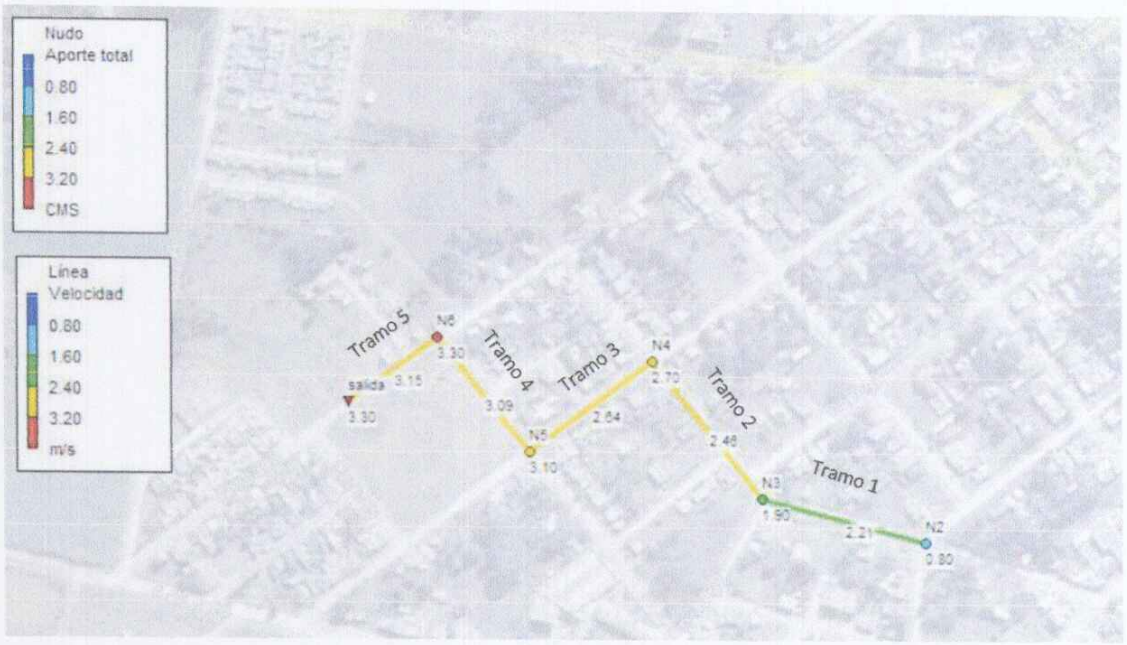


Figura 15: Resultados de las velocidades obtenidas en los conductos para cada tramo, bajo las condiciones simuladas.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
241

CAUCE NATURAL

Los conductos diseñados para la sistematización de los desagües pluviales serán dirigidos hacia una manzana en donde comienza un brazo tributario del arroyo 'Martín Grande'.

La cota de fondo de este cauce se inicia a partir de un paso a vado que cruza calle Belgrano, es decir a nivel de calzada. La salida de los conductos tiene una cota de proyecto por debajo de la misma, lo que obliga a excavar el canal de salida.

Se propone darle al cauce una sección de 3 metros de base, con una pendiente de 0.007 m/m desde la salida de los conductos (cota proyecto) hasta unirlo con la cota actual de la alcantarilla que cruza calle 'Héroes de Malvinas' a los efectos de lograr una mejor respuesta de la zona a la evacuación de los excedentes pluviales. Esto se debe a que la zona es un bajo natural, con taludes muy extendidos, por lo que eventualmente se pueden producir anegamientos temporales. Se sugiere que en el futuro se diseñe una nueva alcantarilla en la calle Héroes de Malvinas mejorando los tiempos de evacuación de los caudales de llegada en la zona de bajos, minimizando los tiempos y el área de anegamiento.

Para más detalle del perfil de excavación ver los planos correspondientes.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
250

COMPUTO

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 251

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

ITEM: 1.1 - EXCAVACIÓN COMÚN PARA CONDUCTOS

(m³)

Nº Nº PERFILES	LONGITUD		COTAS		DIMENSIONES			VOLUMEN	
	PROGR (m)	PARCIAL (m)	VER. (m)	PROY. (m)	h (m)	B (m)	H (m)	PARCIAL (m³)	TOTAL (m3)
Rocamora									
(Entre Av. San Martin y Dorrego)									
Conducto Circular D=800mm									
Tramo 1 i=0.012									
G13	846,88		96,58	94,95	0,10	1,15	1,73	1,98	
G12	825,19	21,69	96,29	94,70	0,10	1,15	1,69	1,94	42,53
G11	762,78	62,41	95,31	93,97	0,10	1,15	1,44	1,65	111,96
G10	714,69	48,09	94,93	93,41	0,10	1,15	1,62	1,86	84,34
G9	699,19	15,50	94,80	93,23	0,10	1,15	1,66	1,91	29,23
Cloaca Paralela ø160mm		119,00				0,55	1,20	0,66	78,54
Acometida D=600mm		25,41				0,90	1,30	1,17	29,73
									376,33
Derqui	PROGR (m)	PARCIAL (m)	CUNET (m)	PROY. (m)	h (m)	B (m)	H (m)	PARCIAL (m³)	TOTAL (m3)
(Entre Dorrego y Bolivar)									
Conducto(B=1,2m;H=1,0m;Z=0)									
Tramo 2 i=0.008									
G9	699,19		94,40	93,23	0,20	1,45	1,37	1,99	
G8	678,86	20,33	94,27	93,04	0,20	1,45	1,43	2,07	41,27
G7	671,84	7,02	94,23	92,98	0,20	1,45	1,45	2,10	14,66
G6	657,36	14,48	94,04	92,85	0,20	1,45	1,39	2,02	29,81
G5	622,89	34,47	94,07	92,54	0,20	1,45	1,73	2,51	77,97
G4	577,98	44,91	93,71	92,13	0,20	1,45	1,78	2,58	114,28
Esquina Derqui y Bolivar		17,88	93,41	92,07	0,20	1,45	1,54	2,23	43,04
Cloaca Paralela ø160mm		127,00				0,55	1,20	0,66	83,82
Acometida D=600mm		35,45				0,90	1,30	1,17	41,48
									446,33
Bolivar	PROGR (m)	PARCIAL (m)	VER. (m)	PROY. (m)	h (m)	B (m)	H (m)	PARCIAL (m³)	TOTAL (m3)
(Entre Derqui y Curupaiti)									
Conducto(B=1,5m;H=1,0m;Z=0)									
Tramo 3 i=0.007									
B5	564,88		93,83	92,01	0,25	1,95	2,07	4,04	
B4	517,85	47,03	93,21	91,69	0,25	1,95	1,77	3,45	176,08
B3	466,40	51,45	92,56	91,34	0,25	1,95	1,47	2,87	162,53
Esquina Bolivar y Curupaiti		16,10	92,72	91,29	0,25	1,95	1,68	3,28	49,45
Acometida D=600mm		26,50				0,90	1,30	1,17	31,01
Cloaca Paralela ø160mm		109,50				0,55	1,20	0,66	72,27
									388,21
Curupaiti	PROGR (m)	PARCIAL (m)	CUNET (m)	PROY. (m)	h (m)	B (m)	H (m)	PARCIAL (m³)	TOTAL (m3)
(Entre Bolivar y Belgrano)									
Conducto(B=1,5m;H=1,0m;Z=0)									
Tramo 4 i=0.01									
F4	453,51		92,44	91,25	0,25	1,95	1,44	1,91	
F3	412,71	40,80	92,06	90,85	0,25	1,95	1,46	1,95	78,64
F2	402,33	10,38	91,85	90,75	0,25	1,95	1,35	1,73	19,10
F1	354,33	48,00	91,33	90,28	0,25	1,95	1,30	2,53	102,42
Esquina Curupaiti y Belgrano		10,43	91,35	90,22	0,25	1,95	1,38	1,79	22,56
Acometida D=600mm		6,06				0,90	1,30	1,17	7,09
									229,81
Belgrano	PROGR (m)	PARCIAL (m)	CUNET (m)	PROY. (m)	h (m)	B (m)	H (m)	PARCIAL (m³)	TOTAL (m3)
(Entre Curupaiti y Caseros)									
Conducto(B=1,5m;H=1,2m;Z=0)									
Tramo 5 i=0.01									
A6	341,12		91,36	89,96	0,25	1,95	1,65	3,22	
A5	324,19	16,93	91,17	89,79	0,25	1,95	1,63	3,18	54,14
A4	313,71	10,48	91,04	89,69	0,25	1,95	1,60	3,12	33,00
A3	272,46	41,25	91,12	89,28	0,25	1,95	2,09	4,08	148,41
Cruce por Belgrano hacia descarga		10,00	91,06	89,25	0,25	1,95	2,06	4,02	40,46
Acometida D=600mm		16,66				0,90	1,30	1,17	19,49
									224,71
TOTAL DE EXCAVACIÓN COMÚN PARA CONDUCTO								m³	**1.665,40**

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
95.2

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

ITEM 1.2 - EXCAVACIÓN COMÚN PARA CANAL A CIELO ABIERTO

(m³)

N°N° PERFILES	LONG PROGR (m)	LONG PARCIAL (m)	AREA DE EXCAVACIÓN (m2)	SECCION MEDIA (m2)	VOLUMEN PARCIAL (m3)	VOLUMEN TOTAL (m3)
Tramo 6 i=0.007						
Canal Sin Revestir (B=3,0m;H=1,0m;Z=4)						
P11	266,37		22,07			
P10	252,70	13,67	20,26	21,17	289,33	
P9	200,95	51,75	14,03	17,15	887,25	
P8	174,96	25,99	7,05	10,54	273,93	
P7	153,05	21,91	3,12	5,09	111,41	
P6	117,91	35,14	1,92	2,52	88,55	
						1.650,48
VOLUMEN TOTAL DE EXCAVACIÓN COMÚN PARA CANAL A CIELO ABIERTO					**m³**	**1650,48**

Ingeniero Dietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
253

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

ITEM 1.3 - EXCAVACIÓN COMÚN PARA CÁMARAS Y BOCAS de REGISTRO CLOACAL

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Tramo 1 i=0.012					
Rocamora					
(Entre Av. San martin y Dorrego)					
Cámara de Registro (D=800) CR1; CR2; CR3	3,00	5,92	m³/u	17,76	
Cámara de Captación Doble CC1; CC2; CC3	3,00	6,08	m³/u	18,24	
Cámara de Captación Simple CCS1; CCS2	2,00	5,12	m³/u	10,24	
CRi1; CRi3; CRi4 (D=600);	3,00	4,15	m³/u	12,45	
CRi2; CRi5 (800)	2,00	4,96	m³/u	9,92	
BRC1; BRC2; BRC3	3,00	5,35	m³/u	16,05	84,66
Tramo 2 i=0.008					
Derqui					
(Entre Dorrego y Bolivar)					
Cámara de Captación Doble CC4; CC5; CC6; CC7; CC8	5,00	6,08	m³/u	30,40	
CRi6; CRi7; CRi8; CRi9 (D=600)	4,00	5,79	m³/u	23,16	
BRC3; BRC4; BRC5; BRC6	4,00	5,35	m³/u	21,40	74,96
Tramo 3 i=0.007					
Bolivar					
(Entre Derqui y Curupaiti)					
Cámara de Captación Simple CCS3; CCS4	2,00	5,12	m³/u	10,24	
CRi10 (D=600)	1,00	5,79	m³/u	5,79	
BRC7; BRC8	2,00	5,35	m³/u	10,70	26,73
Tramo 4 i=0.01					
Curupaiti					
(Entre Bolivar y Belgrano)					
Cámara de Captación Doble CC9	1,00	6,08	m³/u	6,08	
Cámara de Captación Simple CCS5; CCS6	2,00	5,12	m³/u	10,24	
CRi11; CRi12 (D=600)	2,00	5,79	m³/u	11,58	27,90
Tramo 5 i=0.01					
Belgrano					
(Entre Curupaiti y Caseros)					
Cámara de Captación Doble CC10; CC11	2,00	6,08	m³/u	12,16	
CRi13; CRi14 (D=600)	2,00	6,68	m³/u	13,36	25,52
TOTAL DE EXCAVACIÓN COMÚN PARA CÁMARAS Y BOCAS				m³	**239,77**

ITEM 1.4 - EXCAVACIÓN DE CRUCES DE CALLE

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Cruces de calle:					
Tramo 2 i=0.008					
Esquina Derqui y Santos Tala	1,00	28,86	m³/u	28,86	28,86
Tramo 4 i=0.01					
Sobre Curupaití	1,00	23,35	m³/u	23,35	23,35
Esquina Curupaití y Belgrano	1,00	23,35	m³/u	23,35	23,35
Tramo 5 i=0.01					
c.Belgrano entre Caseros y Curupaití	1,00	23,35	m³/u	23,35	23,35
TOTAL DE EXCAVACIÓN DE CRUCES DE CALLE				m³	**98,90**

ITEM 1.5 - EXCAVACIÓN CABEZAL

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Cabezal (B=1.5m;H=1.2m;Z=0)	1,00	8,10	m³/u	8,10	8,10
TOTAL DE EXCAVACIÓN CABEZAL				m³	**8,10**

Ing. Christian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
254

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

ITEM 1.6 - EXCAVACIÓN PARA PROTECCIÓN

m³

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Tramo 6 i=0.007					
Platea de Hormigón Armado (esp= 15cm)	1,00	32,06	m³/u	32,06	32,06
Platea de Material de Demolición (esp= 20cm)	1,00	24,41	m³/u	24,41	24,41
TOTAL DE EXCAVACIÓN PARA PROTECCIÓN				m³	56,47

ITEM 2 - PERFILADO DE CALZADA

m³

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Tramo 0					
Rocamora					
(Entre Urquiza y Av. San Martin)					
G16 - G13	3,66	98,59	m³/ml	360,35	
Tramo 1 i=0.012					
Rocamora					
(Entre Av. San martin y Dorrego)					
G13 - G12	3,66	21,69	m³/ml	79,28	
G12 - G11	3,56	62,41	m³/ml	222,18	
G11 - G10	3,67	48,09	m³/ml	176,25	
G10 - G9	2,87	15,50	m³/ml	44,49	
Esquina Rocamora y Dorrego	1,00	120,84	m³/ml	120,84	
Tramo 2 i=0.008					
Derqui					
(Entre Dorrego y Bolivar)					
G9 - G8	2,67	20,33	m³/ml	54,18	
G8 - G7	3,08	7,02	m³/ml	21,62	
G7 - G6	2,93	14,48	m³/ml	42,43	
G6 - G5	3,41	34,47	m³/ml	117,54	
G5 - G4	3,26	48,22	m³/ml	156,96	
Tramo 4 i=0.01					
Curupaiti					
(Entre Bolivar y Belgrano)					
F4 - F3	4,83	40,80	m³/ml	196,86	
F3 - F2	4,36	10,38	m³/ml	45,20	
F2 - F1	4,48	51,13	m³/ml	229,06	
Tramo 5 i=0.01					
Belgrano					
(Entre Curupaiti y Caseros)					
A7 - A6	4,45	28,97	m³/ml	128,92	
A6 - A5	4,43	16,93	m³/ml	74,92	
A5 - A4	4,52	10,48	m³/ml	47,37	
A4 - A3	5,76	41,25	m³/ml	237,39	
A3 - A2	4,90	36,85	m³/ml	180,38	
TOTAL DE PERFILADO DE CALZADA				m³	2.536,21

ITEM 3.1 - HORMIGÓN H 25 PARA CONDUCTOS RECTANGULARES

m³

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Conducto (B=1,2m;H=1,0m;Z=0) esp=0.15m Tr 2	139,09	0,75	m³/ml	104,32	
Conducto (B=1,5m;H=1,0m;Z=0) esp=0.2m Tr 3	114,58	1,16	m³/ml	132,91	
Conducto (B=1,5m;H=1,0m;Z=0) esp=0.2m Tr 4	109,61	1,30	m³/ml	142,49	
Conducto (B=1,5m;H=1,2m;Z=0) esp=0.2m Tr 5	78,66	1,38	m³/ml	108,55	
TOTAL DE HORMIGÓN H25 PARA CONDUCTO RECTANGULAR				m³	488,27

Ing. Gustavo Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
955

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

ITEM 3.2 - HORMIGÓN H 25 PARA CAMARAS Y BOCAS DE REGISTRO CLOACAL

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Tramo 1 i=0.012					
Rocamora					
(Entre Av. San martin y Dorrego)					
Cámara de Registro (D=800) CR1; CR2; CR3	3,00	1,73	m³/u	5,19	
Cámara de Captación Doble CC1; CC2; CC3	3,00	3,40	m³/u	10,20	
Cámara de Captación Simple CCS1; CCS2	2,00	2,40	m³/u	4,80	
CRi1; CRi3; CRi4 (D=600);	3,00	1,49	m³/u	4,47	
CRi2; CRi5 (800)	2,00	1,44	m³/u	2,88	
BRC1; BRC2; BRC3	3,00	2,67	m³/u	8,01	35,55
Tramo 2 i=0.008					
Derqui					
(Entre Dorrego y Bolivar)					
Cámara de Captación Doble CC4; CC5; CC6; CC7; CC8	5,00	3,40	m³/u	17,00	
CRi6; CRi7; CRi8; CRi9 (D=600)	4,00	1,49	m³/u	5,96	
BRC3; BRC4; BRC5; BRC6	4,00	2,67	m³/u	10,68	
BI1; BI2; BI3; BI4	4,00	0,30	m³/u	1,20	
BIi1; BIi2	2,00	0,30	m³/u	0,60	35,44
Tramo 3 i=0.007					
Bolivar					
(Entre Curupaiti y Caseros)					
Cámara de Captación Simple CCS3; CCS4	2,00	2,40	m³/u	4,80	
CRi10 (D=600)	1,00	1,49	m³/u	1,49	
BRC7; BRC8	2,00	2,68	m³/u	5,36	
BI5; BI6	2,00	0,30	m³/u	0,60	
BIi3	1,00	0,30	m³/u	0,30	12,55
Tramo 4 i=0.01					
Curupaiti					
(Entre Bolivar y Belgrano)					
Cámara de Captación Doble CC9	1,00	3,40	m³/u	3,40	
Cámara de Captación Simple CCS5; CCS6	2,00	2,40	m³/u	4,80	
CRi11; CRi12 (D=600)	2,00	1,49	m³/u	2,98	
BI7; BI8; BI9; BI10	4,00	0,30	m³/u	1,20	12,38
Tramo 5 i=0.01					
Belgrano					
(Entre Curupaiti y Caseros)					
Cámara de Captación Doble CC10; CC11	2,00	3,40	m³/u	6,80	
CRi13; CRi14 (D=600)	2,00	1,49	m³/u	2,98	
BI11; BI12; BI13; BI14	4,00	0,30	m³/u	1,20	10,98
TOTAL DE HORMIGÓN H25 PARA CÁMARAS Y BOCAS DE REGISTRO CLOACAL				m³	**106,90**

ITEM 3.3 - HORMIGÓN H 25 PARA CRUCES DE CALLE

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Cruces de calle:					
Tramo 2 i=0.008					
Esquina Derqui y Santos Tala	1,00	31,25	m³/u	31,25	
Tramo 4 i=0.01					
Sobre Curupaití	1,00	31,25	m³/u	31,25	
Esquina Curupaití y Belgrano	1,00	31,25	m³/u	31,25	
Tramo 5 i=0.01					
c.Belgrano entre Caseros y Curupaití	1,00	31,25	m³/u	31,25	
					125,00
TOTAL DE HORMIGÓN H25 PARA CRUCES DE CALLE				m³	**125,00**

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
256

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

ITEM 3.4 - HORMIGÓN H 25 PARA PAVIMENTO DE HºAº

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
					m³
Tramo 0					
Rocamora					
(Entre Urquiza y Av. San Martin)					
G16 - G13	98,59	1,25	m³/ml	122,74	
Tramo 1 i=0.012					
Rocamora					
(Entre Av. San martin y Dorrego)					
G13 - G12	21,69	1,36	m³/ml	29,50	
G12 - G11	62,41	1,36	m³/ml	84,88	
G11 - G10	48,09	1,36	m³/ml	65,40	
G10 - G9	15,50	1,36	m³/ml	21,08	
Esquina Rocamora y Dorrego	120,84	1,36	m³/ml	164,35	
Tramo 2 i=0.008					
Derqui					
(Entre Dorrego y Bolivar)					
G9 - G8	20,33	1,36	m³/ml	27,65	
G8 - G7	7,02	1,36	m³/ml	9,55	
G7 - G6	14,48	1,36	m³/ml	19,69	
G6 - G5	34,47	1,36	m³/ml	46,88	
G5 - G4	30,92	1,36	m³/ml	42,05	
Tramo 4 i=0.01					
Curupaiti					
(Entre Bolivar y Belgrano)					
F4 - F3	40,80	1,00	m³/ml	40,80	
F3 - F2	10,38	1,00	m³/ml	10,38	
F2 - F1	16,53	1,00	m³/ml	16,53	
Tramo 5 i=0.01					
Belgrano					
(Entre Curupaiti y Caseros)					
A7 - A6	28,97	1,00	m³/ml	28,97	
A6 - A5	16,93	1,00	m³/ml	16,93	
A5 - A4	10,48	1,00	m³/ml	10,48	
A4 - A3	41,25	1,00	m³/ml	41,25	
A3 - A2	19,55	1,00	m³/ml	19,55	
TOTAL DE HORMIGÓN H25 PARA PAVIMENTO DE HºAº				m³	818,66

ITEM 3.5 - HORMIGÓN H 25 PARA CABEZAL

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
					m³
CABEZAL (B=1.75m;H=1.2m;Z=0)	1,00	2,18	m³/u	2,18	
TOTAL DE HORMIGÓN H25 PARA CABEZAL				m³	2,18

ITEM 3.6 - HORMIGÓN H 25 PARA PROTECCIÓN

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
					m³
Platea de Hormigón Armado (esp= 15cm)	1,00	2,14	m³/u	2,14	
TOTAL DE HORMIGÓN H25 PARA PROTECCIÓN				m³	2,14

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
257

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

ITEM 4 - HORMIGÓN H 8

m³

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMEN SIONES	UNI DAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Para Conductos:					
Conducto (B=1,2m;H=1,0m;Z=0) esp=0.15m Tr 2	139,09	0,07	m³/ml	9,39	
Conducto (B=1,5m;H=1,0m;Z=0) esp=0.2m Tr 3	114,58	0,10	m³/ml	11,17	
Conducto (B=1,5m;H=1,0m;Z=0) esp=0.2m Tr 4	109,61	0,10	m³/ml	10,69	
Conducto (B=1,5m;H=1,2m;Z=0) esp=0.2m Tr 5	78,66	0,10	m³/ml	7,67	38,92
Para Cámaras:					
Tramo 1 i=0.012					
Rocamora					
(Entre Av. San martin y Dorrego)					
Cámara de Registro (D=800) CR1; CR2; CR3	3,00	0,11	m³/u	0,33	
Cámara de Captación Doble CC1; CC2; CC3	3,00	0,46	m³/u	1,38	
Cámara de Captación Simple CCS1; CCS2	2,00	0,26	m³/u	0,52	
CRi1; CRi3; CRi4 (D=600);	3,00	0,11	m³/u	0,33	
CRi2; CRi5 (800)	2,00	0,11	m³/u	0,22	2,78
Tramo 2 i=0.008					
Derqui					
(Entre Dorrego y Bolivar)					
Cámara de Captación Doble CC4; CC5; CC6; CC7; CC8	5,00	0,46	m³/u	2,30	
CRi6; CRi7; CRi8; CRi9 (D=600)	4,00	0,11	m³/u	0,44	2,74
Tramo 3 i=0.007					
Bolivar					
(Entre Curupaiti y Caseros)					
Cámara de Captación Simple CCS3; CCS4	2,00	0,26	m³/u	0,52	
CRi10 (D=600)	1,00	0,11	m³/u	0,11	0,63
Tramo 4 i=0.01					
Curupaiti					
(Entre Bolivar y Belgrano)					
Cámara de Captación Doble CC9	1,00	0,46	m³/u	0,46	
Cámara de Captación Simple CCS5; CCS6	2,00	0,26	m³/u	0,52	
CRi11; CRi12 (D=600)	2,00	0,11	m³/u	0,22	1,20
Tramo 5 i=0.01					
Belgrano					
(Entre Curupaiti y Caseros)					
Cámara de Captación Doble CC10; CC11	2,00	0,46	m³/u	0,92	
CRi13; CRi14 (D=600)	2,00	0,11	m³/u	0,22	1,14
Para Cabezal	1,00	0,35	m³/u	0,35	0,35
TOTAL DE HORMIGÓN H8				m³	**47,76**

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 258

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

ITEM 5 - ARMADURA DE ACERO EN BARRAS TIPO AIII

kg

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMEN SIONES	UNI DAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Para Conductos					
Conducto (B=1,2m;H=1,0m;Z=0) esp=0.15m Tr 2	139,09	79,46	kg/ml	11.052,09	
Conducto (B=1,5m;H=1,0m;Z=0) esp=0.2m Tr 3	114,58	103,88	kg/ml	11.902,57	
Conducto (B=1,5m;H=1,0m;Z=0) esp=0.2m Tr 4	109,61	108,33	kg/ml	11.874,05	
Conducto (B=1,5m;H=1,2m;Z=0) esp=0.2m Tr 5	78,66	116,27	kg/ml	9.145,80	43.974,51
Para Pavimento de Hormigón Armado					
Tramo 0					
Rocamora					
G16 - G13	98,59	8,27	kg/ml	815,34	815,34
Tramo 1 i=0.012					
Rocamora					
G13 - G12	21,69	8,64	kg/ml	187,40	
G12 - G11	62,41	8,64	kg/ml	539,22	
G11 - G10	48,09	8,64	kg/ml	415,50	
G10 - G9	15,50	8,64	kg/ml	133,92	
Esquina Rocamora y Dorrego	120,84	8,64	kg/ml	1.044,08	2.320,12
Tramo 2 i=0.008					
Derqui (Entre Dorrego y Bolivar)					
G9 - G8	20,33	8,64	kg/ml	175,65	
G8 - G7	7,02	8,64	kg/ml	60,65	
G7 - G6	14,48	8,64	kg/ml	125,11	
G6 - G5	34,47	8,64	kg/ml	297,82	
G5 - G4	30,92	8,64	kg/ml	267,15	926,38
Tramo 4 i=0.01					
Curupaiti					
F4 - F3	40,80	5,99	kg/ml	244,39	
F3 - F2	10,38	5,99	kg/ml	62,18	
F2 - F1	16,53	5,99	kg/ml	99,01	405,58
Tramo 5 i=0.01					
Belgrano					
A7 - A6	28,97	5,99	kg/ml	173,53	
A6 - A5	16,93	5,99	kg/ml	101,41	
A5 - A4	10,48	5,99	kg/ml	62,78	
A4 - A3	41,25	5,99	kg/ml	247,09	
A3 - A2	19,55	5,99	kg/ml	117,10	701,91
Para Crucas de Calle					
Tramo 2 i=0.008					
Esquina Derqui y Santos Tala	1,00	244,48	kg/u	244,48	
Tramo 4 i=0.01					
Sobre Curupaití	1,00	244,48	kg/u	244,48	
Esquina Curupaití y Belgrano	1,00	244,48	kg/u	244,48	
Tramo 5 i=0.01					
c.Belgrano entre Caseros y Curupaití	1,00	244,48	kg/u	244,48	977,92

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
859

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

ITEM 5 - ARMADURA DE ACERO EN BARRAS TIPO AIII (continuación)

kg

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Cámaras					
Tramo 1 i=0.012					
Rocamora					
(Entre Av. San martin y Dorrego)					
Cámara de Registro (D=800) CR1; CR2; CR3	3,00	63,24	kg/u	189,72	
Cámara de Captación Doble CC1; CC2; CC3	3,00	103,60	kg/u	310,80	
Cámara de Captación Simple CCS1; CCS2	2,00	69,40	kg/u	138,80	
CRi1; CRi3; CRi4 (D=600);	3,00	58,28	kg/u	174,84	
CRi2; CRi5 (800)	2,00	63,24	kg/u	126,48	
BRC1; BRC2; BRC3	3,00	53,63	kg/u	160,89	1.101,53
Tramo 2 i=0.008					
Derqui					
(Entre Dorrego y Bolivar)					
Cámara de Captación Doble CC4; CC5; CC6; CC7; CC8	5,00	103,60	kg/u	518,00	
CRi6; CRi7; CRi8; CRi9 (D=600)	4,00	58,28	kg/u	233,12	
BRC3; BRC4; BRC5; BRC6	4,00	53,63	kg/u	214,52	
BI1; BI2; BI3; BI4	4,00	29,41	kg/u	117,64	
BIi1; BIi2	2,00	29,41	kg/u	58,82	1.142,10
Tramo 3 i=0.007					
Bolivar					
(Entre Curupaiti y Caseros)					
Cámara de Captación Simple CCS3; CCS4	2,00	69,40	kg/u	138,80	
CRi10 (D=600)	1,00	58,28	kg/u	58,28	
BRC7; BRC8	2,00	53,63	kg/u	107,26	
BI5; BI6	2,00	29,41	kg/u	58,82	
BIi3	1,00	29,41	kg/u	29,41	392,57
Tramo 4 i=0.01					
Curupaiti					
(Entre Bolivar y Belgrano)					
Cámara de Captación Doble CC9	1,00	103,60	kg/u	103,60	
Cámara de Captación Simple CCS5; CCS6	2,00	69,40	kg/u	138,80	
CRi11; CRi12 (D=600)	2,00	58,28	kg/u	116,56	
BI7; BI8; BI9; BI10	4,00	29,41	kg/u	117,64	476,60
Tramo 5 i=0.01					
Belgrano					
(Entre Curupaiti y Caseros)					
Cámara de Captación Doble CC10; CC11	2,00	103,60	kg/u	207,20	
CRi13; CRi14 (D=600)	2,00	58,28	kg/u	116,56	
BI11; BI12; BI13; BI14	4,00	29,41	kg/u	117,64	441,40
Cabezal	1,00	289,09	kg/u	289,09	289,09
TOTAL DE ARMADURA DE ACERO EN BARRAS TIPO AIII				**kg**	**53.965,06**
TOTAL DE ARMADURA DE ACERO EN BARRAS TIPO AIII				**Tn**	**53,97**

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
260

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

ITEM 6.1 - MALLA DE ACERO SOLDADA D=5mm 15x15cm PARA CAMARAS, BOCAS Y PLATEA kg

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Tramo 1 i=0.012					
Rocamora					
(Entre Av. San martin y Dorrego)					
Cámara de Registro (D=800) CR1; CR2; CR3	3,00	27,35	kg/u	82,05	
Cámara de Captación Doble CC1; CC2; CC3	3,00	87,36	kg/u	262,08	
Cámara de Captación Simple CCS1; CCS2	2,00	52,53	kg/u	105,06	
CRi1; CRi3; CRi4 (D=600);	3,00	22,76	kg/u	68,28	
CRi2; CRi5 (800)	2,00	27,35	kg/u	54,70	572,17
Tramo 2 i=0.008					
Derqui					
(Entre Dorrego y Bolivar)					
Cámara de Captación Doble CC4; CC5; CC6; CC7; CC8	5,00	87,36	kg/u	436,80	
CRi6; CRi7; CRi8; CRi9 (D=600)	4,00	22,76	kg/u	91,04	
BI1; BI2; BI3; BI4	4,00	9,52	kg/u	38,08	
Bli1; Bli2	2,00	9,52	kg/u	19,04	584,96
Tramo 3 i=0.007					
Bolivar					
(Entre Curupaiti y Caseros)					
Cámara de Captación Simple CCS3; CCS4	2,00	52,53	kg/u	105,06	
CRi10 (D=600)	1,00	22,76	kg/u	22,76	
BI5; BI6	2,00	9,52	kg/u	19,04	
Bli3	1,00	9,52	kg/u	9,52	156,38
Tramo 4 i=0.01					
Curupaiti					
(Entre Curupaiti y Caseros)					
Cámara de Captación Doble CC9	1,00	87,36	kg/u	87,36	
Cámara de Captación Simple CCS5; CCS6	2,00	52,53	kg/u	105,06	
CRi11; CRi12 (D=600)	2,00	22,76	kg/u	45,52	
BI7; BI8; BI9; BI10	4,00	9,52	kg/u	38,08	276,02
Tramo 5 i=0.01					
Belgrano					
(Entre Curupaiti y Caseros)					
Cámara de Captación Doble CC10; CC11	2,00	87,36	kg/u	174,72	
CRi13; CRi14 (D=600)	2,00	22,76	kg/u	45,52	
BI11; BI12; BI13; BI14	4,00	9,52	kg/u	38,08	258,32
Para Protecciòn					
Platea de Hormigón Armado (esp= 15cm)	1,00	46,04	kg/u	46,04	46,04
TOTAL DE MALLA DE ACERO SOLDADA D=5mm 15x15cm				kg	1.893,89
TOTAL DE MALLA DE ACERO SOLDADA D=5mm 15x15cm				**Tn**	**1,89**

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
261

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

ITEM 6.2 - MALLA DE ACERO SOLDADA ø6mm 15x15cm PARA PAVIMENTO, BADENES Y CONDUCTO — kg

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Para Pavimento de Hormigón Armado					
Tramo 0					
Rocamora					
G16 - G13	98,59	19,54	kg/ml	1.926,45	1.926,45
Tramo 1 i=0.012					
Rocamora					
G13 - G12	21,69	21,46	kg/ml	465,47	
G12 - G11	62,41	21,46	kg/ml	1.339,32	
G11 - G10	48,09	21,46	kg/ml	1.032,01	
G10 - G9	15,50	21,46	kg/ml	332,63	
Esquina Rocamora y Dorrego	120,84	21,46	kg/ml	2.593,29	5.762,71
Tramo 2 i=0.008					
Derqui					
(Entre Dorrego y Bolivar)					
G9 - G8	20,33	21,46	kg/ml	436,28	
G8 - G7	7,02	21,46	kg/ml	150,65	
G7 - G6	14,48	21,46	kg/ml	310,74	
G6 - G5	34,47	21,46	kg/ml	739,73	
G5 - G4	30,92	21,46	kg/ml	663,54	2.300,94
Tramo 4 i=0.01					
Curupaiti					
F4 - F3	40,80	15,84	kg/ml	646,27	
F3 - F2	10,38	15,84	kg/ml	164,42	
F2 - F1	16,53	15,84	kg/ml	261,84	1.072,53
Tramo 5 i=0.01					
Belgrano					
A7 - A6	28,97	15,84	kg/ml	458,88	
A6 - A5	16,93	15,84	kg/ml	268,17	
A5 - A4	10,48	15,84	kg/ml	166,00	
A4 - A3	41,25	15,84	kg/ml	653,40	
A3 - A2	19,55	15,84	kg/ml	309,67	1.856,13
Para Badenes (Tipo 1)					
Tramo 2 i=0.008					
Esquina Derqui y Santos Tala	1,00	513,92	kg/u	513,92	
Tramo 4 i=0.01					
Sobre Curupaití	1,00	513,92	kg/u	513,92	
Esquina Curupaití y Belgrano	1,00	513,92	kg/u	513,92	
Tramo 5 i=0.01					
c.Belgrano entre Caseros y Curupaití	1,00	513,92	kg/u	513,92	2.055,68
Para Conducto Rectangular B=1,50m (bajo cuneta)					
Conducto (B=1,5m;H=1,0m;Z=0) esp=0.2m Tr 4	109,61	1,48	kg/ml	162,22	
Conducto (B=1,5m;H=1,2m;Z=0) esp=0.2m Tr 5	78,66	1,48	kg/ml	116,42	278,64
TOTAL DE MALLA DE ACERO SOLDADA ø6mm 15x15cm				kg	15.253,08
TOTAL DE MALLA DE ACERO SOLDADA ø6mm 15x15cm				**Tn**	**15,25**

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 262

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

ITEM 7 - ACERO LAMINADO COLOCADO

kg

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMEN SIONES	UNI DAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Tramo 1 i=0.012					
Rocamora					
(Entre Av. San martin y Dorrego)					
Cámara de Captación Doble CC1; CC2; CC3	3,00	55,60	kg/u	166,80	
Cámara de Captación Simple CCS1; CCS2	2,00	55,60	kg/u	111,20	
CRi1; CRi3; CRi4 (D=600);	3,00	36,90	kg/u	110,70	
CRi2; CRi5 (800)	2,00	36,90	kg/u	73,80	462,50
Tramo 2 i=0.008					
Derqui					
(Entre Dorrego y Bolivar)					
Cámara de Captación Doble CC4; CC5; CC6; CC7; CC8	5,00	55,60	kg/u	278,00	
CRi6; CRi7; CRi8; CRi9 (D=600)	4,00	36,90	kg/u	147,60	425,60
Tramo 3 i=0.007					
Bolivar					
(Entre Curupaiti y Caseros)					
Cámara de Captación Simple CCS3; CCS4	2,00	55,60	kg/u	111,20	
CRi10 (D=600)	1,00	36,90	kg/u	36,90	148,10
Tramo 4 i=0.01					
Curupaiti					
(Entre Curupaiti y Caseros)					
Cámara de Captación Doble CC9	1,00	55,60	kg/u	55,60	
Cámara de Captación Simple CCS5; CCS6	2,00	55,60	kg/u	111,20	
CRi11; CRi12 (D=600)	2,00	36,90	kg/u	73,80	240,60
Tramo 5 i=0.01					
Belgrano					
(Entre Curupaiti y Caseros)					
Cámara de Captación Doble CC10; CC11	2,00	55,60	kg/u	111,20	
CRi13; CRi14 (D=600)	2,00	36,90	kg/u	73,80	185,00
TOTAL DE ACERO LAMINADO COLOCADO				kg	1.461,80
TOTAL DE ACERO LAMINADO COLOCADO				**Tn**	**1,46**

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
263

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

ITEM 8 - BASE DE ASIENTO DE BROZA COMPACTADA (esp= 0,20m) — m³

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMEN SIONES	UNI DAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Para Pavimento de Hormigón Armado					
Tramo 0					
Rocamora					
G16 - G13	98,59	1,41	m³/ml	139,01	139,01
Tramo 1 i=0.012					
Rocamora					
G13 - G12	21,69	1,54	m³/ml	33,40	
G12 - G11	62,41	1,54	m³/ml	96,11	
G11 - G10	48,09	1,54	m³/ml	74,06	
G10 - G9	15,50	1,54	m³/ml	23,87	
Esquina Rocamora y Dorrego	120,84	1,54	m³/ml	186,10	
					413,54
Tramo 2 i=0.008					
Derqui					
(Entre Dorrego y Bolivar)					
G9 - G8	20,33	1,54	m³/ml	31,31	
G8 - G7	7,02	1,54	m³/ml	10,81	
G7 - G6	14,48	1,54	m³/ml	22,30	
G6 - G5	34,47	1,54	m³/ml	53,08	
G5 - G4	30,92	1,54	m³/ml	47,62	
Tramo 4 i=0.01					165,12
Curupaiti					
F4 - F3	40,80	1,12	m³/ml	45,70	
F3 - F2	10,38	1,12	m³/ml	11,63	
F2 - F1	16,53	1,12	m³/ml	18,51	
Tramo 5 i=0.01					75,84
Belgrano					
A7 - A6	28,97	1,12	m³/ml	32,45	
A6 - A5	16,93	1,12	m³/ml	18,96	
A5 - A4	10,48	1,12	m³/ml	11,74	
A4 - A3	41,25	1,12	m³/ml	46,20	
A3 - A2	19,55	1,12	m³/ml	21,90	
					131,24
Para Badenes (Tipo 1)					
Tramo 2 i=0.008					
Esquina Derqui y Santos Tala	1,00	35,99	m³/u	35,99	
Tramo 4 i=0.01					
Sobre Curupaití	1,00	35,99	m³/u	35,99	
Esquina Curupaití y Belgrano	1,00	35,99	m³/u	35,99	
Tramo 5 i=0.01					
c.Belgrano entre Caseros y Curupaití	1,00	35,99	m³/u	35,99	
					143,96
Para Protecciòn					
Platea de Hormigón Armado (esp= 15cm)	1,00	2,85	m³/u	2,85	2,85
TOTAL DE BASE DE ASIENTO DE BROZA COMPACTADA (esp= 0,20m)				m³	**1.071,56**

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCION DE HIDRAULICA
FOLIO
264

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

ITEM 9 - SUELO - CAL AL 7% COMPACTADO (esp=0,15m)

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
					m³
Para Pavimento de Hormigón Armado					
Tramo 0					
Rocamora					
G16 - G13	98,59	1,06	m³/ml	104,51	104,51
Tramo 1 i=0.012					
Rocamora					
G13 - G12	21,69	1,16	m³/ml	25,05	
G12 - G11	62,41	1,16	m³/ml	72,08	
G11 - G10	48,09	1,16	m³/ml	55,54	
G10 - G9	15,50	1,16	m³/ml	17,90	
Esquina Rocamora y Dorrego	120,84	1,16	m³/ml	139,57	
					310,16
Tramo 2 i=0.008					
Derqui					
(Entre Dorrego y Bolivar)					
G9 - G8	20,33	1,16	m³/ml	23,48	
G8 - G7	7,02	1,16	m³/ml	8,11	
G7 - G6	14,48	1,16	m³/ml	16,72	
G6 - G5	34,47	1,16	m³/ml	39,81	
G5 - G4	30,92	1,16	m³/ml	35,71	
Tramo 4 i=0.01					123,84
Curupaiti					
F4 - F3	40,80	0,84	m³/ml	34,27	
F3 - F2	10,38	0,84	m³/ml	8,72	
F2 - F1	16,53	0,84	m³/ml	13,89	
Tramo 5 i=0.01					56,88
Belgrano					
A7 - A6	28,97	0,84	m³/ml	24,33	
A6 - A5	16,93	0,84	m³/ml	14,22	
A5 - A4	10,48	0,84	m³/ml	8,80	
A4 - A3	41,25	0,84	m³/ml	34,65	
A3 - A2	19,55	0,84	m³/ml	16,42	
					98,43
Para Badenes (Tipo 1)					
Tramo 2 i=0.008					
Esquina Derqui y Santos Tala	1,00	27,00	m³/u	27,00	
Tramo 4 i=0.01					
Sobre Curupaití	1,00	27,00	m³/u	27,00	
Esquina Curupaití y Belgrano	1,00	27,00	m³/u	27,00	
Tramo 5 i=0.01					
c.Belgrano entre Caseros y Curupaití	1,00	27,00	m³/u	27,00	
					108,00
TOTAL DE SUELO - CAL AL 7% COMPACTADO (esp=0,15m)				m³	**801,81**

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 265

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

ITEM 10 - CAÑOS DE HºAº. Clase III. COLOCADOS

ml

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMEN SIONES	UNI DAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
10.1 - Acometidas D=600mm					
Tramo 1 i=0.012					
Sobre Rocamora	25,41	1,00	ml	25,41	
Tramo 2 i=0.008					
Sobre Derqui	35,45	1,00	ml	35,45	
Tramo 3 i=0.007					
Sobre Bolivar	26,50	1,00	ml	26,50	
Tramo 4 i=0.01					
Sobre Curupaiti	6,06	1,00	ml	6,06	
Tramo 5 i=0.01					
Sobre Belgrano	16,66	1,00	ml	16,66	110,08
10.2 - Conducto D=800mm					
Tramo 1 i=0.012					
Sobre Rocamora	147,69	1,00	ml	147,69	147,69
TOTAL DE CAÑOS DE HºAº. Clase III. COLOCADOS D=600mm				ml	**110,08**
TOTAL DE CAÑOS DE HºAº. Clase III. COLOCADOS D=800mm				ml	**147,69**

ITEM 11 - MARCO Y TAPA FºFº CLASE D400 Colocadas

u

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMEN SIONES	UNI DAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
11.1- Para Cloaca Paralela D=600mm					
Tramo 1 i=0.012					
Sobre Rocamora BRC1; BRC2; BRC3	3,00	1,00	u	3,00	
Tramo 2 i=0.008					
Sobre Derqui BRC3; BRC4; BRC5; BRC6	4,00	1,00	u	4,00	
Esquina Bolivar y Curupaiti					
Sobre Bolivar BRC7; BRC8	2,00	1,00	u	2,00	9,00
11.2- Para Cámaras y Conducto D=800mm					
Tramo 1 i=0.012					
Sobre Rocamora CR1; CR2; CR3; CRi1; CRi3; CRi4; CRi2; CRi5	8,00	1,00	u	8,00	
Tramo 2 i=0.008					
Sobre Derqui CRi6; CRi7; CRi8; CRi9; BI1; BI2; BI3; BI4; BIi1; BIi2	10,00	1,00	u	10,00	
Esquina Bolivar y Curupaiti					
Sobre Bolivar CRi10; BI5; BI6; BIi3	4,00	1,00	u	4,00	
Tramo 4 i=0.01					
Sobre Curupaiti CRi11; CRi12; BI7; BI8; BI9; BI10	6,00	1,00	u	6,00	
Tramo 5 i=0.01					
Sobre Belgrano CRi13; CRi14; BI11; BI12; BI13; BI14	6,00	1,00	u	6,00	34,00
TOTAL MARCO Y TAPA FºFº CLASE D400 Colocadas D=600				u	**9,00**
TOTAL MARCO Y TAPA FºFº CLASE D400 Colocadas D=800				u	**34,00**

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
266

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

ITEM 12- CAÑOS PVC D=160mm con conex. Domiciliaria y Cama de Arena — ml

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Para Cloaca Paralela de D= 160mm					
Tramo 1 i=0.012	119,00	1,00	ml	119,00	
Tramo 2 i=0.008	127,00	1,00	ml	127,00	
Tramo 3 i=0.007	109,50	1,00	ml	109,50	
TOTAL DE CAÑOS PVC D=160mm con conex. Domiciliaria				**ml**	**355,50**

ITEM 13 - DEMOLICIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE HºAº — m²

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Tramo 1 i=0.012					
Rocamora					
Badenes	2,00	55,87	m²/u	111,74	111,74
Tramo 2 i=0.008					
Derqui					
Baden	1,00	44,05	m²/u	44,05	
Cordón Cuneta	1,00	38,47	m²	38,47	82,52
Tramo 5 i=0.01					
Pavimento de HºAº	1,00	279,58	m²	279,58	279,58
TOTAL DEMOLICIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO de HºAº				**m²**	**473,84**

ITEM 14 - CAÑO DE ACERO GALVANIZADO DE 1 1/2" — m

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Para la Baranda de Descarga	3,00	2,10	m/ml	6,30	6,30
TOTAL CAÑO DE ACERO GALVANIZADO DE 1 1/2"				**m**	**6,30**

ITEM 15 - DEFENSA METÁLCA — m

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Para Descarga	1,00	3,60	m/ml	3,60	3,60
TOTAL DE DEFENSA METÁLICA				**m**	**3,60**

ITEM 16 - Instalación de Obrador, Replanteo, Movilización y Desmov. De Equipos — Gl

DESIGNACION DE LAS OBRAS	Nº PARTES IGUALES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDADES PARCIAL	CANTIDADES TOTAL
Obrador	1,00	1,00	gl/Gl	1,00	**1,00**
TOTAL Instalación de Obrador, Replanteo, Movilización y Desmov. De Equipos				**Gl**	**1,00**

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DOBLADO DE HIERRO

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
246

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
247

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

PLANO: CONDUCTO DE HORMIGON ARMADO LUZ SIMPLE

DIMENSIONES CONDUCTO como calzada con cordón

Bf [cm]	H [cm]	e [cm]	t [cm]	p [cm]	c [cm]	s [cm]
150	120	20	20	20	0	5

PLANILLA DE ARMADURAS (por metro lineal de conducto con cordón)
- Acero Tipo III -

fe No	FORMA	D= [mm]	SEP. [cm]	CANT. POR METRO	LONGITUD [m] PARCIAL	LONGITUD [m] TOTAL	PESO TOTAL [Kg/m]
1		12	12,50	8,00	6,52	52,16	46,42
2		8	12,50	8,00	4,52	36,16	14,46
3		8	25,00	4,00	2,88	11,52	4,61
4-pasador		20	30,00	5,50	0,50	2,75	6,79
5		8	25,00	38,00	1,00	38,00	15,20
6		12	25,00	4,00	2,12	8,48	7,55
7		12	25,00	4,00	2,86	11,42	10,17
8		8	20,00	7,00	1,00	7,00	2,80
9		8	25,00	4,00	1,84	7,36	2,94
10		6	25,00	4,00	1,00	4,00	0,88
11		6		2,00	1,00	2,00	0,44
12		6	20,00	5,00	0,65	3,25	0,72
pasador(5b)		20	30,00	3,33	0,40	1,33	3,29
					PESO TOTAL [Kg/m]		**116,27**

Nota: *Todas las medidas y el doblado de hierros deberan ser verificados en obra.
*En los conductos bajo calzada se aconseja la ejecucion de una carpeta de rodamiento de "s" cm de espesor hormigonada conjuntamente con la losa.

PLANO: CONDUCTO DE HORMIGON ARMADO LUZ SIMPLE

DIMENSIONES CONDUCTO como calzada con cordón

Bf [cm]	H [cm]	e [cm]	t [cm]	p [cm]	c [cm]	s [cm]
150	100	20	20	20	0	5

PLANILLA DE ARMADURAS (por metro lineal de conducto con cordón)
- Acero Tipo III -

fe No	FORMA	D= [mm]	SEP. [cm]	CANT. POR METRO	LONGITUD [m] PARCIAL	LONGITUD [m] TOTAL	PESO TOTAL [Kg/m]
1		12	12,50	8,00	6,12	48,96	43,57
2		8	12,50	8,00	4,12	32,96	13,18
3		8	25,00	4,00	2,88	11,52	4,61
4-pasador		20	30,00	5,00	0,50	2,50	6,18
5		8	25,00	30,00	1,00	30,00	12,00
6		12	25,00	4,00	2,12	8,48	7,55
7		12	25,00	4,00	2,86	11,42	10,17
8		8	20,00	7,00	1,00	7,00	2,80
9		8	25,00	4,00	1,84	7,36	2,94
10		6	25,00	4,00	1,00	4,00	0,88
11		6		2,00	1,00	2,00	0,44
12		6	20,00	5,00	0,65	3,25	0,72
pasador(5b)		20	30,00	3,33	0,40	1,33	3,29
					PESO TOTAL [Kg/m]		**108,33**

Nota: *Todas las medidas y el doblado de hierros deberan ser verificados en obra.
*En los conductos bajo calzada se aconseja la ejecucion de una carpeta de rodamiento de "s" cm de espesor hormigonada conjuntamente con la losa.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 248

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

PLANO: CONDUCTO DE HORMIGON ARMADO LUZ SIMPLE

DIMENSIONES CONDUCTO como calzada

Bf [cm]	H [cm]	e [cm]	t [cm]	p [cm]	c [cm]	s [cm]
150	100	20	20	20	0	5

PLANILLA DE ARMADURAS (por metro lineal de conducto)
- Acero Tipo III -

fe No	FORMA	D= [mm]	SEP. [cm]	CANT. POR METRO	LONGITUD [m] PARCIAL	TOTAL	PESO TOTAL [Kg/m]
1		12	12,50	8,00	6,12	48,96	43,57
2		8	12,50	8,00	4,12	32,96	13,18
3		8	25,00	4,00	2,88	11,52	4,61
4-pasador		20	30,00	5,00	0,50	2,50	6,18
5		8	25,00	30,00	1,00	30,00	12,00
6		12	25,00	4,00	2,12	8,48	7,55
7		12	25,00	4,00	2,86	11,42	10,17
8		8	20,00	7,00	1,00	7,00	2,80
9		8	25,00	4,00	1,84	7,36	2,94
10		6	25,00	4,00	1,00	4,00	0,88
					PESO TOTAL [Kg/m]		**103,88**

Nota: *Todas las medidas y el doblado de hierros deberan ser verificados en obra.
*En los conductos bajo calzada se aconseja la ejecucion de una carpeta de rodamiento de "s" cm de espesor hormigonada conjuntamente con la losa.

PLANO: CONDUCTO DE HORMIGON ARMADO LUZ SIMPLE

DIMENSIONES CONDUCTO como calzada

Bf [cm]	H [cm]	e [cm]	t [cm]	p [cm]	c [cm]	s [cm]
120	100	15	15	15	0	5

PLANILLA DE ARMADURAS (por metro lineal de conducto)
- Acero Tipo III -

fe No	FORMA	D= [mm]	SEP. [cm]	CANT. POR METRO	LONGITUD [m] PARCIAL	TOTAL	PESO TOTAL [Kg/m]
1		10	12,50	8,00	4,85	38,80	24,06
2		8	12,50	8,00	4,35	34,80	13,92
3		8	25,00	4,00	2,43	9,73	3,89
4-pasador		20	30,00	4,00	0,39	1,57	3,87
5		8	25,00	36,00	1,00	36,00	14,40
6		12	25,00	4,00	1,65	6,60	5,87
7		10	25,00	4,00	2,43	9,73	6,03
8		8	20,00	8,00	1,00	8,00	3,20
9		8	20,00	5,00	1,45	7,25	2,90
10		6	25,00	6,00	1,00	6,00	1,32
					PESO TOTAL [Kg/m]		**79,46**

Nota: *Todas las medidas y el doblado de hierros deberan ser verificados en obra.
*En los conductos bajo calzada se aconseja la ejecucion de una carpeta de rodamiento de "s" cm de espesor hormigonada conjuntamente con la losa.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 249

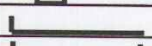
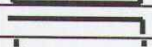
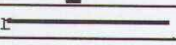
OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

PLANO:CABEZAL PARA CONDUCTO RECTANGULAR

DIMENSIONES CONDUCTO LUZ SIMPLE

Bf por vano [cm]	H [cm]	e [cm]	t [cm]	p [cm]
175	120	20	20	20
A [cm]	**B [cm]**	**C [cm]**	**g [cm]**	**k [cm]**
175	120	20	20	20

PLANILLA DE ARMADURAS (EN UN CABEZAL)
- Acero Tipo III -

fe No	FORMA	D= [mm]	SEP. [cm]	CANT. [u]	LONGITUD [m] PARCIAL	LONGITUD [m] TOTAL	PESO TOTAL [Kg/m]
1		12		4	2,40	9,60	8,54
2		6	15,00	18	0,80	14,40	3,17
3		6	15,00	21	0,60	12,60	2,77
4		8	15,00	32	1,73	55,36	22,14
5		12	15,00	10	6,05	60,50	53,85
6		8	15,00	32	1,73	55,36	22,14
7		12	15,00	10	6,65	66,50	59,19
8		6	15,00	32	1,30	41,60	9,15
9		12		4	4,70	18,80	16,73
10		8	15,00	40	1,20	48,00	19,20
11		8	15,00	2	4,70	9,40	3,76
12		12	15,00	22	1,00	22,00	19,58
13		12	15,00	10	2,10	21,00	18,69
14		10		12	1,40	16,80	10,42
pasador		20	30,00	16	0,50	8,00	19,76
					PESO TOTAL CON BARANDA [Kg/U]		**289,09**

Nota: *Todas las medidas y el doblado de hierros deberán ser verificados en obra.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
267

PRESUPUESTO

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

PRESUPUESTO OFICIAL

MES JUNIO de 2022

ITEM Nº	DESIGNACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO($)	IMPORTES ($) PARCIAL	IMPORTES ($) TOTAL
1	**Excavación Común**					
	1.1- Para Conductos	m³	1.665,40			
	1.2- Para Canal a Cielo Abierto	m³	1.650,48			
	1.3- Para Cámaras y Bocas de Registro Cloacal	m³	239,77			
	1.4- Para Cruces de Calle	m³	98,90			
	1.5- Para Cabezal	m³	8,10			
	1.6- Para Protección	m³	56,47			
2	**Perfilado de Calzada**	m³	2.536,21			
3	**Hormigón clase H25**					
	3.1-Para Conductos Rectangulares	m³	488,27			
	3.2- Para Cámaras y Bocas de Registro Cloacal	m³	106,90			
	3.3-Para Cruces de Calle	m³	125,00			
	3.4-Para Pavimento de HºAº	m³	818,66			
	3.5-Para Cabezal	m³	2,18			
	3.6-Para Protección	m³	2,14			
4	**Hormigón clase H8**	m³	47,76			
5	**Armadura de Acero en Barras Tipo AIII**	Tn	53,97			
6	**Malla de Acero Soldada 15x15cm**					
	6.1 D=5mm	Tn	1,89			
	6.2 D=6mm	Tn	15,25			
7	**Acero Laminado Colocado**	Tn	1,46			
8	**Base de Asiento de Broza Compactada esp.20cm**	m³	1.071,56			
9	**Suelo-Cal al 7% (esp.=0.15m)**	m³	801,81			
10	**Caños de HºAº** clase III					
	10.1 D=600mm	ml	110,08			
	10.2 D=800mm	ml	147,69			
11	**Tapa y Marco FºFº clase D400 Colocadas**					
	11.1- D=600mm	u	9,00			
	11.2- D=800mm	u	34,00			
12	**Caño de PVC D=160mm con conex. Domic. y Cama de Arena**	ml	355,50			
13	**Demolición y Reconstrucción de Pavimento de HºAº**	m²	473,84			
14	**Caños de Acero Galvanizado Colocado de 1,1/2"**	ml	6,30			
15	**Defensa Metálica**	m	3,60			
16	**Instalación de Obrador, Replanteo, Movilización y Desmovilización de Equipos**	Gl	1,00			
						170.217.374,94

SON PESOS: CIENTO SETENTA MILLONES DOSCIENTOS DIECISIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO CON 94/100

Ing. Cristian GIETZ
DIRECTOR
Dirección de Hidráulica
ENTRE RÍOS

ESTRUCTURA DE PONDERACION

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
269

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCION DE HIDRÁULICA
FOLIO
410

OBRA: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

Estructura de Ponderación

(según art. 2° y 3° - Resolución N°1178 MPlyS del 30/08/2017)

COD	DESAGÜES URBANOS	PONDERACIÓN
1.2	Oficial	0.34
2.7	Hormigón Elaborado H17	0.37
6.7	Vigueta pretensada -16kg7m- 1a3.20m	0.06
11.1	Acero alta resistencia ø8mm	0.08
11.4	Malla Sima Q188-ø5mm-15x15-2x6m	0.08
14.15	Tapa y Marco F°F° pesada para boca de registro	0.02
16.1	Gas Oil	0.02
16.2	Cam Volc-320/340HP-chasis c	0.03
	Total	**1.00**
	Total Materiales	**0.61**

CORRESPONDE AL MES DE **JUNIO** DEL AÑO **2022**.

Ing. Natalia Korsakova
Dpto. Estudios y Proyectos
Dirección General de Hidraulica
Entre Ríos

Ing. Cristian GIETZ
DIRECTOR
Dirección de Hidráulica
ENTRE RÍOS

ES COPIA

ING. RAUL D. BENINTENDE
JEFE DTO ADMT. CONTABLE
DIREC. DE HIDRAULICA

PLANOS

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
271

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
272

Índice de planos

PLANOS HIDROLOGIA E HIDRAULICA

A1 – CROQUIS DE UBICACIÓN

A2 – LINEAS DE ESCURRIMIENTO Y SUBCUENCAS

A3 – PLANIMETRIA DE OBRA Y CLOACA PARALELA

A4 – CORDON CUNETA Y BADEN PROYECTADOS

A5 – PERFIL LONGITUDINAL

A6 – PERFILES TRANSVERSALES DE CANAL NATURAL EXCAVADO

PLANOS ESTRUCTURALES

B1 – CABEZAL DE CONDUCTO RECTANGULAR

B2 – PLANO TIPO: CONDUCTO RECTANGULAR DE HºAº

B3 – PLANO TIPO: CAÑOS DE HORMIGON ARMADO

B4 – PLANO TIPO: CAMARA DE CAPTACION SIMPLE

B5 – PLANO TIPO: CAMARA DE CAPTACION DOBLE

B6 – PLANO TIPO: CALZADA DE HºAº - DISEÑO Y DETALLE DE JUNTAS – BADEN TIPO 2

B7 – PLANO TIPO: CALZADA DE HºAº - DISEÑO Y DETALLE DE JUNTAS - BOCACALLE CON BADEN TIPO 1

B8 – PLANO TIPO: CAMARA DE REGISTRO

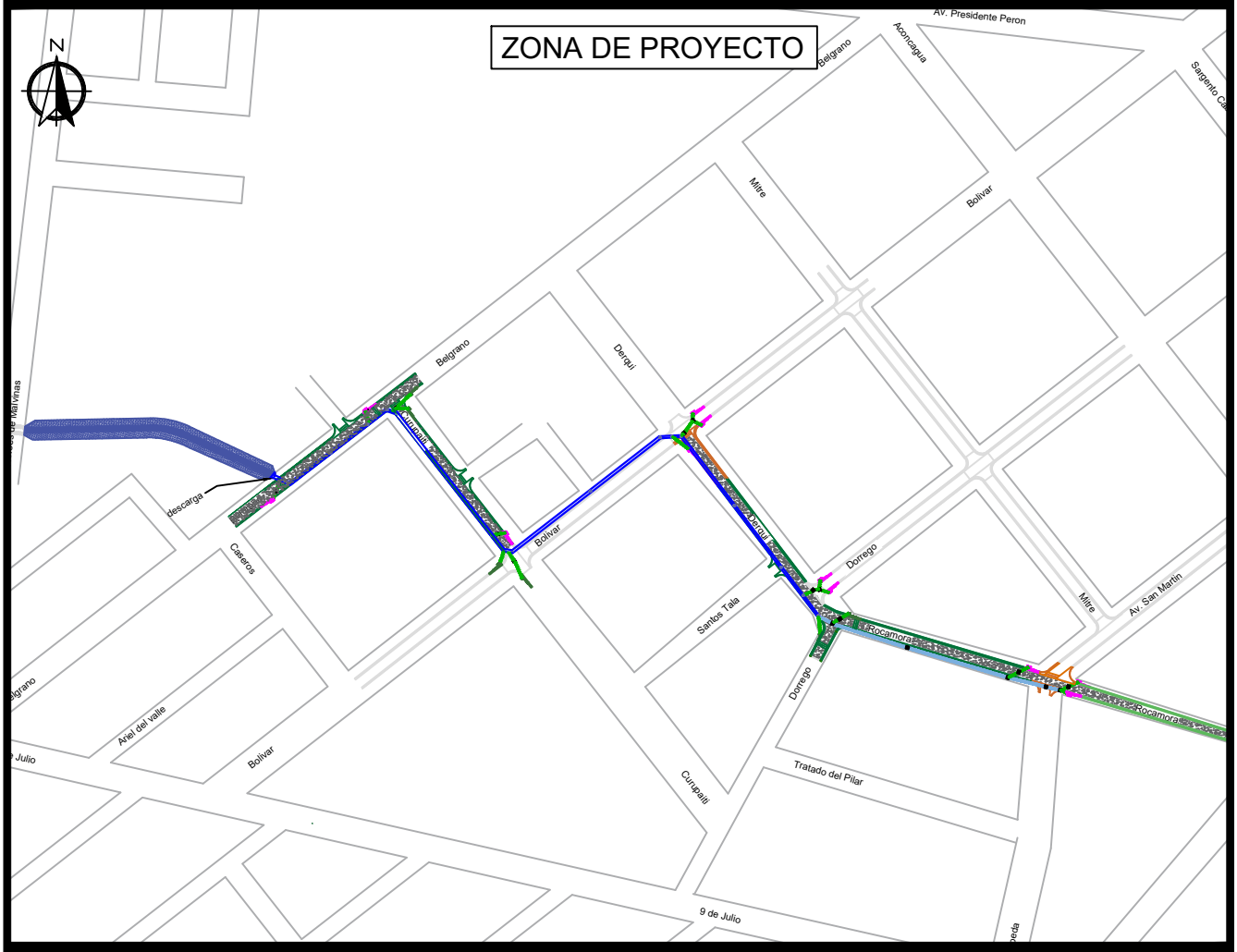
B9 – BOCA Y CAMARA DE INTERFERENCIA

B10 – PLANO TIPO: BOCA DE REGISTRO CLOACAL

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos







GOBIERNO DE ENTRE RIOS

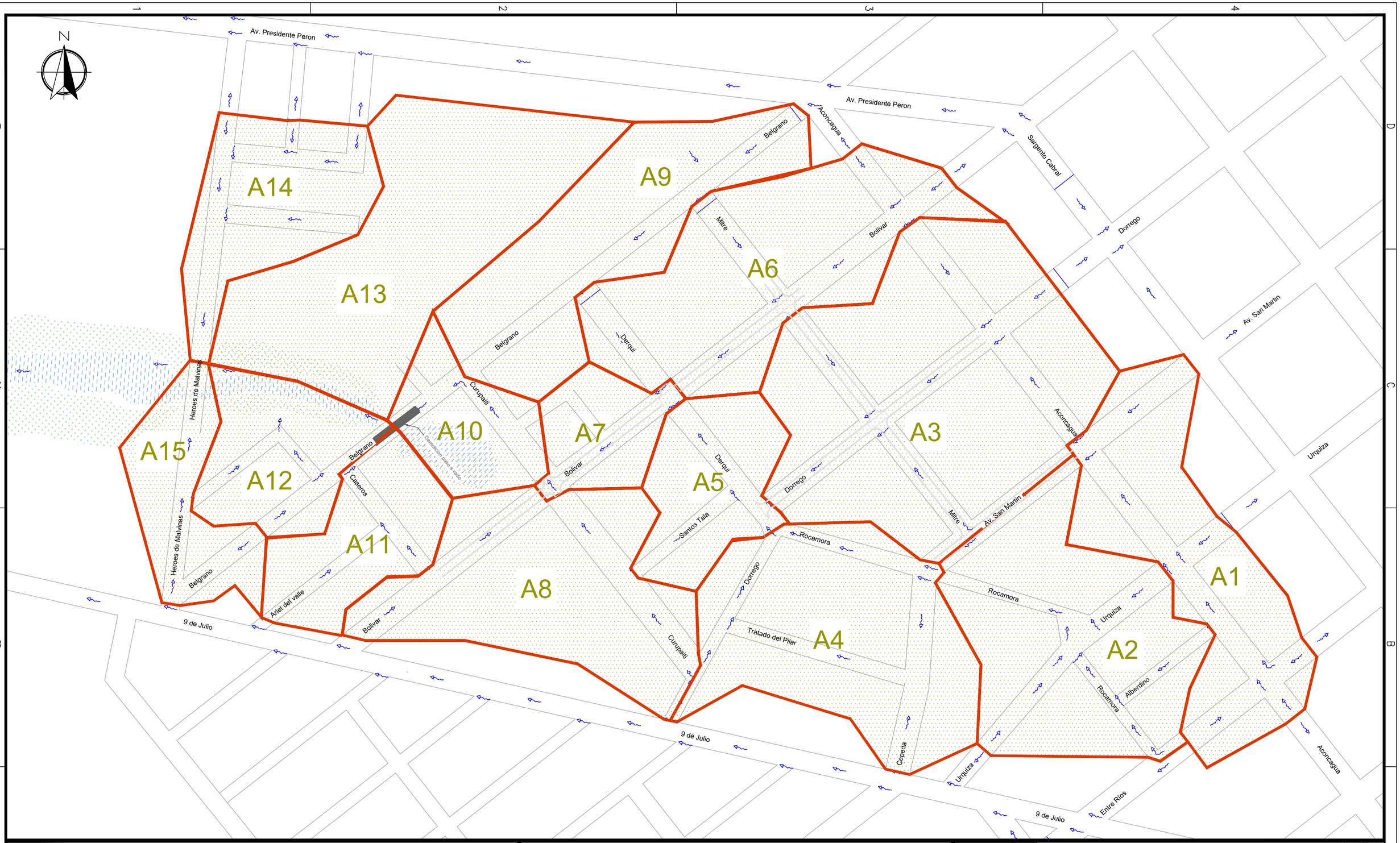
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Obra: DESAGUËS PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

Fecha: Junio 2022	Croquis de ubicación	PLANO Nº
Dibujo: Tost Sebastián	Dirección General de HIDRÁULICA Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios Gobierno de Entre Ríos	A1
S/E		
Relevo: Tost Sebastián Saavedra Gastón		

FORMATO IRAM A4 (210mm x 297mm)



REFERENCIAS

- Cuencas Hidrográficas
- Lineas de escurrimiento
- Zona de cauce
- Manzaneros
- Paso a vado a demoler

Cuencas	[km 2]	[ha]	Cuencas	[km 2]	[ha]
A1	0.03	2.85	A9	0.03	2.80
A2	0.03	3.35	A10	0.01	1.25
A3	0.09	8.67	A11	0.01	1.38
A4	0.03	3.30	A12	0.01	1.44
A5	0.02	1.99	A13	0.04	3.85
A6	0.07	6.59	A14	0.02	1.80
A7	0.01	1.04	A15	0.01	1.26
A8	0.03	3.06	TOTAL	0.45	44.61

GOBIERNO DE ENTRE RIOS
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Obra: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

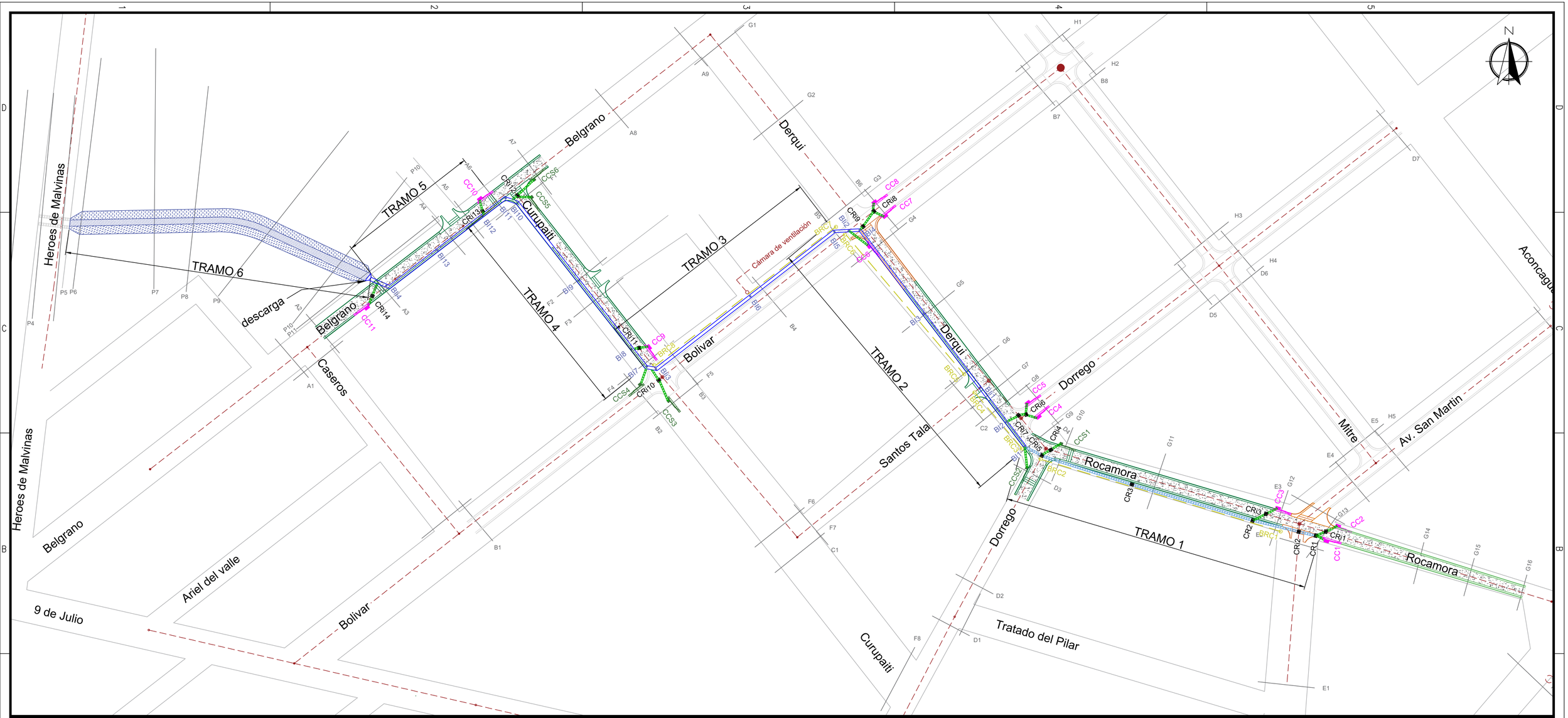
Fecha: Junio 2022
Dibujo: Tost Sebastián
Relevo: Tost Sebastián, Saavedra Gastón
Esc : 1 / 2000

Lineas de escurrimiento y subcuencas

PLANO N°
A2

Dirección General de HIDRÁULICA
Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios
Gobierno de Entre Ríos

FORMATO IRAM A2 (594mm x 420mm)



REFERENCIAS

- Cota de cordón cuneta y báden existentes
- Cloaca existente
- Perfiles relevados
- Báden proyectado Tipo 2
- Canal proyectado
- Cordon cuneta proyectado. Ancho calzada 7.30 m
- Báden proyectado Tipo 1
- Cordón cuneta y baden a reconstruir
- Pavimento de HºAº proyectado
- Conducto circular ø800 proyectado
- Conducto rectangular proyectado
- Cabezal de descarca. Ver plano B1
- Cámara de captación simple. Ver plano B4
- Cámara de captación doble. Ver plano B5
- Boca de inspección
- Cámara de registro
- Cámara de registro con interferencia cloacal
- Boca de registro cloacal y cloaca paralela proyectada
- Acometida ø600
- Cordon cuneta proyectado. Ancho calzada 6.00 m
- Paso a vado a demoler

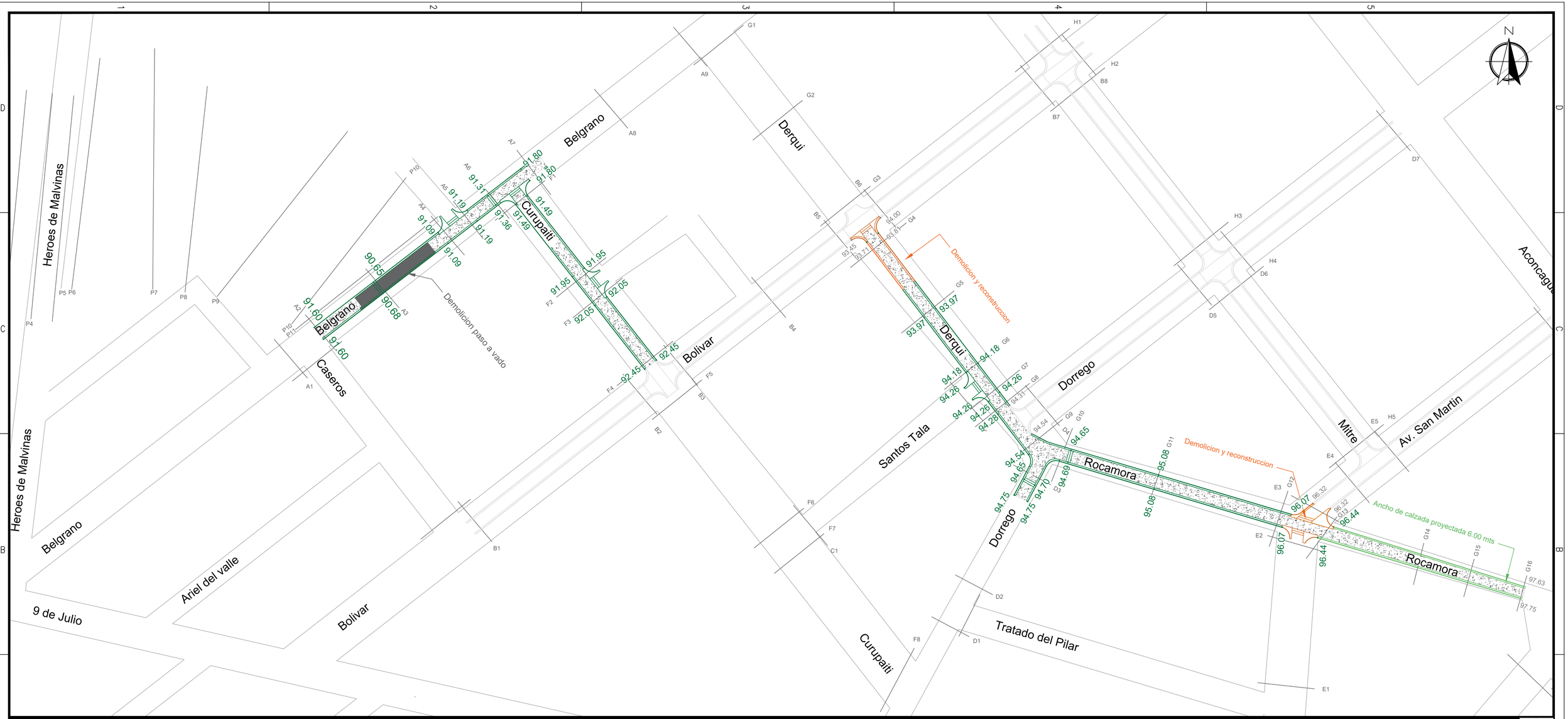
GOBIERNO DE ENTRE RIOS
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Obra: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

Fecha: Junio 2022	Planimetria de Obras y Cloaca Paralela	PLANO Nº
Dibujo: Tost Sebastián Falonier Cecilia	Dirección General de HIDRÁULICA Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios Gobierno de Entre Ríos	A3
Relevo: Tost Sebastián Saavedra Gastón		
Esc : 1 / 1000		

FORMATO IRAM A2 +1M (769mm x 420mm)



REFERENCIAS

- Cordon cuneta proyectado. Ancho calzada 7.30 m
- Cotas cordon cuneta proyectado (93.97)
- Cordón cuneta y báden existentes
- Báden proyectado Tipo 1
- Cotas cordon cuneta existente (94.00)
- Paso a vado a demoler
- Cordón cuneta y baden a reconstruir
- Pavimento de HºAº proyectado
- Cordon cuneta proyectado. Ancho calzada 6.00 m
- Báden proyectado Tipo 2

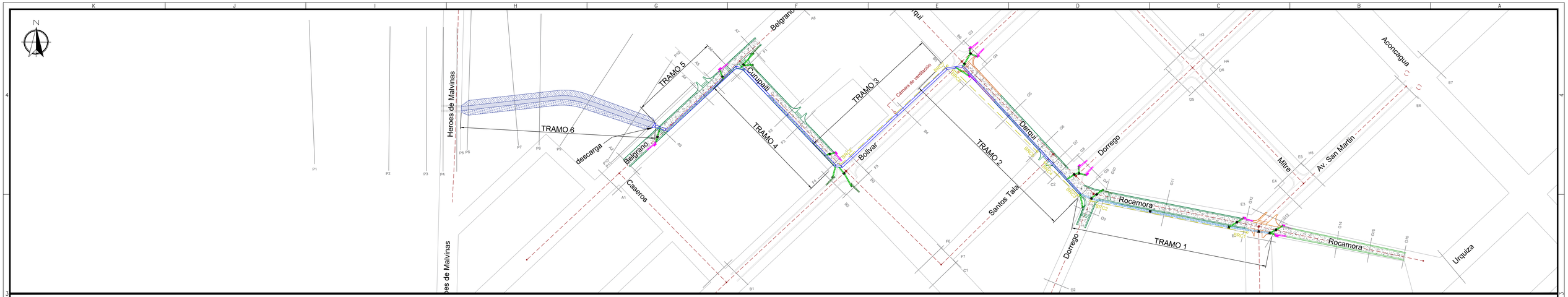
GOBIERNO DE ENTRE RIOS
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

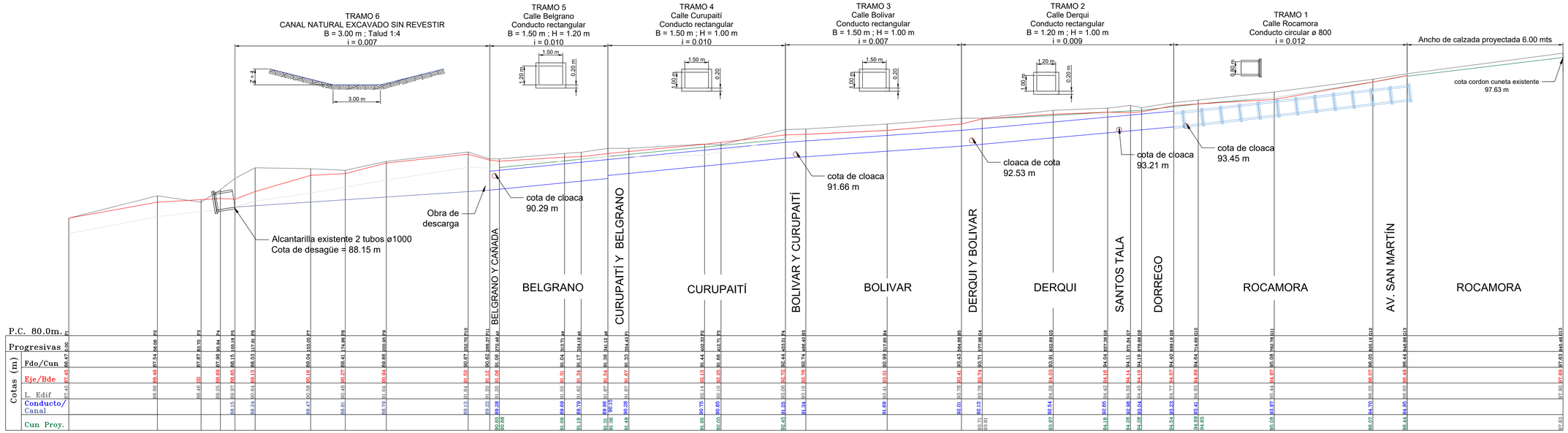
Obra: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

Fecha: Junio 2022	Cordon cuneta y Baden Proyectados	PLANO Nº
Dibujo: Tost Sebastián Saavedra Gastón	Dirección General de HIDRÁULICA Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios Gobierno de Entre Ríos	A4
Relevo: Tost Sebastián Saavedra Gastón		
Esc : 1 / 1000		

FORMATO IRAM A2 +1M (769mm x 420mm)





REFERENCIAS

- Cota de cordón cuneta y báden existentes
- Cloaca existente
- Perfiles relevados
- Báden proyectado Tipo 2
- Canal proyectado
- Cordon cuneta proyectado. Ancho calzada 7.30 m
- Báden proyectado Tipo 1
- Cordón cuneta y baden a reconstruir
- Pavimento de HºAº proyectado
- Conducto circular ø800 proyectado
- Conducto rectangular proyectado
- Cabezal de descarca. Ver plano B1
- Cámara de captación simple. Ver plano B4
- Cámara de captación doble. Ver plano B5
- Boca de inspección
- Cámara de registro
- Cámara de registro con interferencia cloacal
- Boca de registro cloacal y cloaca paralela proyectada
- Acometida ø600
- Cordon cuneta proyectado. Ancho calzada 6.00 m
- Paso a vado a demoler

FORMATO IRAM A1 + 2M (1191 mm. x 594 mm.)

GOBIERNO DE ENTRE RIOS
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Obra: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

Fecha: Junio 2022
Dibujo: Tost Sebastián
Sistema: Tost Sebastián - Sacsacha Gastón
Esc. V 1:100 Esc H 1:1000

Perfil Longitudinal

PLANO Nº A5

Dirección General de HIDRAULICA
Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios
Gobierno de Entre Ríos

P11

TN

P.C. 88.00 — cota fondo = 89.22m

COTA	91.50	91.50	91.12	90.62	91.20	91.20
PROG	0.00	22.52	31.63	32.45	33.56	46.51

Escala Horiz:1 Vert:1.0

P8

TN

P.C. 87.00 — cota fondo = 88.61m

COTA	90.27	89.59	89.41	89.65	89.62	89.61
PROG	0.00	2.92	9.63	20.28	27.48	36.88

Escala Horiz:1 Vert:1.0

P10

TN

P.C. 88.00 — cota fondo = 89.13m

COTA	91.50	90.86	90.97	91.03	91.13	90.71	90.67	91.18	91.03	91.22
PROG	0.00	3.51	8.28	16.27	21.55	22.09	23.45	23.89	27.97	38.78

Escala Horiz:1 Vert:1.0

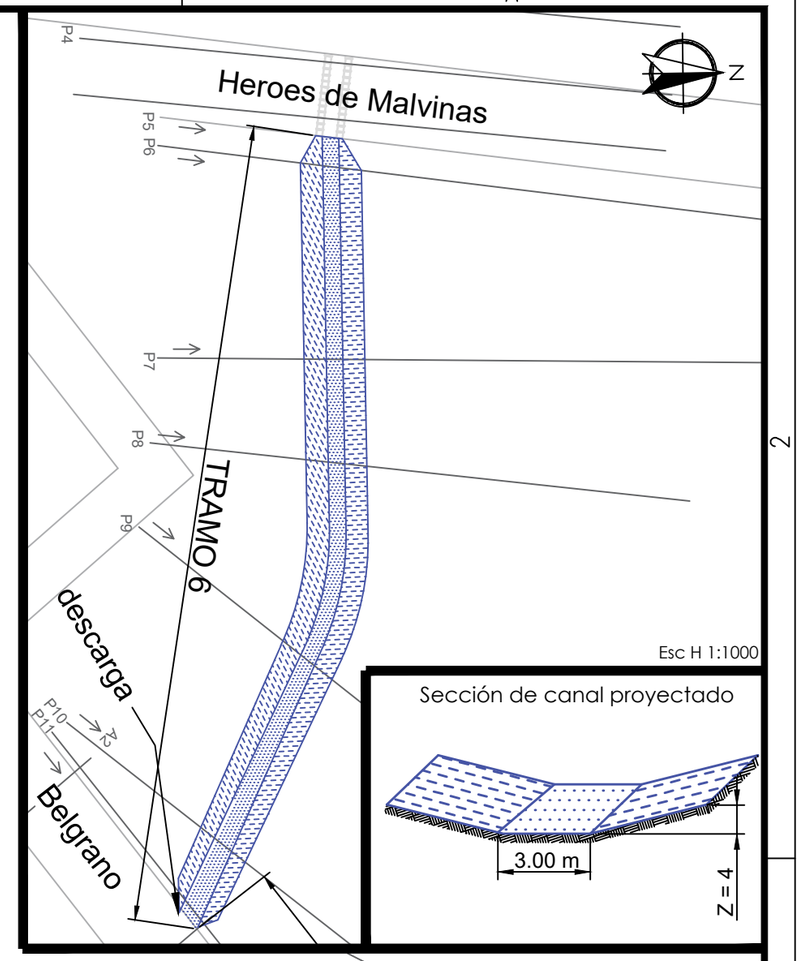
P7

TN

P.C. 87.00 — cota fondo = 88.47m

COTA	90.61	90.16	89.12	89.14	89.04	89.06
PROG	25.99	32.65	35.33	42.12	49.75	59.59

Escala Horiz:1 Vert:1.0



P9

TN

P.C. 87.00 — cota fondo = 88.79m

COTA	90.94	89.86	90.11	90.23	90.31	90.47	90.63
PROG	0.00	3.53	14.34	21.19	28.40	37.63	47.99

Escala Horiz:1 Vert:1.0

P6

TN

P.C. 87.00 — cota fondo = 88.24m

COTA	89.72	89.21	88.85	88.67	88.66	88.53	88.76	89.13
PROG	38.17	43.73	50.24	60.97	66.52	79.14	82.68	84.48

Escala Horiz:1 Vert:1.0

P5

TN — Eje de calle 89.60 m

P.C. 86.00 — cota de fondo 88.15 m

COTA	89.37	88.65	88.15	88.19	88.88	89.42
PROG	0.00	11.05	11.40	15.74	16.35	25.25

Escala Horiz:1 Vert:1.0

Nº PERFILES	LONG PROGR (m)	LONG PARCIAL (m)	AREA DE EXCAVACIÓN (m2)	SECCION MEDIA (m2)	VOLUMEN PARCIAL (m3)	VOLUMEN TOTAL (m3)
Tramo 6 i=0.007						
Canal Sin Revestir (B=3,0m;H=1,0m;Z=4)						
P11	266.37		22.07			
P10	252.70	13.67	20.26	21.17	289.33	
P9	200.95	51.75	14.03	17.15	887.25	
P8	174.96	25.99	7.05	10.54	273.93	
P7	153.05	21.91	3.12	5.09	111.41	
P6	117.91	35.14	1.92	2.52	88.55	
						1,650.48
VOLUMEN TOTAL DE EXCAVACIÓN COMÚN PARA CANAL A CIELO ABIERTO					**m³**	**1650.48**

GOBIERNO DE ENTRE RIOS

MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Obra: DESAGUËS PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

Fecha: Junio 2022

Dibujo: Tost Sebastián

Relevo: Tost Sebastián
Saavedra Gastón

Esc V 1:250 Esc H 1:2500

Perfiles transversales de canal natural excavado

PLANO Nº

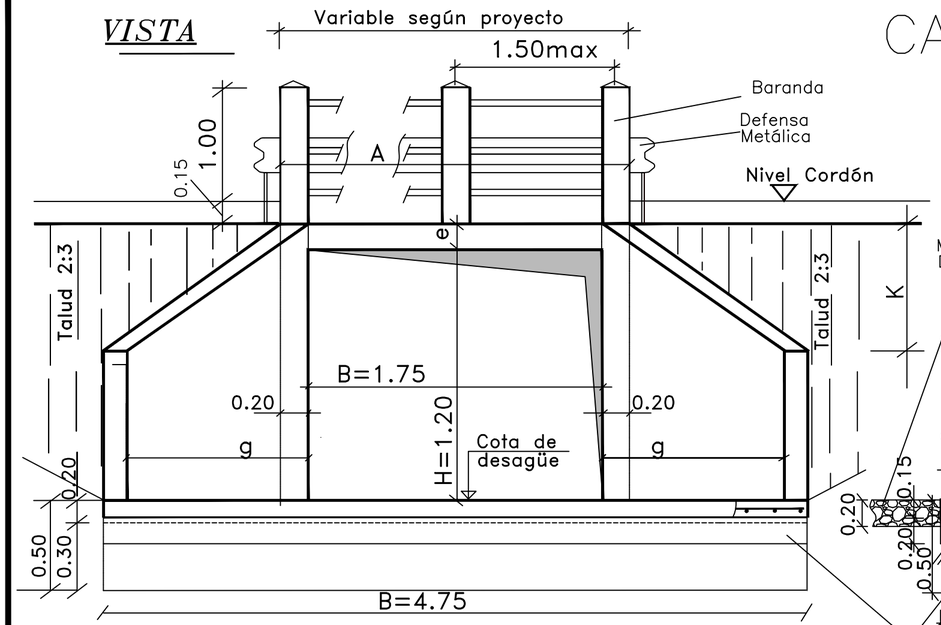
A6

Dirección General de
HIDRÁULICA
Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios
Gobierno de Entre Ríos

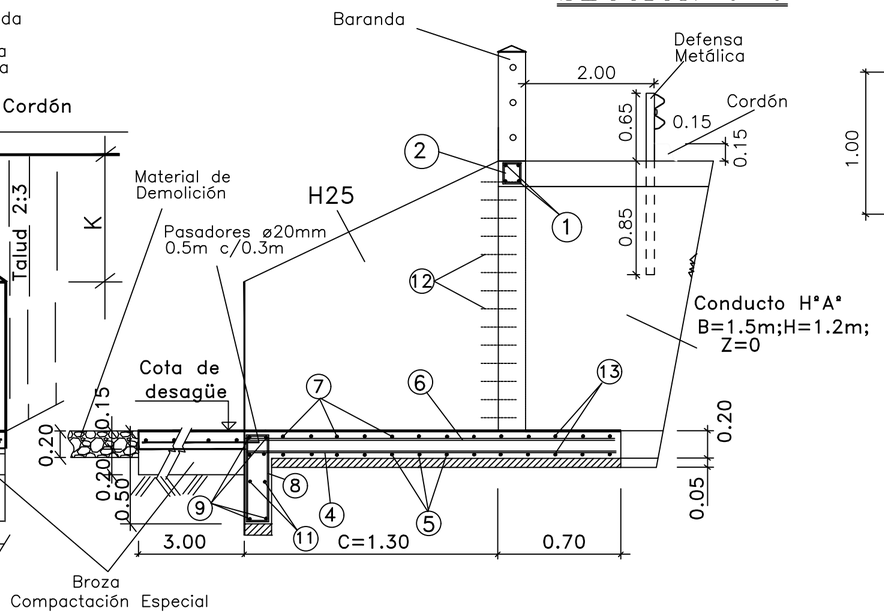
FORMATO IRAM A3 (420mm x 297mm)

CABEZAL

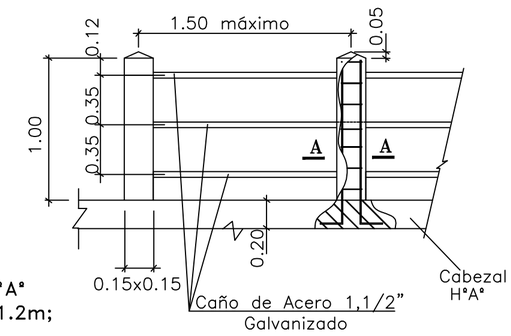
VISTA



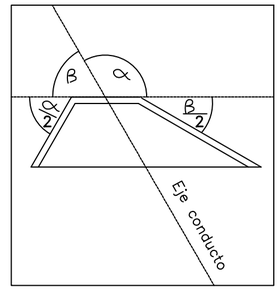
SECCION 1–1



BARANDA

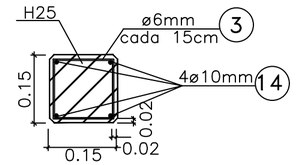


CASO CABEZAL OBLICUO

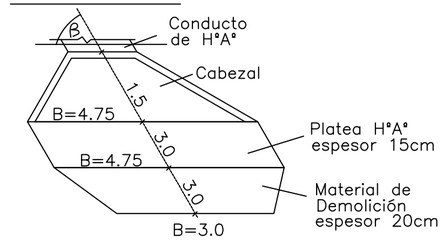


A - A

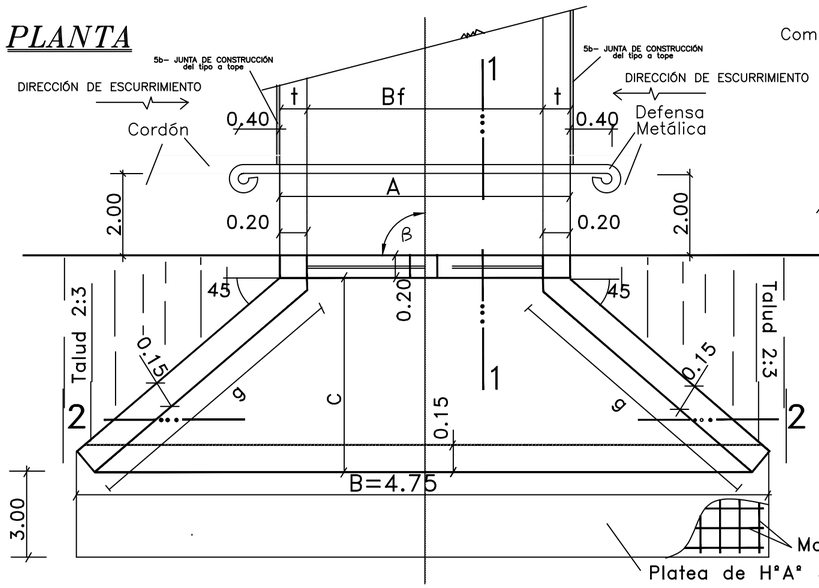
Esc. 1:10



ESQUEMA DE DESCARGA

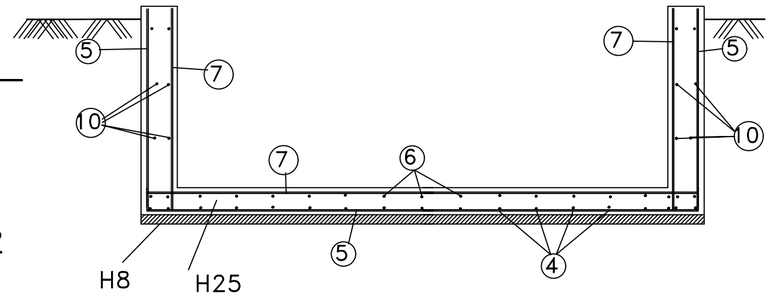


PLANTA



SECCION 2–2

DETALLE DOBLADO VER PLANILLA DE ARMADURA



Nota:

- β=60°
- detalle junta 5b ver Plano N°B6.
- las medidas son en metros.
- todas las medidas deberán ser verificadas en obra.

GOBIERNO DE ENTRE RIOS
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

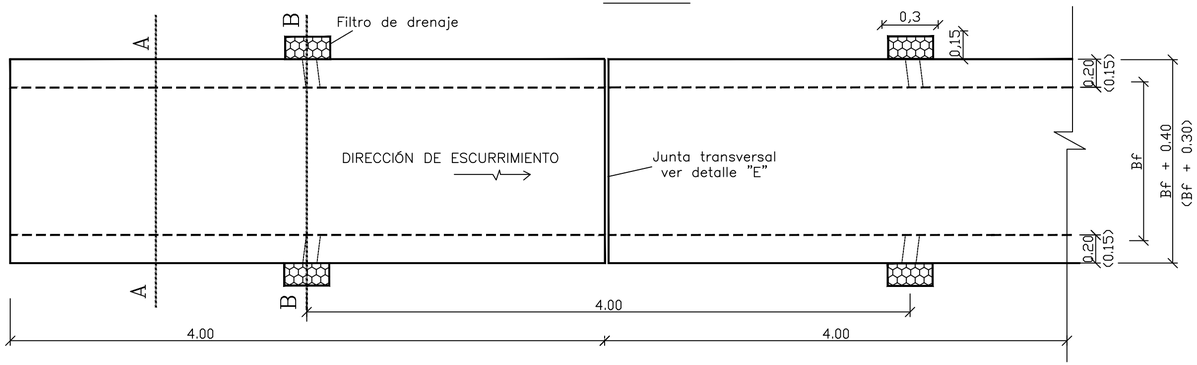
Obra: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

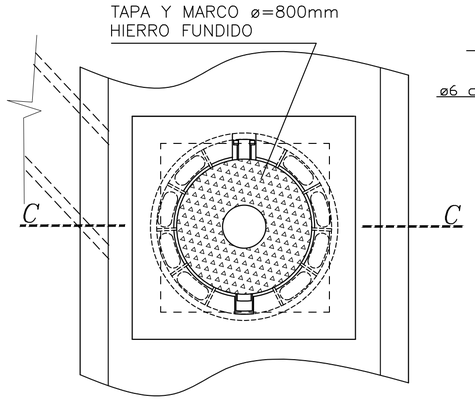
Escala: s/e	CABEZAL DE CONDUCTO RECTANGULAR (DESCARGA)	PLANO N°
Fecha: Junio 2022		B1
Dibujó: Ing. N. korsakova		
Relevó:		

Dirección General de HIDRÁULICA
Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios
Gobierno de Entre Ríos

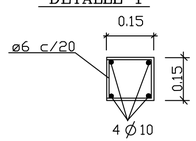
PLANTA



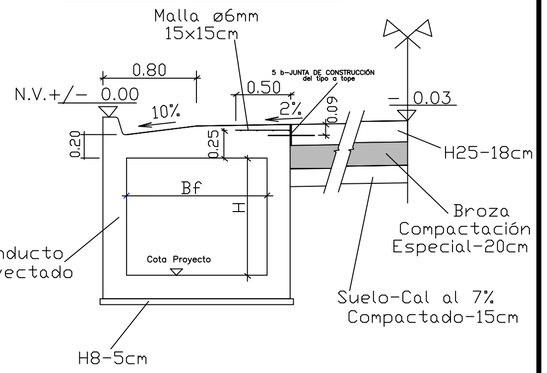
BOCA DE INSPECCIÓN



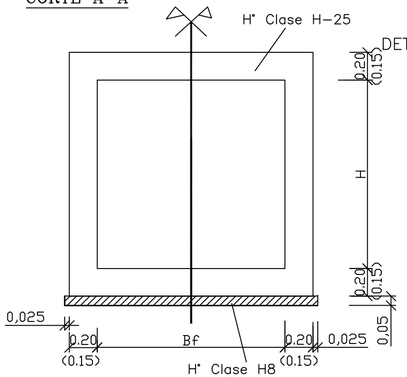
DETALLE 1



CONDUCTO COMO PARTE DE CALZADA

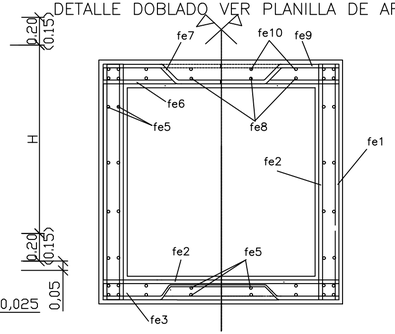


CORTE A–A



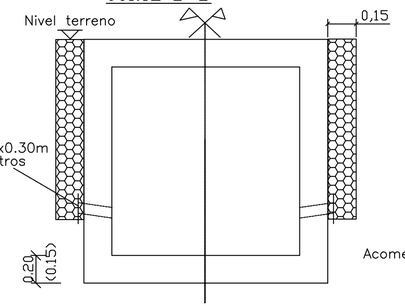
DISTRIBUCION DE ARMADURAS

DETALLE DOBLADO VER PLANILLA DE ARMADURA

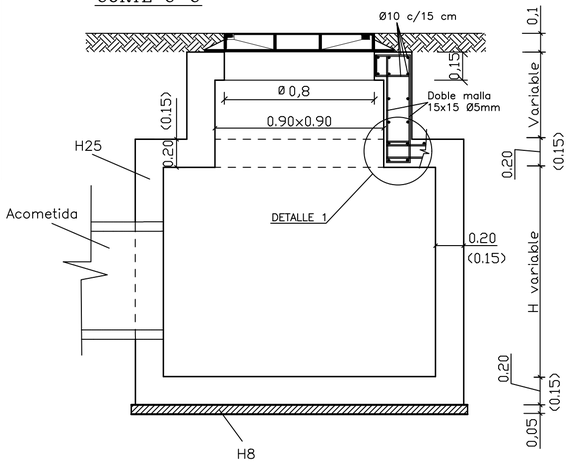


FILTROS DE DRENAJES

CORTE B–B

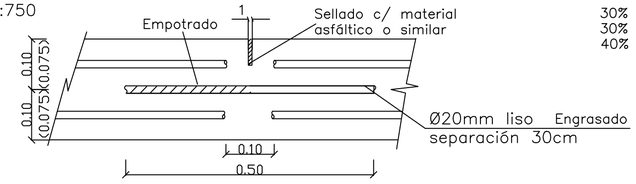


CORTE C–C



DETALLE E

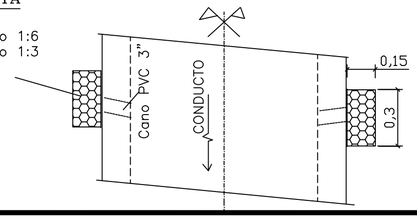
Esc. 1:750



PLANTA

FILTROS DE DRENAJE

30% C.Rodado 1:6
30% C.Rodado 1:3
40% Arena



NOTA:

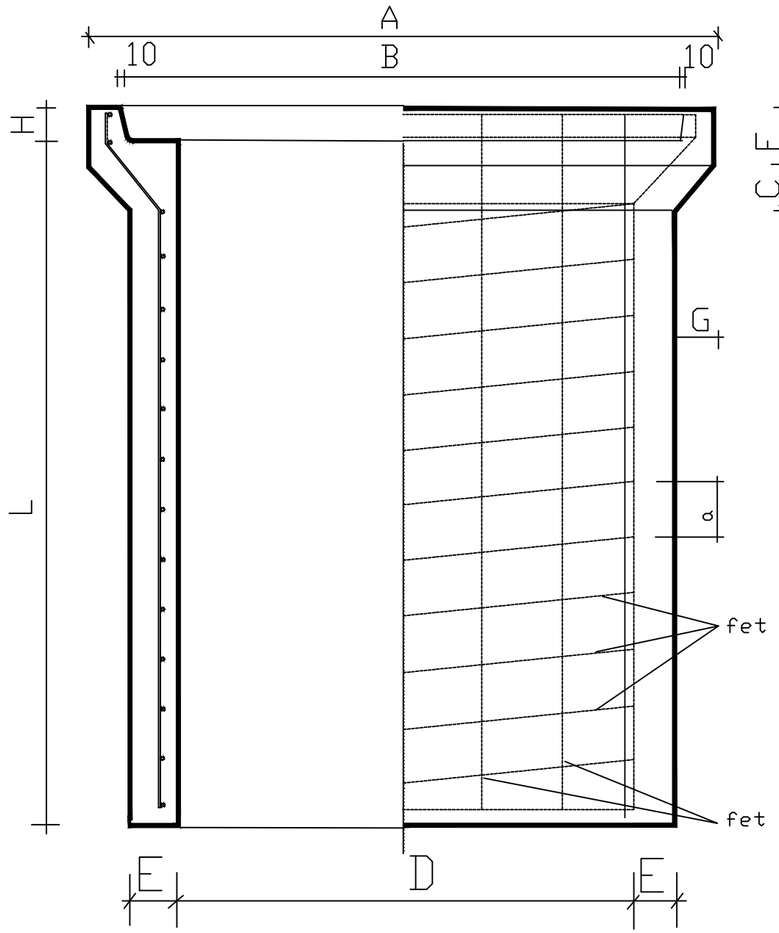
- Detalle de Pavomento y de la Junta de Construcción 5b tipo a tope ver Plano N°B6
- Tapa y marco Ø=800mm de Hierro Fundido para Calzada
- Las bocas de inspección se deberán construir cada 50m y en todos los quiebres de alineamiento del canal cerrado de H°A°
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.

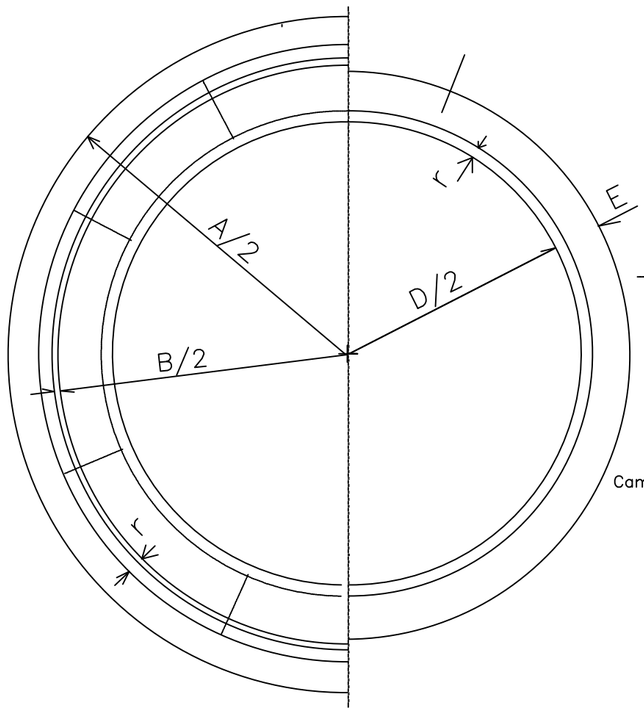
GOBIERNO DE ENTRE RIOS
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Obra: "DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANA"

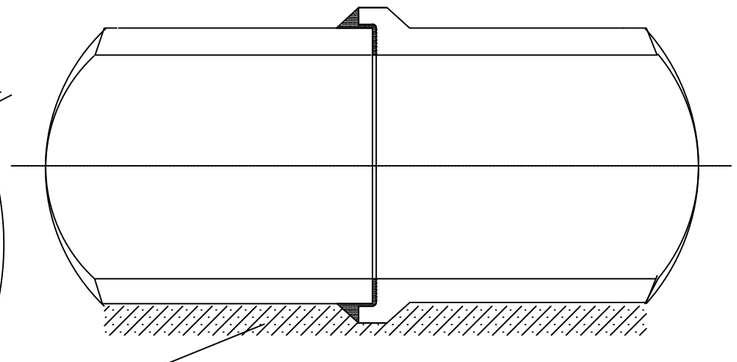
DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

Escala:	Plano Tipo: CONDUCTO RECTANGULAR DE H°A°	PLANO N°
Fecha: Junio 2022	Dirección General de HIDRÁULICA, Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios, Gobierno de Entre Ríos	B2
Dibujó: Ing. N. korsakova		
Relevó:		



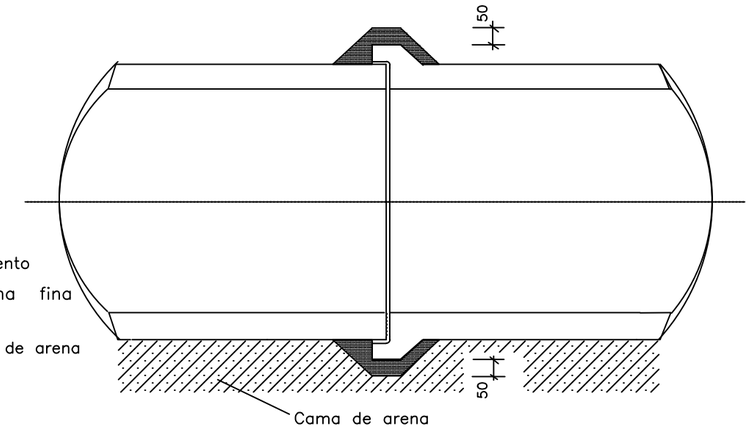


JUNTA NORMAL ENTRE CAÑOS



JUNTA REFORZADA

(Para el caso de pérdidas en la prueba hidraúlica)



— Medidas en mm

— **MEZCLA PARA JUNTAS** 1 parte de cemento
2 partes de arena fina

— Los caños deberan se asentados sobre una cama de arena

CARACTERISTICAS DE LOS CAÑOS

SEGUN NORMA IRAM N 11503 – Clase III

DIMENSIONES									ARMADURA							
Diametro	Largo Util	Espesor Pared	Medidas del Enchufe (para junta rigida)						longitudinal (fet)		Transversal (espiral) (fet)					
D (mm)	L (mm)	E (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	N	Ø (mm)	Interno (cm²/m)	Ø (mm)	P (cm)	Externo (cm²/m)	Ø (mm)	P (cm)
400	1200	60	640	530	60	70	60	60	6	6	1.5	4.2	10	–	–	–
600	1200	75	900	760	70	90	75	60	9	6	2.5	6	10	–	–	–
800	1200	95	1150	1000	70	110	80	80	12	6	4.1	8	10	–	–	–
1000	1200	110	1430	1230	80	140	95	100	14	6	4.1	8	10	3.2	8	15
1200	1200	125	1700	1460	80	140	125	100	17	6	5.1	10	15	3.8	8	10

Nota: – las medidas son en metros.
– todas las medidas deberán ser verificadas en obra.

GOBIERNO DE ENTRE RIOS

MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Obra: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

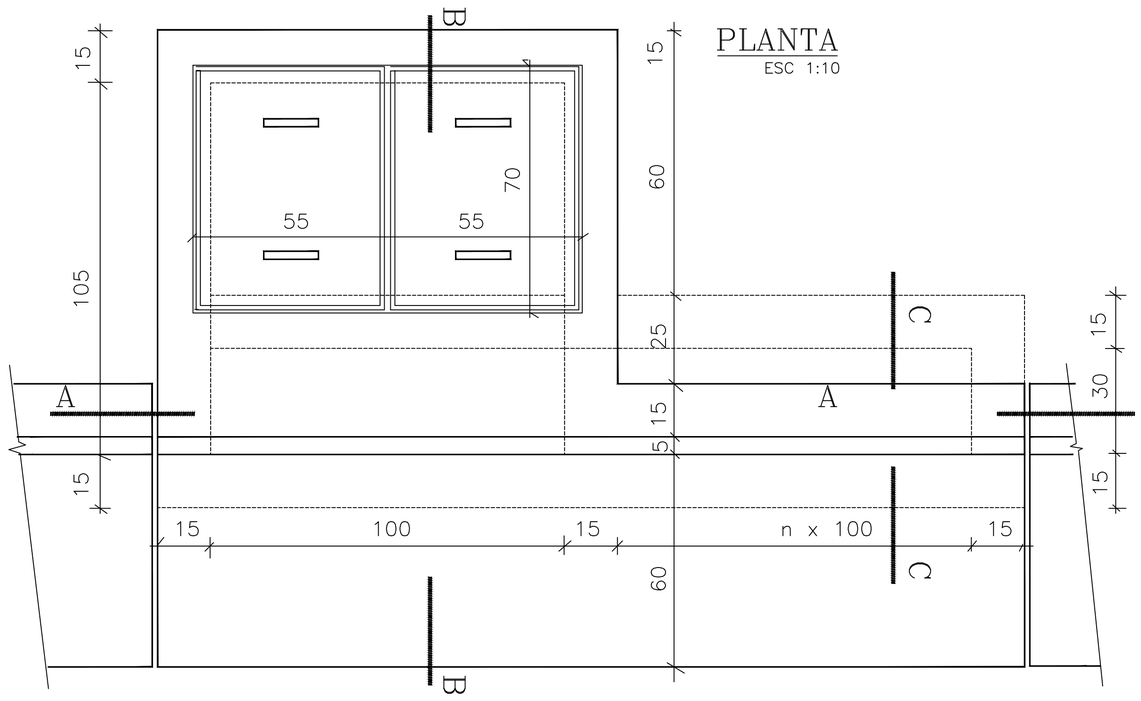
Escala: s/e
Fecha: Junio 2022
Dibujó:
Relevó:

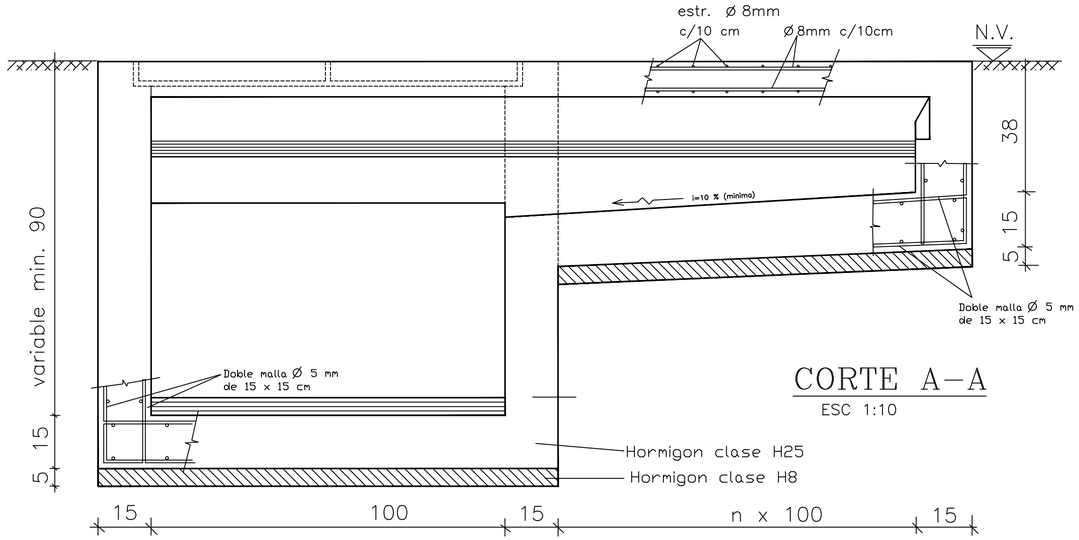
Plano Tipo: CAÑOS DE HORMIGÓN ARMADO

Dirección General de
HIDRÁULICA
Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios
Gobierno de Entre Ríos

PLANO Nº

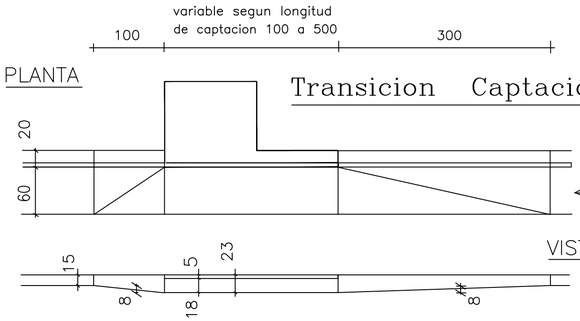
B3





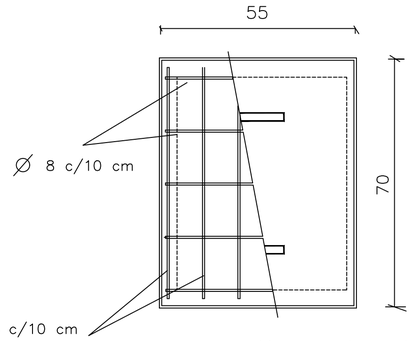
CORTE A–A

ESC 1:10



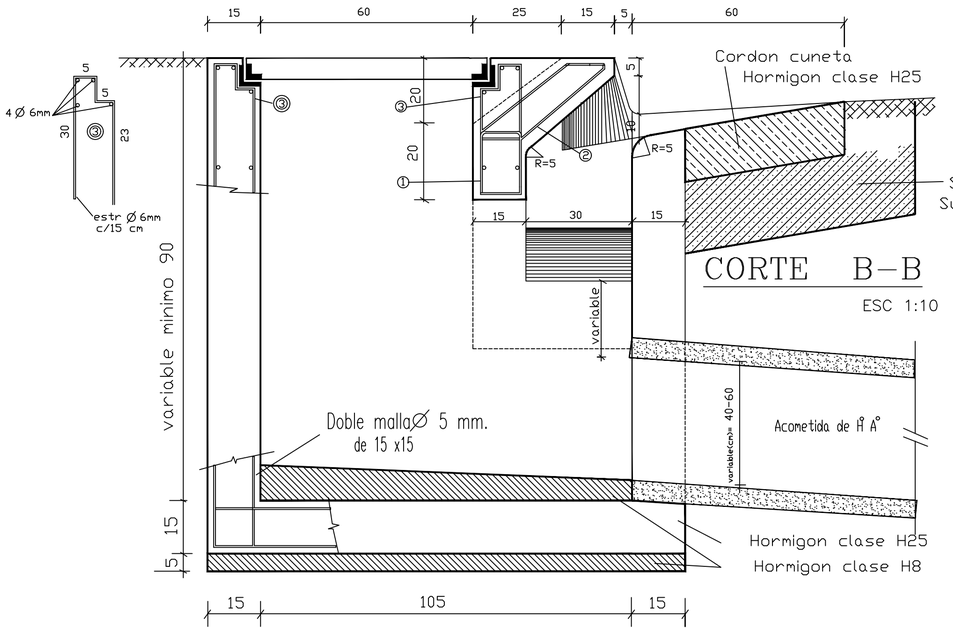
Transicion Captacion–Cuneta

ESC. 1:50



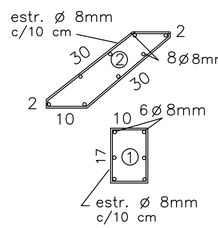
Detalle Tapas

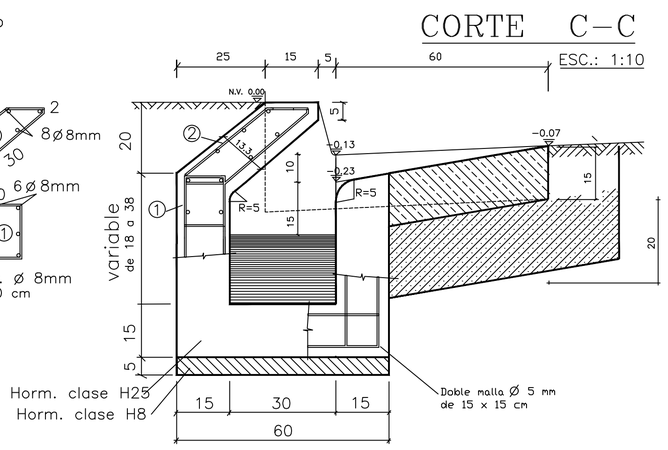
Esc. 1:10



CORTE B–B

ESC 1:10





Nota: – las medidas son en centímetros.
– todas las medidas deberán ser verificadas en obra.

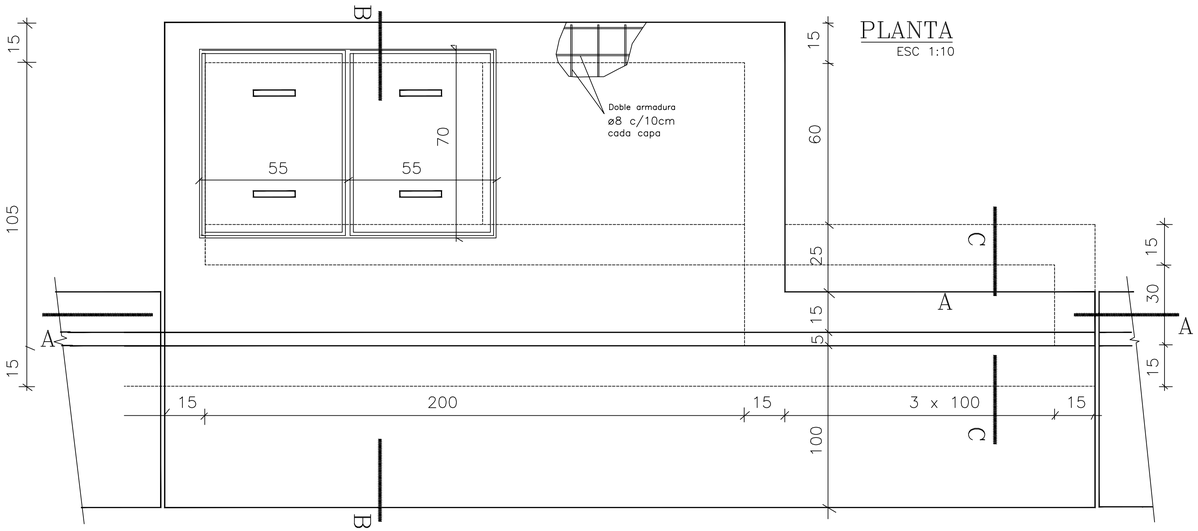
GOBIERNO DE ENTRE RIOS
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Obra: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

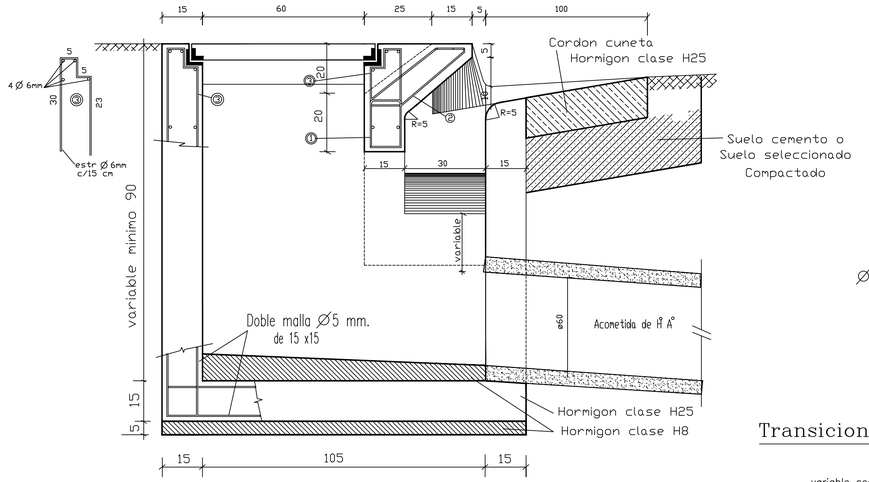
DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

Escala: s/e	Plano Tipo: CÁMARA DE CAPTACIÓN SIMPLE	PLANO Nº
Fecha: Junio 2022	Dirección General de HIDRÁULICA, Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios, Gobierno de Entre Ríos	B4
Dibujó:		
Relevó:		

PLANTA
ESC 1:10

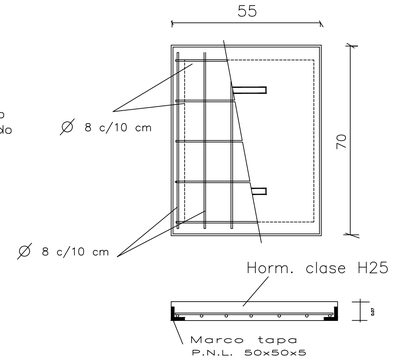


CORTE B–B
ESC 1:10

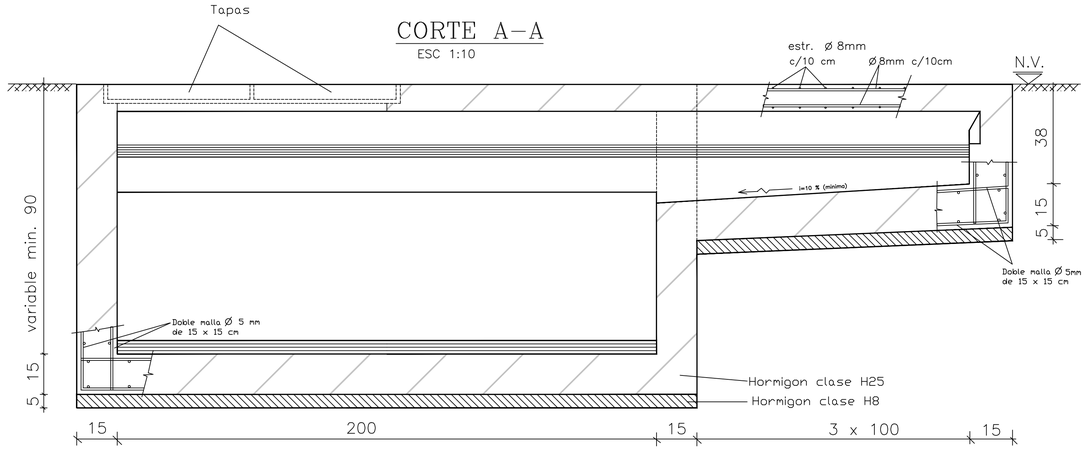


Todas las medidas deberan ser verificadas en obra

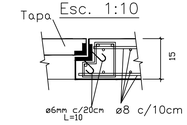
Detalle Tapas
Esc. 1:10



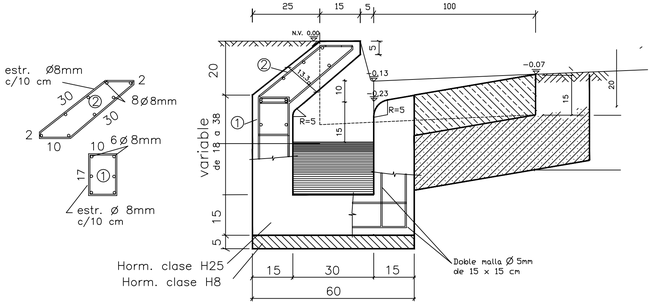
CORTE A–A
ESC 1:10



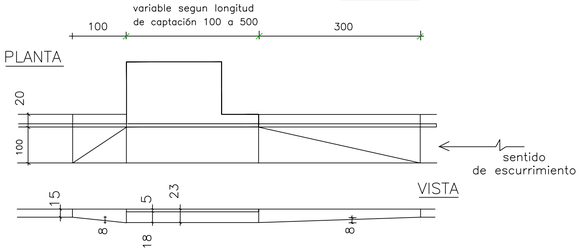
Detalle Anclaje
Esc. 1:10



CORTE C–C
ESC.: 1:10



Transicion Captacion–Cuneta
ESC. 1:50



Nota: – las medidas son en centímetros.
– todas las medidas deberán ser verificadas en obra.

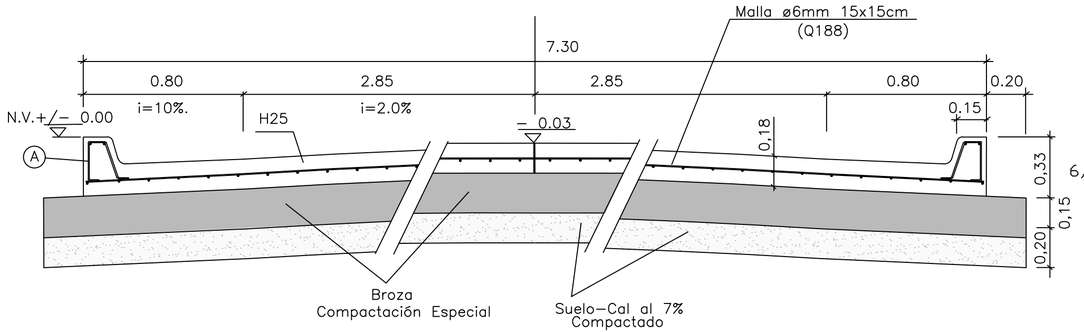
GOBIERNO DE ENTRE RIOS
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Obra: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

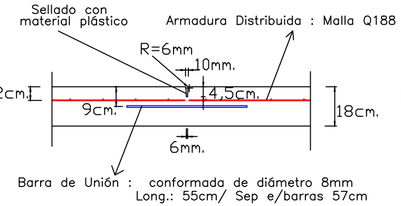
Escala: s/e	Plano Tipo: CÁMARA DE CAPTACIÓN DOBLE	PLANO Nº
Fecha: Junio 2022		B5
Dibujó: Ing. N. korsakova	Dirección General de HIDRÁULICA, Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios, Gobierno de Entre Ríos	
Relevó:		

CORTE A–A



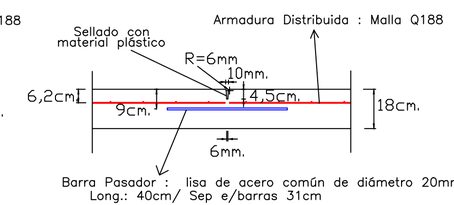
TIPOS DE JUNTAS – ESQUEMAS

1– JUNTA LONGITUDINAL de Articulación del tipo Simulada

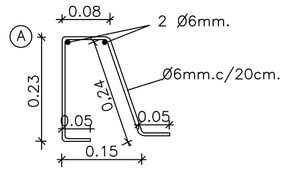


Barra de Unión : conformada de diámetro 8mm
Long.: 55cm/ Sep e/barras 57cm

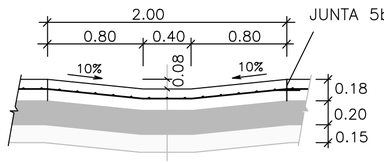
2– JUNTA TRANSVERSAL de Contracción del tipo Simulada



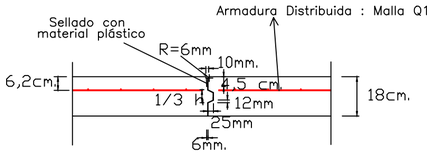
Barra Pasador : lisa de acero común de diámetro 20mm
Long.: 40cm/ Sep e/barras 31cm



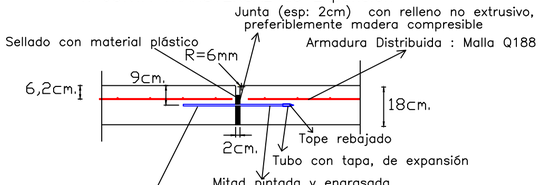
BADEN Tipo2



3– JUNTA LONGITUDINAL ENSAMBLADA (de bordes libres)

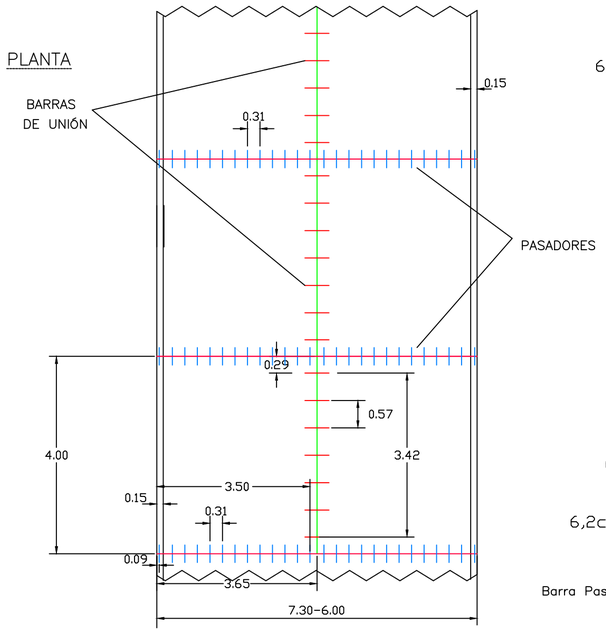


4. JUNTA TRANSVERSAL de Expansión

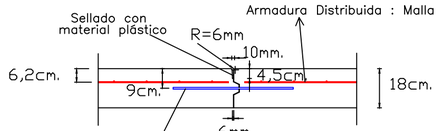


Barra Pasador : lisa de acero común de diámetro 25mm
Long.: 50cm/ Sep e/barras 30cm

PLANTA

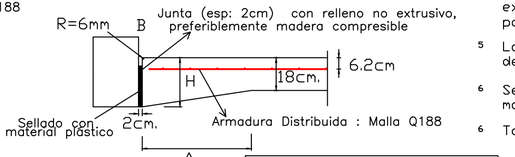


5a– JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN del tipo ensamblada



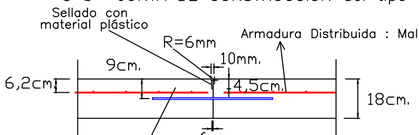
Barra de Unión : conformada de diámetro 8mm
Long.: 55cm/ Sep e/barras 66cm

6. JUNTA DE EXPANSIÓN en contacto con estructura existente



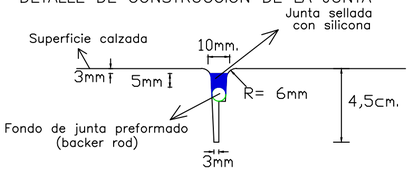
A	0.6	0.9	1.2
	1.5H	1.334H	1.273H

5 b– JUNTA DE CONSTRUCCIÓN del tipo a tope



Barra Pasador : lisa de acero común de diámetro 20mm
Long.: 40cm/ Sep e/barras 30cm

DETALLE DE CONSTRUCCIÓN DE LA JUNTA



NOTAS

1. La armadura de distribución de la losa será una malla soldada de acero común con coeficiente de trabajo igual a 1600 kg/m3 e independiente a la armadura de la junta
2. El hormigón se colocará en dos capas, la primera con un espesor tal que garantice que la malla quede entre 6,2 cm y 9 cm del borde superior de la losa. El hormigón debera ser vibrado para evitar la oquedades en el mismo.
3. Los pasadores de la junta transversal se colocarán en su sitio, apoyados sobre soportes que garanticen que, durante el colado y compactación del hormigón no sufrirán alteración de su posicion y/o alineación tanto en horizontal como vertical. Los pasadores irán fijados a los soportes con ataduras simples, los que a su vez irán vinculados entre sí mediante hierros redondos soldados a los mismos.
4. Los pasadores se colocarán normales a la junta y paralelos a la cara superior de la losa, cuidando de conservar entre las barras la distancia prefijada. Para lograr esta exactitud se utilizará nivel de albañil y escuadras. La mitad de la longitud de cada pasador será engrasada .
5. Las juntas de dilatación se ubicarán en el arranque y fin de cada curva y antes y despues de las bocacalles y en los demás lugares que indique la Inspección de Obra.
6. Se distribuirán los pasadores y barras de unión de acuerdo con el esquema adjunto, manteniendo simetría respecto a los extremos de Losa–junta.
6. Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.

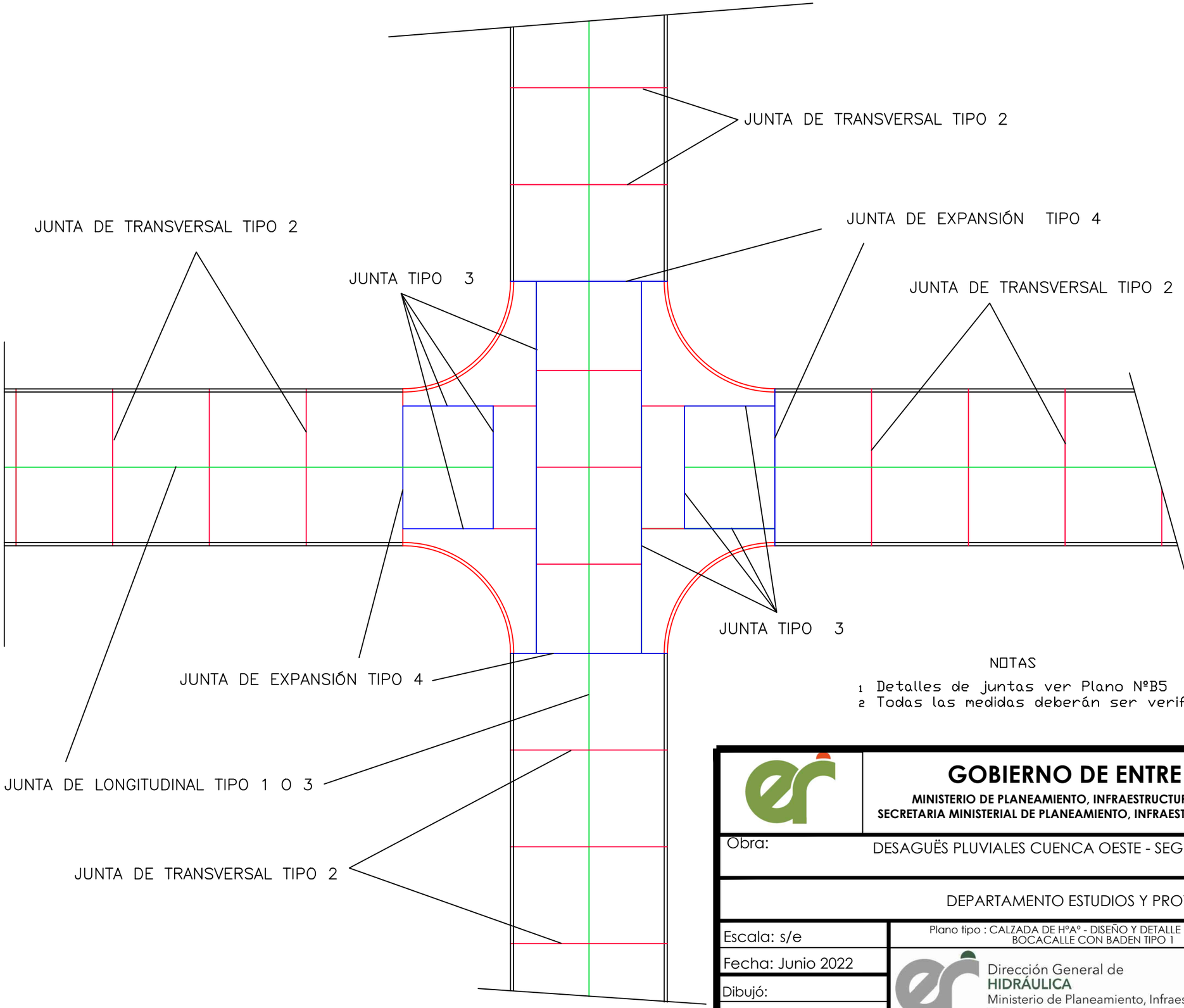
GOBIERNO DE ENTRE RIOS
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Obra: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

Escala: s/e	Plano tipo: CALZADA DE HºAº - DISEÑO Y DETALLE DE JUNTAS - BADEN TIPO 2	PLANO Nº
Fecha: Junio 2022	Dirección General de HIDRÁULICA, Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios, Gobierno de Entre Ríos	B6
Dibujó:		
Relevó:		

DISEÑO GEOMÉTRICO DE JUNTAS / BOCACALLE SIN BADÉN SEGÚN PLANO Nº 13



NOTAS

1 Detalles de juntas ver Plano NºB5
2 Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.

GOBIERNO DE ENTRE RIOS

MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

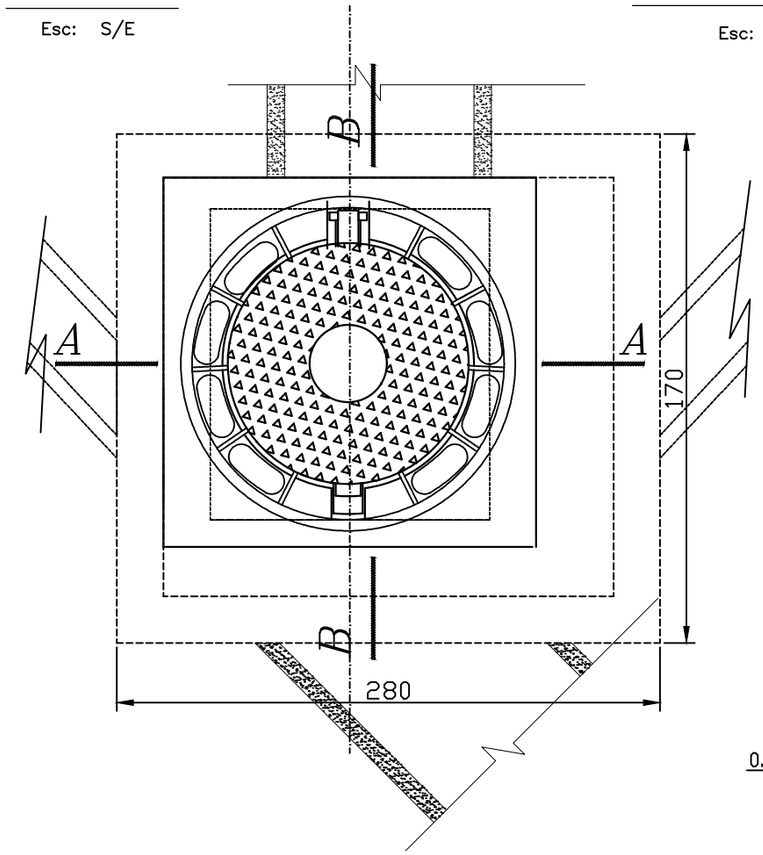
Obra: DESAGUËS PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

Escala: s/e	Plano tipo : CALZADA DE HºAº - DISEÑO Y DETALLE DE JUNTAS BOCACALLE CON BADEN TIPO 1	PLANO Nº
Fecha: Junio 2022	Dirección General de HIDRÁULICA Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios Gobierno de Entre Ríos	B7
Dibujó:		
Relevó:		

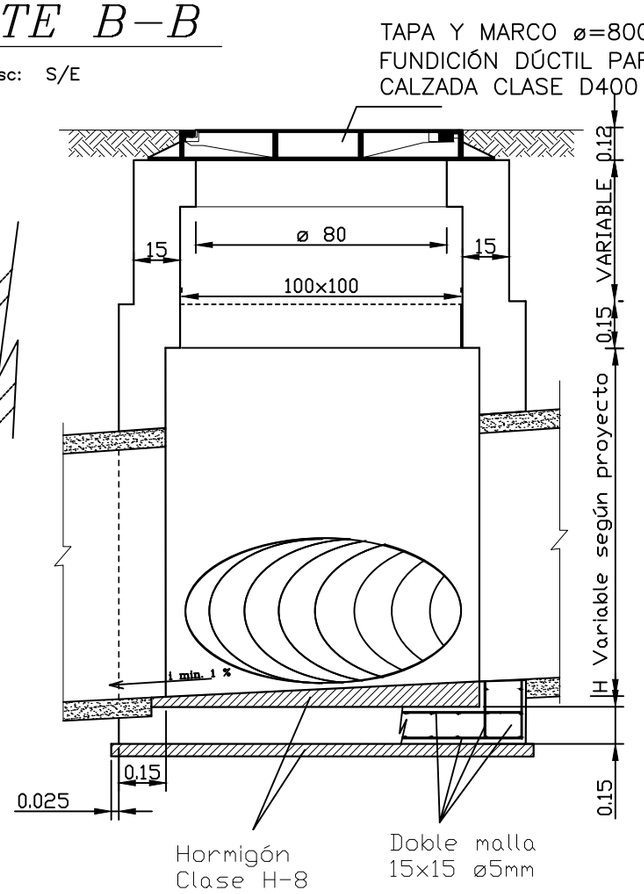
PLANTA

Esc: S/E

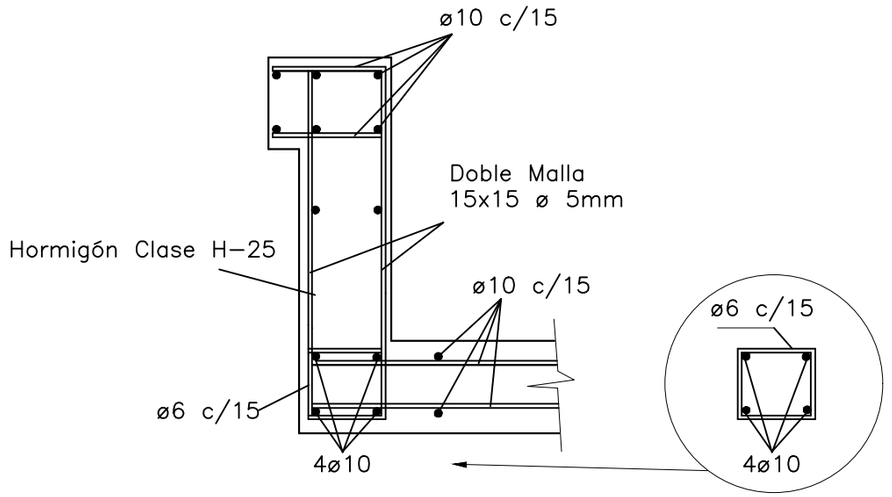


CORTE B–B

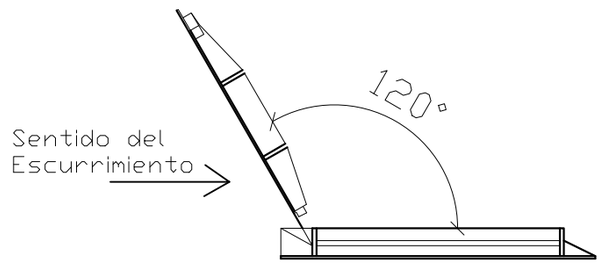
Esc: S/E



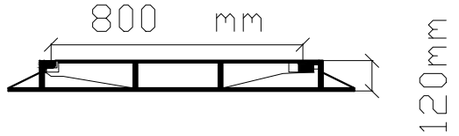
DETALLE B
REFUERZO DE BORDE



CORTE TAPA ABIERTA

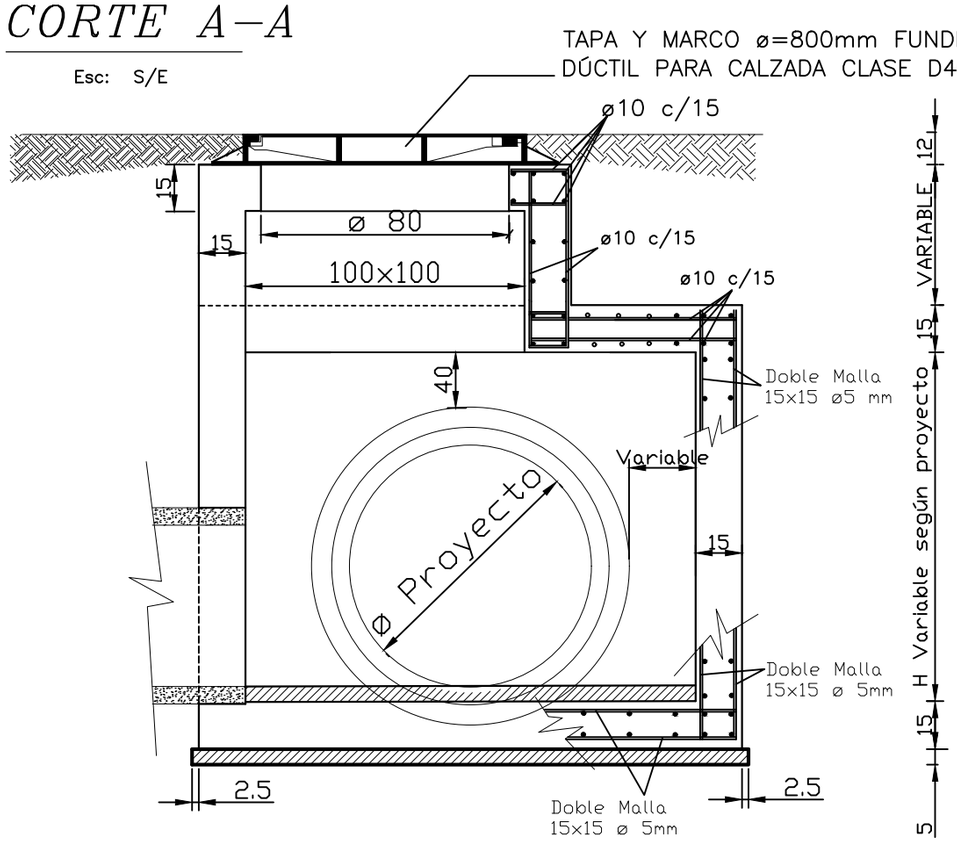


CORTE TAPA CERRADA



CORTE A–A

Esc: S/E



Nota: –Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
–Las medidas están en metros.

GOBIERNO DE ENTRE RIOS

MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

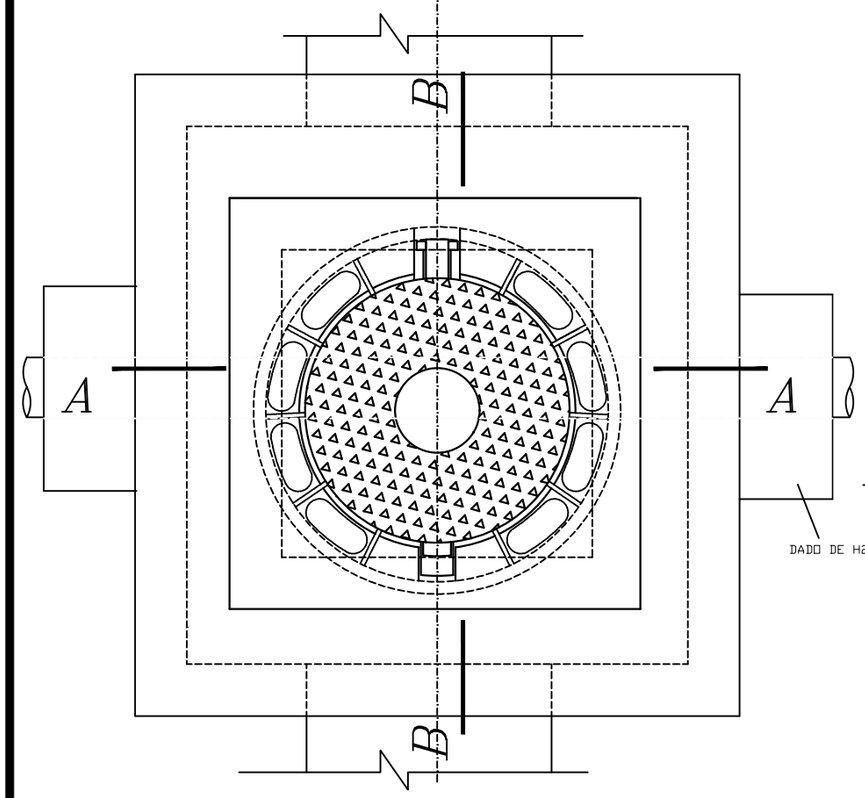
Obra: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

Escala: s/e	Plano Tipo: CÁMARA DE REGISTRO	PLANO Nº
Fecha: Junio 2022	Dirección General de HIDRÁULICA Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios Gobierno de Entre Ríos	B8
Dibujó: Ing. N. korsakova		
Relevó:		

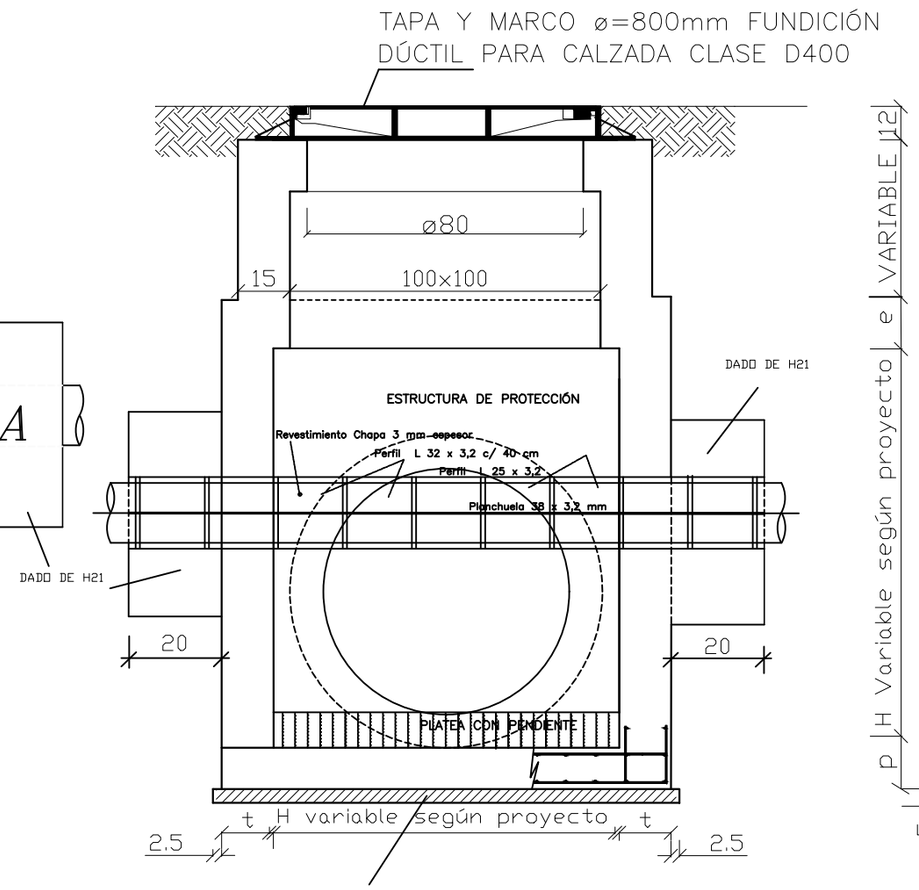
PLANTA CAMARA

Esc: S/E

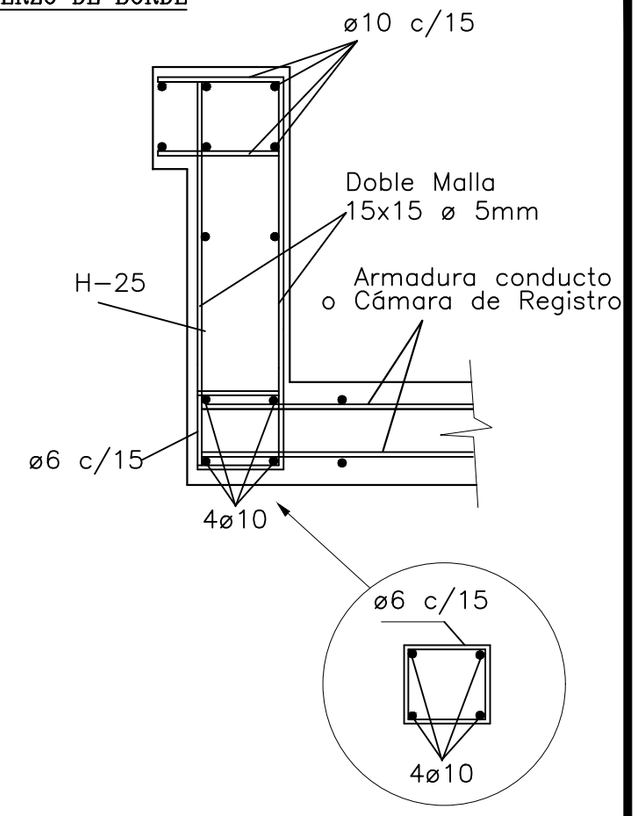


CORTE A–A

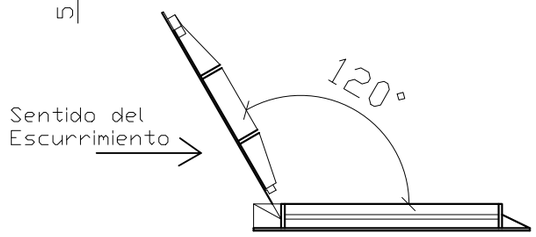
Esc: S/E



DETALLE B
REFUERZO DE BORDE

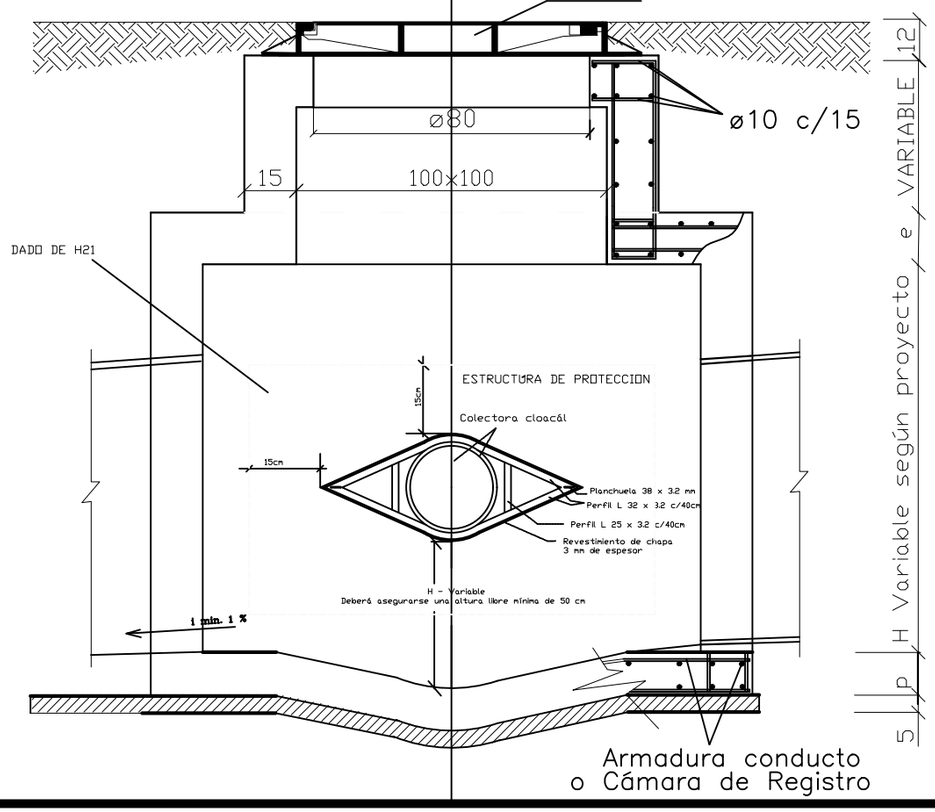


CORTE TAPA ABIERTA

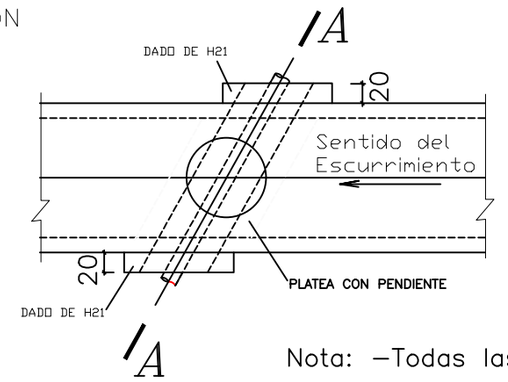


CORTE B–B

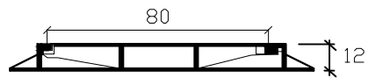
Esc: S/E



PLANTA CONDUCTO



CORTE TAPA CERRADA



Nota: –Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
–Las medidas están en centímeros.

GOBIERNO DE ENTRE RIOS
MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

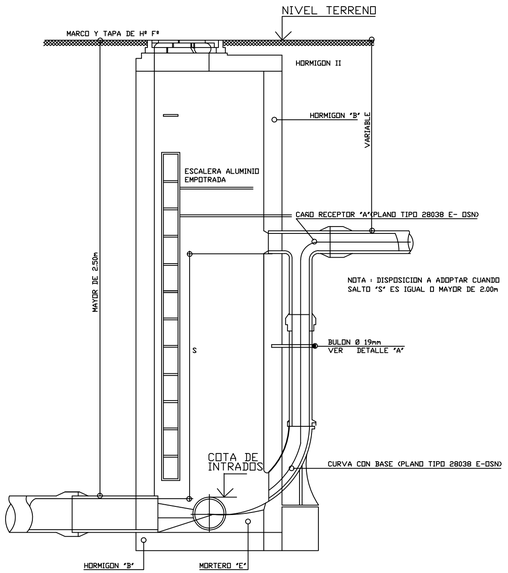
Obra: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

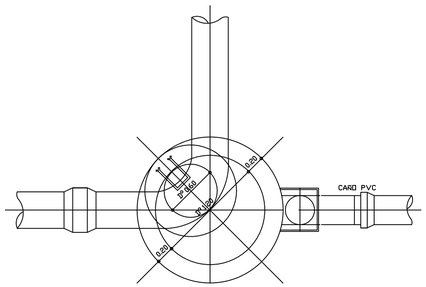
DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

Escala: s/e	BOCA Y CAMARA DE INTERFERENCIA	PLANO Nº
Fecha: Junio 2022	Dirección General de HIDRÁULICA Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios Gobierno de Entre Ríos	B9
Dibujó: Ing. N. korsakova		
Relevó:		

TIPO I

PARA PROFUNDIDADES MAYORES DE 2.50 m



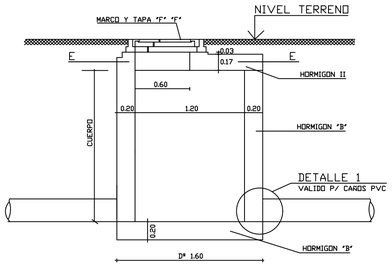


PLANTA

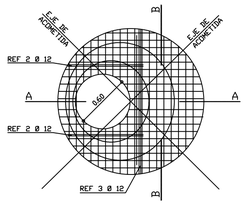
TIPO II

PARA PROFUNDIDADES HASTA 2.50m EN CALZADA

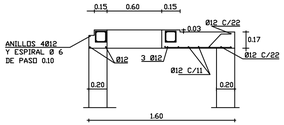
CORTE POR A-A



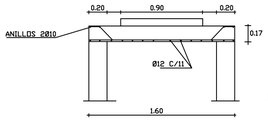
PLANTA POR E-E



CORTE POR A-A



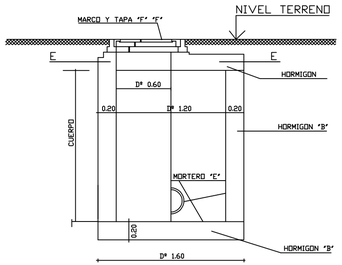
CORTE POR B-B



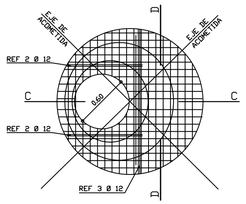
TIPO II

PARA PROFUNDIDADES HASTA 2.50m EN VEREDA

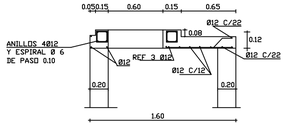
CORTE POR C-C



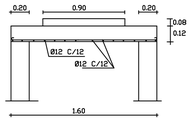
PLANTA POR F-F



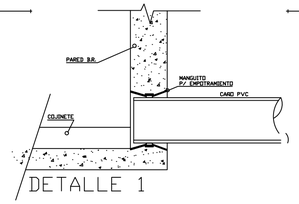
CORTE POR C-C



CORTE POR D-D



DADO DE ASIENTO HORMIGON "B"



DETALLE 1

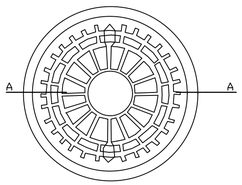
MARCO Y TAPA PARA BOCA DE REGISTRO

(SEGUN PLANOS TIPO O.S.N. Nºs 20028 E Y 28512 E)

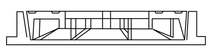
EN CALZADA

TAPA REJA

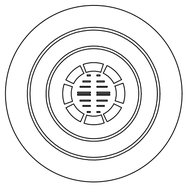
VISTA EXTERIOR



CORTE POR A-A



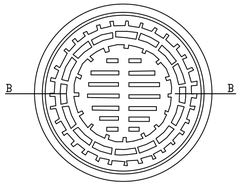
VISTA INTERIOR



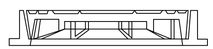
EN VEREDA

TAPA LLENA

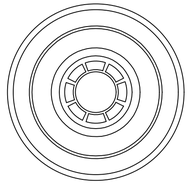
VISTA EXTERIOR

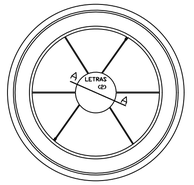


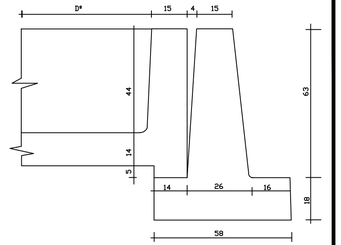
CORTE POR B-B



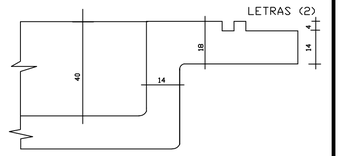
VISTA INTERIOR

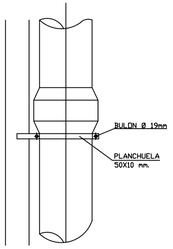






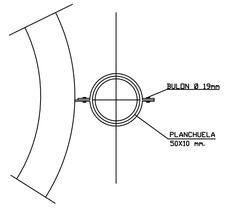
CORTE A-A





DETALLE A

VISTA



CORTE

BOCAS DE REGISTRO Nº CON MARCO Y TAPA Fº Fº TIPO EN CALZADA
BOCAS DE REGISTRO Nº CON MARCO Y TAPA Fº Fº TIPO EN VEREDA
BOCAS DE REGISTRO Nº CON MARCO Y TAPA Fº Fº TIPO"TAPA REJA"

NOTAS

- FUENTE: DIRECCION PROVINCIAL DE OBRAS SANITARIAS DE ENTRE RIOS (DPOSER)
- LAS BOCAS DE REGISTRO TIPO II NO LLEVAN GRAMPAS
- CUANDO LA ALTURA TOTAL DE LA BOCA DE REGISTRO PASE DE LOS 6.00m SE PREVERA EN EL FUSTE UNA ARMADURA DE REFUERZO CUADRICULADA SEGUN LA DIRECTRIS Y GENERATRIZ DE 8mm C/0.25cm.
- LA LOSA DE TECHO DE LA BOCA DE REGISTRO TIPO B DEBERA ARMARSE IGUAL QUE LA TIPO II, SEGUN SE UBIQUE EN VEREDA O EN CALZADA, ADOPTANDO EL ESPESOR CORRESPONDIENTE.
- LOS MARCOS Y TAPAS DE HIERRO FUNDIDO RESPONDERAN EN CUANTO DISEÑO, DIMENSIONES, Y PESOS A LOS PLANOS TIPO Nº520.028 E Y 28.512 E DE O.S.N.
- LAS BOCAS DE REGISTRO MAYORES DE 2.50m TIPO I, LLEVARAN ESCALERA DE ALUMINIO
- TODAS LAS MEDIDAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA

GOBIERNO DE ENTRE RIOS

MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Obra: DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE - SEGUI - DPTO PARANÁ

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

Escala: s/e	Plano Tipo: BOCA DE REGISTRO CLOACAL	PLANO Nº
Fecha: Junio 2022	Dirección General de HIDRAULICA, Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios, Gobierno de Entre Ríos	B10
Dibujó:		
Relevó:		



Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCION DE HIDRAULICA
FOLIO
293



COOPERATIVA DE AGUA POTABLE
SERVICIO ENTRE RIOS

PLANO: Red en Barrio Loteo Hook

PLANO Nº: 7

FECHA: JUL_2021

ESCALA: 1:1000

REVISION: A

Mz 9 bis
Mz 9
Mz 8
Mz 17

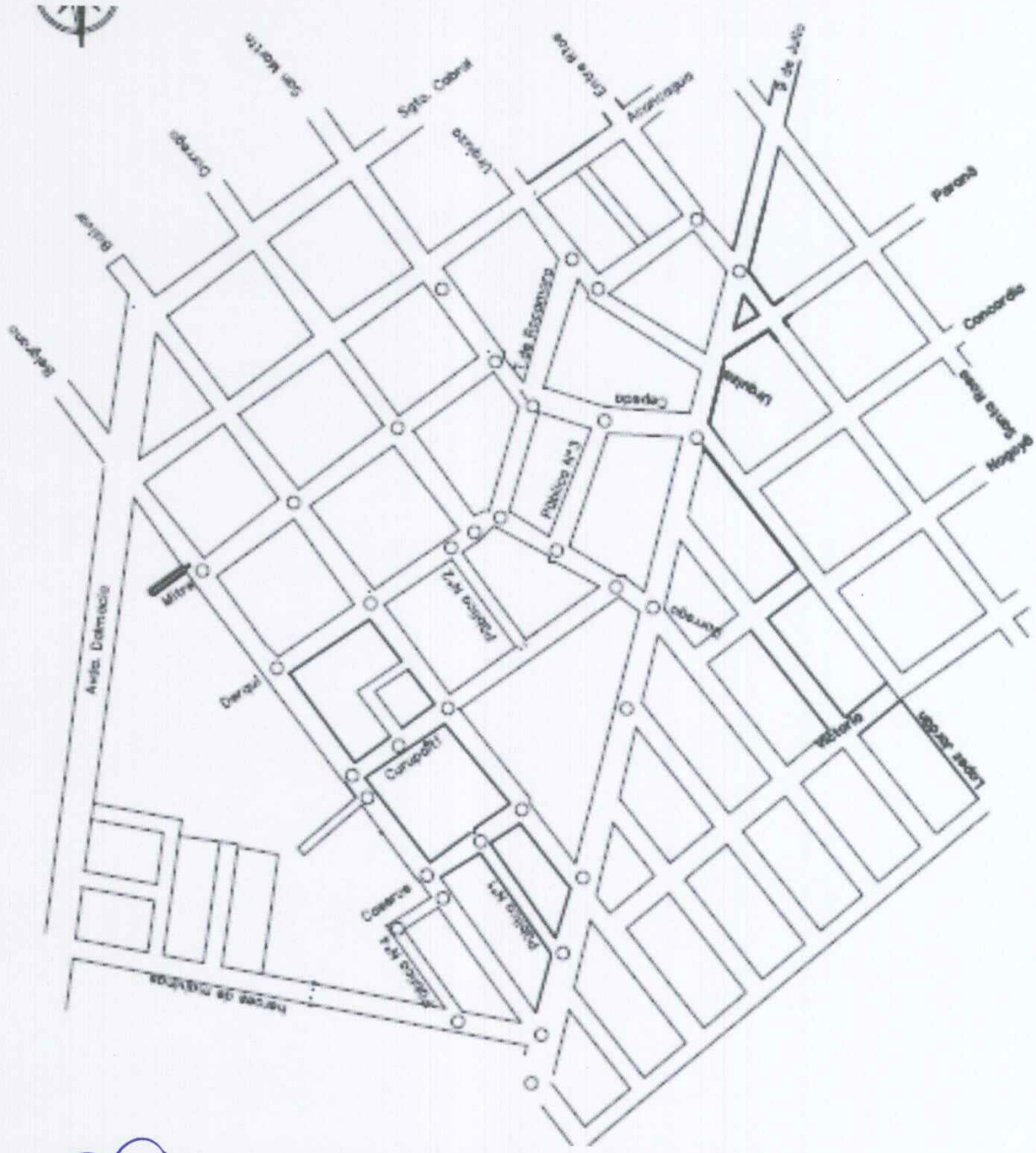
DERQUI
BOLIVAR
SANTOS TALA
DORREGO
CURUPAITI
9 DE
LOPEZ JORDAN
NOGOYA
VICTORIA
CALLE PUBLICA N°6
CALLE PUBLICA N°7
CALLE PUBLICA N°8
CALLE PUBLICA N°9
CALLE PUBLICA N°10
PRESIDENTE RAUL ALFONSIN

PVC ø50
PVC ø110

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
284

BOCA DE REGISTRO CLOACAL



Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
285

TENDIDO DE GAS



Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
296

ANEXO

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
297

ANEXO

Articulado complementario a los pliegos de Bases y Condiciones

ARTICULO 1º - CUMPLIMIENTO CON LAS LEYES REGULATORIAS DE HONORARIOS Y ARANCELES PROFESIONALES: Con relación al ejercicio de la Profesión en la Provincia de Entre Ríos, se deberá dar cumplimiento a la Ley 10.377, por la cual se deroga la Ley 8.622 relacionada con las leyes regulatorias de honorarios y aranceles profesionales.

ARTICULO 2º - NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO: El Contratista deberá cumplir con todas las Normas vigentes de Higiene y Seguridad en el Trabajo, las Leyes Nacionales 19587, 24557, Decreto 911/96, Decreto 144/99, Decreto 1057/03 y Resoluciones SRT Nº 231/96, 51/97, 35/98, 319/99, 552/01, 62/02, 310/02, 295/03, la establecida en la Ley de tránsito 24449; como así toda las normativas Provinciales y/o Municipales.

ARTICULO 3º - NORMAS AMBIENTALES: El Contratista deberá respetar y cumplir con el Manual Ambiental que forma parte del presente Pliego como Anexo, y deberá presentar antes del inicio de las obras un Plan de Gestión Ambiental preparado en base al Estudio de Impacto Ambiental (en caso que hubiese correspondido su elaboración) realizado a fin de eliminar o minimizar los impactos negativos de la obra y optimizar los positivos.

ARTICULO 4º – Aclaratorio de ARTÍCULO 15º del Pliego Complementario de Condiciones "ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS COTIZADOS POR LOS PROPONENTES"

Con relación al cálculo del Costo Total de la obra, correspondiente al cálculo de los Gastos Generales se aclara que:

El divisor, Costo total de la obra, a aplicar es el que se obtiene a partir del Análisis de Precios de cada ítems de la Obra, elaborado por cada Oferente, **sin la afectación del Coeficiente Resumen (CR)**. Al costo de cada ítem, así obtenido, se lo multiplica por las cantidades correspondientes a cada ítem, Subtotales que luego serán sumados para obtener el Costo Total de la Obra.

De detectarse un error en el cálculo del Costo Total de la obra (sin la afectación del factor k) que no sea debidamente salvado, se obrará de acuerdo a lo establecido en el Apartado 7º) del Decreto Nº 958/79 reglamentario de la Ley Nº 6351 de Obras Públicas de la Provincia.

ARTICULO 5º – - PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:

Nota: Todos los cálculos, Análisis de Precios, Cómputos, Plan de Trabajos, Curva de Inversiones y todo lo que conlleven a la oferta final deberán ser tratados y calculados internamente y visualmente a dos (2) decimales (redondeado).

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
298

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS

MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO,
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

DIRECCIÓN GENERAL DE HIDRÁULICA

FORMULARIO DE OFERTA

OBRA:
LICITACIÓN Nº

Para: DIRECCIÓN GENERAL DE HIDRÁULICA

De nuestra consideración:
Ofrecemos construir la obra arriba mencionada, de acuerdo con los términos y Cláusulas consignadas en los Pliegos y demás documentos de la Licitación y/u oferta que acompañan a esta última, por un Precio Total de: Pesos……
……($……)
Al propio tiempo, nos damos por notificados, expresamente, que todo descuento o modificación que altere el precio precedentemente notificado, no consignado en este formulario u omitido indicar con precisión en el detalle adjunto a ésta, no será considerado al evaluar las ofertas.

Atentamente.

Firma:……

Empresa:……

Domicilio: ……

Fecha:……..

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

PROVINCIA DE ENTRE RIOS

MINISTERIO DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

SECRETARIA MINISTERIAL DE PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

DIRECCION DE HIDRÁULICA

Ing. Cristian Giet
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

PLANILLA DE PROPUESTA

OBRA:

EMPRESA:

ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOS UNITARIOS COTIZADOS		IMPORTE COTIZADO
				EN NÚMEROS	EN LETRAS	

IMPORTANTE: La presentación se efectuará unicamente en original y copia facsímil de este formulario.

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
289

DIRECCION DE HIDRAULICA

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

NOMINA DE EQUIPOS DE:

1 NUMERO DE ORDEN	2 DESIGNACION	3 MARCA	4 MODELO	5 POTENCIA CAPACIDAD	6 HORAS DE TRABAJO	7 ESTADO	8 UBICACION ACTUAL	9 FECHA PROBABLE DE DISPONIBILIDAD

FIRMA ACLARACION SELLO LUGAR FECHA

Las observaciones se consignan al dorso citando NUMERO DE ORDEN

LICITACION PUBLICA Nº

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO

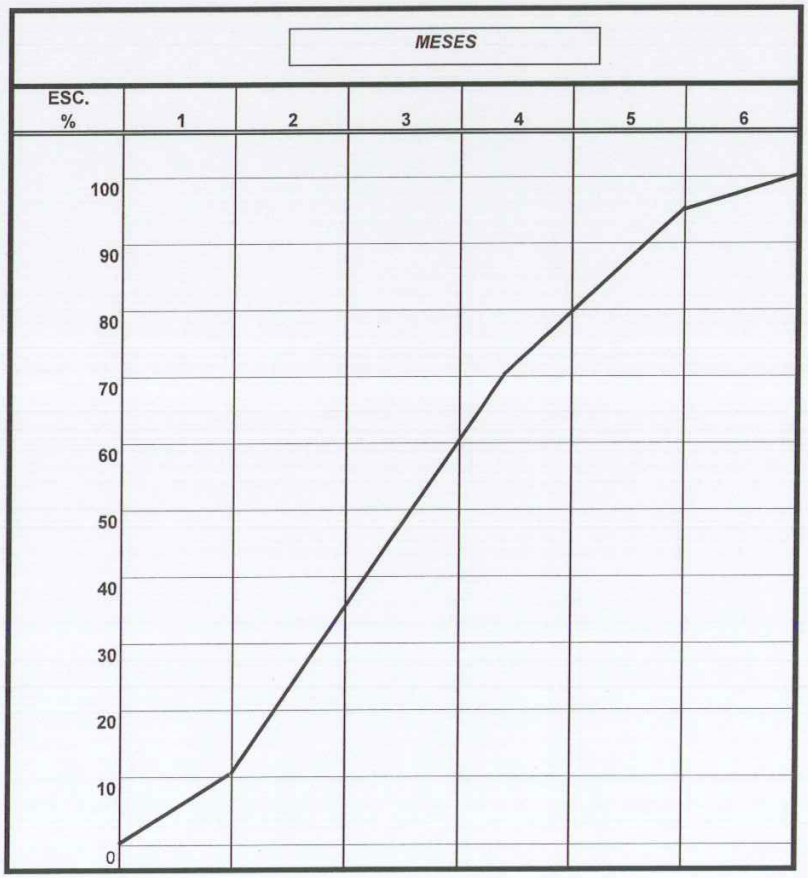
PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSION

OBRA: PLAZO:

CONTRATISTA: FECHA DE REPLANTEO

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

ITEMS Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MONTO EN %	MESES 1	2	3	4	5	6
					%	%	%			
							%	%	%	%
					%	%	%	%		
								%	%	%
					%	%	%	%	%	%
					%	%	%	%		
						%	%	%	%	%
					%	%	%	%	%	
						%	%	%	%	%
					%	%	%	%		
								%	%	%
							%	%	%	%
					%	%	%	%	%	
							%	%	%	%
								%	%	%
					%	%	%	%	%	
						%	%	%		
EJECUCION PARCIAL EN %										



DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
301

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 302

MANUAL AMBIENTAL

El Manual Ambiental para Contratistas de Obras de la Dirección de Hidráulica de la Provincia de Entre Ríos, contiene acciones de gestión, documentación a presentar y un conjunto de normas, cuyo principal objetivo es la instrumentación de medidas destinadas a prevenir y minimizar deterioros ambientales durante la etapa de ejecución de las obras, tratando de lograr una restitución, lo más acabada posible, de las áreas de trabajo a su estado previo al desarrollo de los trabajos. Las normas deberán ser conocidas y aplicadas obligatoriamente por la Contratista y su Personal siendo supervisados por la Inspección de la obra.

ACCIONES DE GESTION Y DOCUMENTACION A PRESENTAR

La empresa adjudicada deberá gestionar la obtención de permisos y habilitaciones que incluyen:

- La contratista deberá presentar la documentación (al organismo que corresponda y copia a la Dirección de Hidráulica de la Provincia de Entre Ríos) que resuelva la Secretaría de Ambiente de la Provincia de Entre Ríos o el Municipio incluida en la resolución del CERTIFICADO DE APTITUD AMBIENTAL (establecido en Decreto 4977/09 y Decreto 3498/16 GOB).
- La contratista de deberá presentar la documentación al organismo que corresponda lo que resuelvan organismos estatales o comisiones interprovinciales o/e internacionales de acuerdo al área de influencia del proyecto.
- La contratista deberá dejar a disposición un libro de quejas y reclamos que se encuentre en un lugar público o accesible de cualquier ciudadano que lo necesite, en acuerdo con la Inspección.
- En caso de utilizar cantera, presentar Certificado de Inscripción vigente en el periodo de ejecución de la obra (art 11° - Ley N°10.158). (Utilización de canteras que se encuentren inscriptas en el Registro Único de Actividades Mineras, Ministerio de Producción, Dirección de Minería de Entre Ríos.)
- En caso de generar residuos peligrosos, presentar Certificado Ambiental Anual vigente emitido por Secretaria de Ambiente o el Municipio (Ley Provincial N°8880/94 y Resolución 3499). (Inscripción en el Registro Provincial o Municipal de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Peligrosos en carácter de generador).
- En caso que se requiera utilización temporal de propiedades privadas, presentar un Acta de Ingreso al Predio firmada en conformidad por el propietario o documento equivalente.
- En caso que se requiera la tala/poda de árboles, presentar el correspondiente permiso (sea en el ámbito público o privado) describiendo la cantidad de unidades, especie y otras observaciones (como la edad).
- Presentar un Plan de Gestión Ambiental (PGA) con el respectivo informe emitido por Secretaria de Ambiente o Municipio (las medidas contenidas en el PGA

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
303

deberán ser explícitas para el lugar de la obra, indicando lugar y fecha donde se llevarán a cabo).

- Responsable de seguridad e higiene habilitado y matriculado en alguno de los colegios de la provincia de Entre Ríos.
- Programa de seguridad e higiene aprobado por la ART y visado por el Colegio.

NORMAS GENERALES

I	*Las Normas de Manejo Ambiental de este Manual, serán de obligatorio cumplimiento por parte de la Contratista y estarán bajo la supervisión de la Inspección de Obra.*
II	*La Contratista informará a su personal sobre estas normas, a través de charlas, avisos, señales y otros medios que considere pertinentes.*
III	*La Contratista es responsable de todas las contravenciones o acciones que originen daño o deterioro ambiental, daños a terceros y/o la violación de disposiciones legales ambientales vigentes en el país, por aporte del personal afectado a la obra.*
IV	*Los costos de acciones correctivas por daños ambientales causados por incumplimiento de estas normas, las multas impuestas o la reparación de daños causados a terceros estarán a cargo de la Contratista, quien tomará las acciones pertinentes en el plazo fijado por la Inspección.*
V	*Estarán a cargo de la Contratista los servicios ambientales, de seguridad e higiene del trabajo y medicina laboral, de acuerdo a las leyes y disposiciones vigentes en el país.*
VI	*Se prohíbe la portación y uso de armas de fuego en el área de trabajo, excepto por el personal de vigilancia expresamente autorizado.*
VII	*La Contratista asegurará el cumplimiento de las reglamentaciones vigentes relativas a la conservación de la flora y de la fauna (caza, pesca y comercio de animales silvestres, mantenimiento de mascotas) en los campamentos, sitios de obra y áreas de influencia.*
VIII	*Cuando se realicen excavaciones o movimientos de suelo y queden expuestos yacimientos arqueológicos, restos fósiles u otro elemento de interés histórico o cultural, se suspenderá de inmediato la actividad y se informará a la Inspección, quién decidirá las medidas a adoptar.*
IX	*En áreas naturales protegidas (ANP) de jurisdicción nacional, provincial o municipal, la Contratista deberá cumplir con las disposiciones vigentes en los organismos correspondientes.*
X	*El uso de la luz artificial deberá minimizarse en lo posible y en la medida en que no atente contra la seguridad del personal afectado a la obra.*
XI	*Se deberán respetar las normas nacionales y provinciales establecidas respecto del uso de productos químicos empleados durante la construcción (desfoliadores, estabilizadores de suelo, herbicidas, pesticidas, desinfectantes, polímeros, reactivos o de cualquier otra clase). El uso de dichos productos y la eliminación de sus residuos deberán efectuarse estrictamente de acuerdo con las instrucciones impresas del fabricante.*

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 304

NORMAS PARTICULARES

FLORA Y FAUNA	
N1	*A los efectos de asegurar la supervivencia y evitar movimientos de fauna silvestre y doméstica la Contratista se responsabilizará de:* *- mantener las condiciones de infraestructura existentes en el predio ocupado –alambrados, tranqueras, puentes, etc.* *- delimitar mediante la colocación de alambrados las áreas de obra, y prever su retiro una vez concluidas las actividades.* *- tapar y/o vallar pozos que queden al descubierto mientras se ejecutan las obras.* *- disponer sectores de libre circulación hacia los cuerpos de agua.*
N2	*La Contratista deberá adecuar los accesos, caminos de servicio y playas abandonadas con subsoladores, rotativa, rastras de disco, etc, para facilitar la revegetación (natural o cultivos).*
N3	*Antes de iniciar tareas de excavación y en la elección de los sitios para la instalación de infraestructura vinculada a las obras la Contratista procurará que la tala de vegetación sea la mínima necesaria. La Inspección autorizará los árboles que pueden talarse y dispondrá el sobrante del material leñoso en acuerdo con el municipio o el privado según corresponda.*
N4	*La Contratista deberá presentar un plan de reforestación para reponer árboles que se hayan extraído. El plan debe ser aprobado por la Inspección y debe especificar cantidad, especies, forma de riego, lugar y forma de plantación. La reforestación debe llevarse a cabo al final de la etapa de la obra en que fueron extraídos los árboles, en el mes más conveniente por condiciones climáticas. Hasta la recepción definitiva de la obra la Contratista se hará cargo de la reposición de ejemplares reforestados que por cualquier circunstancia natural o accidental, se hubieren destruido, secado o perdido su potencial.*
N5	*Deberán acopiarse los residuos de vegetación en sectores apropiados para su descomposición (favorecida por la exposición solar) o enterrada en áreas deprimidas o de préstamos, realizando los movimientos de tierra necesarios para adecuar una pendiente estable y evitar interferencia con el escurrimiento superficial y erosión de suelo.*
CONSERVACION Y RESTAURACION DEL PAISAJE	
N6	*La Contratista deberá desmantelar los campamentos, obradores y otras construcciones temporarias (retirar las líneas de transmisión de energía eléctrica, cañerías aéreas, superficiales y subterráneas), disponer los escombros y materiales de desecho, efectuar tratamiento y relleno de cámaras sépticas y pozos absorbentes y restaurar el paisaje de acuerdo con estas normas.*
CALIDAD DE AIRE	
N7	*Deberá controlarse al máximo el ruido en talleres y obradores. Se deberán tener en cuenta horarios de descanso y la infraestructura de su entorno para su localización (alejados de centros educativos, de salud, etc).*
N8	*Para transporte de materiales finos deben disponerse coberturas a fin de evitar su dispersión.* *Tolvas de carga de materiales deberán estar protegidas con pantallas contra el polvo.*
N9	*Efectuar mantenimiento periódico de filtros, válvulas, utilizar combustibles de bajo contenido en azufre a fin de reducir emisiones contaminantes y disponer silenciadores.*
N10	*Se debe asegurar que las cantidades emitidas de polvo y humo no alcancen niveles de circulación que pueda afectar la salud de los trabajadores y terceros. La contratista será responsable por cualquier daño producido por polvo o humo originado en sus operaciones.*

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
305

ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL	
N11	*Minimizar el cruce de los cursos de agua y utilizar el mismo punto de vado. Utilizar pontones, o de manera mixta pontones y pedraplenes u otros medios para minimizar alteraciones en el cauce, los que deberán retirarse una vez finalizada la obra.*
N12	*Reducir el tiempo de permanencia de equipo móvil en sitios distintos al frente de obra, excepto cuando sea necesario y con autorización de la Inspección.*
N13	*Los caminos de servicio deberán contar con obras de arte adecuadas (cunetas, alcantarillas, etc.) a fin de minimizar interferencias en el escurrimiento superficial.*
N14	*Las cunetas construidas que confluyan a un curso de agua con materiales en transporte indeseado deberán estar provistas de obras de retención y deberán mantenerse para cumplir tal función.*
N15	*Los drenajes deben conducirse hacia cursos naturales o canales artificiales, o hacia depresiones naturales apropiadas para recibir los excedentes hídricos.*
N16	*Los sitios de disposición transitoria o final de materiales removidos y proveniente de la limpieza de hormigoneras no deberá interferir con los escurrimientos (no se debe volcar sobre zanjas, cordones cunetas, canales, etc).*
N17	*Los desvíos de cursos de agua y badenes construidos para la operación en campamentos y obra deberán ser restituidos a las condiciones originales, salvo en aquellos casos en que haya sido autorizada su permanencia por la Inspección.*
OBRADOR Y FRENTES DE OBRA	
N18	*Deberá contar con las siguientes instalaciones:* *- Cerco perimetral en obrador.* *- Provisión de agua potable.* *- Provisión eléctrica (corriente de línea o generación por hidrocarburo) y tableros.* *- Sanitarios (baños químicos, cámara séptica, pozo negro, cloaca)* *- Materiales de absorción y recintos de contención e impermeabilización para el adecuado almacenamiento de combustibles, aceites y sustancias peligrosas.* *- Sistema de comunicación sea vía telefónica o radio.* *- Espacio para servicios médicos* *- Botiquín de primeros auxilios* *- Espacio para vestidores* *-Espacio para comedor* *- Matafuegos*
ZONA DE PRESTAMO Y MATERIALES REMOVIDOS	
N19	*El suelo orgánico removido de una zona de préstamo deber ser acopiado y acondicionado por la Contratista para evitar su dispersión, a fin de ser utilizado en obras de restauración.*
N20	*Los materiales de préstamo serán obtenidos de zonas aprobadas por la Inspección, debiendo planearse su explotación para causar el mínimo deterioro ambiental.*
21	*Los excedentes de suelo provenientes de obras de dragado, excavación u otro tipo de obra deberán utilizarse para el relleno de áreas de préstamo, en la construcción de terraplenes, nivelación de áreas deprimidas, o disponerlos en sectores autorizados por la Inspección y de ser necesario cubierto con suelo orgánico, que fuera retirado y estibado adecuadamente con anterioridad para propiciar el crecimiento de la vegetación.*

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
306

N22	*Las zonas de préstamo, canteras y materiales excedentes deberán tener un tratamiento paisajístico final; se efectuarán movimientos de tierra correctivos y drenajes, para adecuar las pendientes, evitar carcavamientos y posibilitar una rápida vegetación natural.*
N23	*En áreas pobladas, los materiales excedentes de cortes y excavaciones deberán ser rápidamente retirados y dispuestos en sectores autorizados por la Inspección.*

SEGURIDAD E HIGIENE	
N24	*Se deben instalar sistemas de extinción de fuego con la totalidad de sus componentes en correctas condiciones y en funcionamiento.* *Se colocarán matafuegos en cantidad según la carga de fuego y tipo adecuado a las clases de fuego involucrados en el obrador, en vehículos y todos los lugares donde se almacenen materiales combustibles e inflamables y en cada frente de trabajo donde exista riesgo potencial de incendio.* *Los equipos de extinción de incendio deben mantenerse libres de obstáculos y ser accesibles en todo momento. Deben estar señalizados y su ubicación será tal que resulten fácilmente visibles y utilizables.*
N25	*Entrega de todos los elementos de protección personal (guante de descarne, anteojos, botines, casco, arnés de seguridad, etc.) para la obra que se trate, de acuerdo a los riesgos existentes y la indumentaria de trabajo.*
N26	*Será obligatorio el mantenimiento y control del orden y limpieza en toda la obra.* *No se acumularán escombros ni material de desecho de ningún tipo en los lugares de trabajo, salvo aquellos producidos durante la jornada de trabajo.* *Los materiales, herramientas, deshechos, etc. se dispondrán de modo que no obstruyan los lugares de trabajo y de paso.* *Deben planificarse circulaciones peatonales y vehiculares. Las circulaciones peatonales deben ser establecidas en los sitios de menor riesgo. Dichas vías deben estar perfectamente demarcadas y libres de obstáculos.*
N27	*Los materiales y herramientas a almacenar se dispondrán de modo tal de evitar su deslizamiento o caída.*
N28	*Medidas de prevención y protección:* *- Se efectuaran los apuntalamientos necesarios para prevenir derrumbes o salvaguardar la estabilidad de taludes.* *- Disposición de disyuntores o puestas a tierra, de acuerdo al riesgo a cubrir, en los tableros y la maquinaria instalada. Asimismo, los cableados se ejecutarán con cables de doble aislación.* *- Presencia de alarma de maniobra de retroceso.* *- Tapado y/o vallado de pozos.* *- Disposición de botiquín y colocación de dirección y teléfono centros de emergencia (centro de derivación correspondiente con la ART, hospitales con antiofídicos, bomberos, etc).* *-Proveer de cartelería, iluminación y material reflectivo para la demarcación de obstáculos, excavaciones y vacíos.* *- Provisión de cartelería recordatoria del uso de vestimenta adecuada, elementos de protección personal, ubicados en la zona de operación de la tarea específica que implique riesgo y letreros para la señalización de la ubicación de elementos de urgencia: matafuegos, mangueras, teléfonos y botiquín de primeros auxilios.*

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

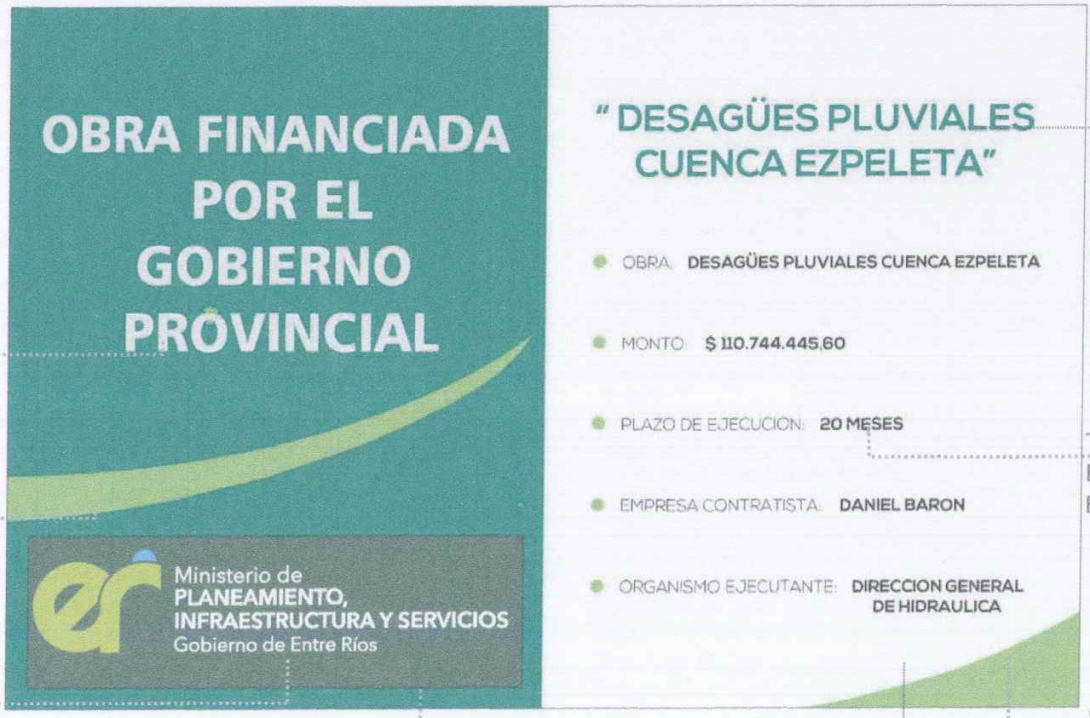
DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
307

	RESIDUOS
N29	*Correrá por cuenta de la Contratista el almacenamiento, recolección, transporte, eliminación y disposición final de cualquier tipo de residuos generados durante la construcción de la obra y deberá ser verificado por la Inspección.*
N30	*La Contratista, deberá disponer recipientes para la recolección diferenciada de los residuos en todo el ámbito del obrador y zona de obra, haciendo una diferenciación entre los residuos sólidos urbanos o domiciliarios y los residuos peligrosos.*
N31	*La Contratista debe proveer de recipientes adecuados con tapa, resistentes a la corrosión, fáciles de llenar, vaciar y limpiar. Los contenedores deberán disponer de bolsas plásticas reemplazables, los mismos estarán ubicados de acuerdo a la distribución de las tareas que se desarrollen en lugares accesible, despejado y de fácil limpieza.*
N32	*El sitio de almacenamiento de los residuos urbanos orgánicos deberá ser adecuado para que los animales no puedan romper las bolsas y no exista proliferación de dípteros o roedores. Las bolsas se ubicarán en un lugar limpio, de fácil acceso, alejado de las instalaciones y no expuesto al sol.* *La recolección debe ser diaria para los residuos orgánicos en horario regular. La Contratista deberá gestionar con el municipio la recolección de los residuos sólidos urbanos para su disposición final.*
N33	*Los residuos peligrosos deben ser almacenados en recipientes con tapa, en un lugar impermeabilizado, bajo techo o cubierta superior que los proteja de las precipitaciones hasta su traslado. Se deberá prever la colocación de extintores manuales tipo ABC en las proximidades.*
N34	*Todo derrame será inmediatamente eliminado limpiándose el área.*
N35	*El personal que manipule los residuos deberá contar con todos los elementos de protección personal (EPP).*
	COMUNICACIÓN A LA COMUNIDAD
N36	*En el inicio de la obra, la Contratista deberá presentar el proyecto mediante reuniones con frentistas y propietarios. Se deberán exponer los alcances de la obra, su duración con la presentación de cronograma tentativo de las tareas a desarrollar, los espacios a ser afectados por las mismas y una capacitación/concientización sobre recaudos y tareas de mantenimiento que pueda realizar la población afectada para su correcto funcionamiento. Esta información puede estar complementada a través de la cartelería correspondiente.*
N37	*Presencia de un libro de inquietudes desde el inicio de la obra hasta la recepción definitiva en un lugar de acceso público y conforme a la Inspección, donde se encuentre disponible para que la población afectada presente sus consultas, reclamos y quejas que deberá ser contestado por la Contratista en un plazo de 15 días y en conformidad por la Inspección.*
N38	*Se habilitará una dirección de email correspondiente a la empresa contratista y a la Inspección de obra específica para recibir inquietudes de manera simultánea.*

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

Tipografías Utilizadas

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos



Texto Blanco
Estilo Mayúscula/ Fuente "Humnst 777 BLK BT"

Curva Color
VERDE MEDIO
CMYK C:60 M:23 Y:90 K:00

Logo M.P.IyS de Entre Ríos
DIMENSIÓN ANCHO 1,50m
COLORES: VERDE CMYK C:40 M:00 Y:80 K:00
CIAN CMYK C:100 M:00 Y:00 K:00

Texto Blanco
Estilo Mayúscula/ Fuente "Nexa Ligth""

Recuadro Verde Oscuro
Color CMYK C:55 M:00 Y:55 K:65

Recuadro Blanco

Texto Verde Oscuro
Color CMYK C:55 M:00 Y:55 K:65
Estilo Mayúscula/ Fuente "Nexa Bold"

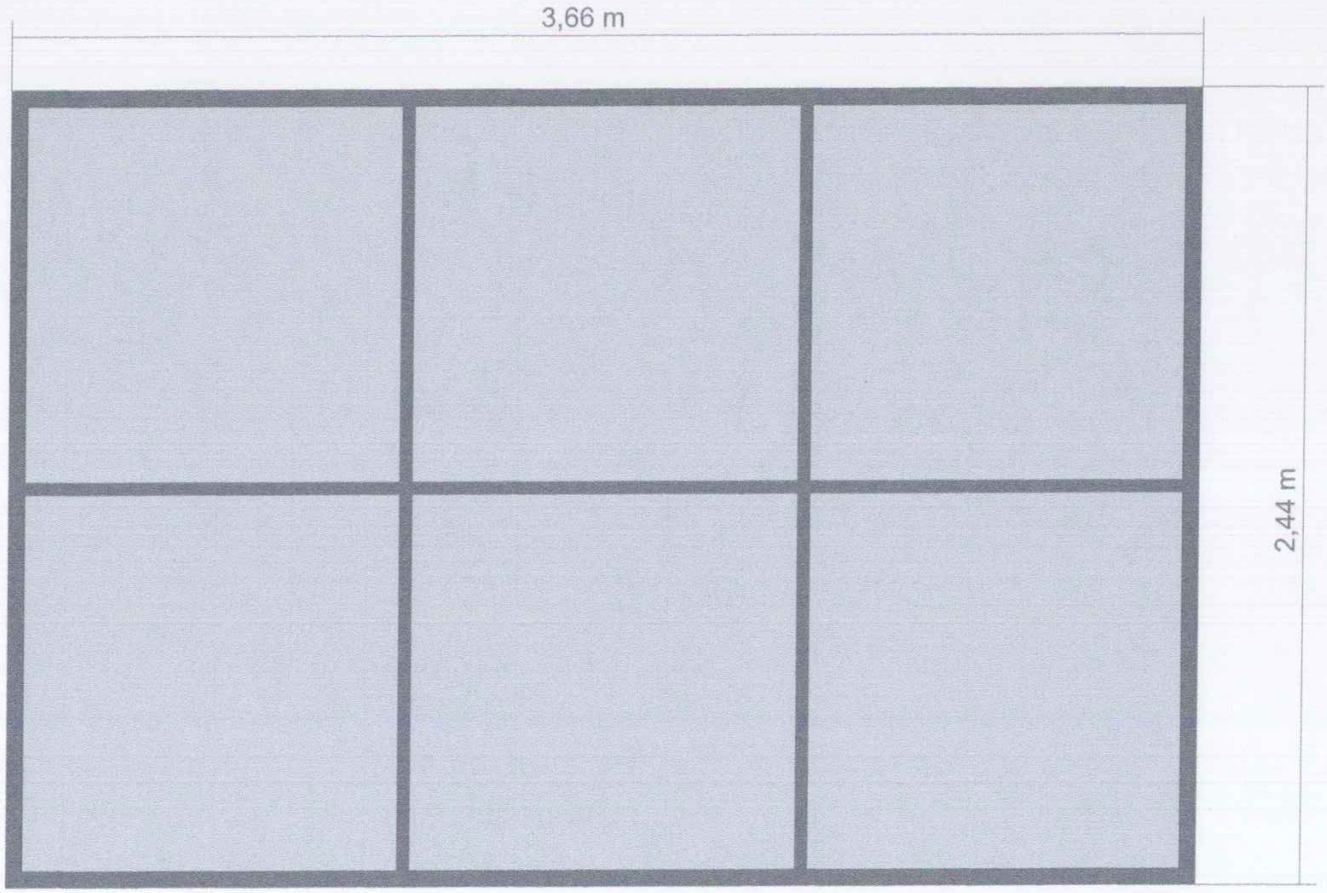
Texto Begro
Estilo Mayúscula/ Fuente "Nexa Bold"

Curva Color
VERDE MEDIO
CMYK C:60 M:23 Y:90 K:00

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO 308

Dimensión Cartel

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos



Perfiles "C" Galvanizados
Chapa Galvanizada N°22
Tornillos autoperforantes Zincados

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO 309

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

	PANTONE	CMYK	HEXADECIMAL
NEUTROS	424 C · 415 C · 420 C	C 70 M 00 Y 00 K 00 · C 50 M 00 Y 00 K 00 · C 25 M 00 Y 00 K 00	#717271 · #999999 · #CAC9C8
AGUA/CIELO	315 C · 7689 C · 2995 C	C 100 M 57 Y 40 K 00 · C 78 M 33 Y 00 K 00 · C 100 M 00 Y 00 K 00	#006B7F · #2A8EC1 · #00A8E1
NATURALEZA	7734 C · 7490 C · 367 C	C 55 M 00 Y 55 K 85 · C 60 M 23 Y 30 K 00 · C 40 M 00 Y 80 K 00	#2B6F46 · #799F4F · #A3CF62
ESCUDO/SOL	7622 C · 021 C · 012 C	C 00 M 89 Y 64 K 43 · C 00 M 82 Y 100 K 00 · C 00 M 10 Y 100 K 00	#99262C · #F05523 · #FDD800

PALETA CROMÁTICA EXTENDIDA

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 310

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 311

Listado mínimo de equipos y personal necesario

1. Equipo mínimo
   1.1 Excavadora
   1.2 Retroexcavadora cargadora
   1.3 Camión volcador (6m³)
   1.4 Motoniveladora
   1.5 Topador
   1.6 Hormigonera 300 lts
   1.7 Herramientas menores
   1.8 Soldadura eléctrica de arco
   1.9 Compactadora manual
   1.10 Aserradora de Hº
   1.11 Martillo neumático con compresor

2. Personal necesario

El Contratista deberá como mínimo contar con el siguiente personal para la ejecución:

Ing. Civil o en Construcciones, Ing. Hidráulico, Ing. Hídricos; con experiencia en dirección de Obras de Drenaje Urbano.

Oficial Especializado, Oficial, Medio Oficial, Ayudante.

Capataz con suficiente experiencia en ejecución de obras similares.

Topógrafo.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
312

NOTA ACLARATORIA

ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO

a) DESCRIPCIÓN

Tiene plena vigencia en todo lo que no se oponga a estas especificaciones, el Reglamento CIRSOC 201-2005 y anexos, el que pasa a formar parte integrante de las presentes especificaciones.

b) MATERIALES

Los materiales a emplear en las estructuras de hormigón armado deberán cumplir con las condiciones establecidas en el capítulo 3 "Materiales" del Reglamento CIRSOC 201-2005. Se deberá cumplir en todo lo que establece la norma respecto al cemento a utilizar, los agregados finos y gruesos, el agua de mezcla y curado, aditivos y adicionales.

El Contratista deberá presentar con 30 días de anticipación a la realización del hormigón en obra, la memoria de cálculo del dosaje a utilizar, como así también deberá proveer los materiales necesarios para la elaboración de un mínimo de 6 probetas cilíndricas, moldeadas según norma IRAM 1524, que serán sometidas en el laboratorio al ensayo de compresión simple, según norma IRAM 1546.

Estas probetas serán moldeadas y ensayadas por la Inspección en un laboratorio a designar. El Contratista será notificado con anticipación del día de preparación de las muestras y de la realización de los ensayos, debiendo este último estar presente, caso contrario no tendrá derecho a efectuar observaciones sobre los resultados obtenidos. El costo de estos ensayos corre por cuenta del Contratista y no recibirá pago directo alguno. No se permitirá la colocación de hormigón alguno en obra, hasta tanto no cuente con la aprobación del dosaje propuesto por la Contratista.

Los ensayos que deben realizarse sobre el hormigón y sus materiales componentes, antes, durante y después de finalizada la ejecución de la estructura se regirán por lo establecido en el Reglamento CIRSOC 201-2005.

Acero para armaduras - ADN420

Las barras y mallas de acero utilizados en la construcción de estructuras de hormigón armado, cumplirán con los requisitos establecidos en las siguientes normas IRAM-IAS:

- IRAM-IAS U 500-502 Barras acero, sección circular para Hº Aº laminadas en caliente.
- IRAM-IAS U 500-528 Barras de acero conformadas, de dureza natural, para Hº Aº.
- IRAM-IAS U 500-06 Mallas de acero para Hº Aº.
- Las barras de acero conformadas superficialmente serán del tipo ADN 420.

c) EJECUCIÓN

Los procedimientos constructivos relativos a las estructuras de hormigón armado que el Contratista decida adoptar respetarán las Normas

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
313

establecidas en el reglamento CIRSOC 201-2005. La elección del método constructivo será de exclusiva responsabilidad del Contratista, quien deberá presentar a la Inspección, una memoria técnica con la metodología propuesta, la que incluirá: sitios de acopio, métodos de transportes del material, equipo a utilizar, manejo de material y procedimiento de colocación. La aprobación de la metodología constructiva por parte de la Inspección no exime a la Contratista de la responsabilidad que le compete.

Condiciones que debe reunir el hormigón antes de autorizar su colocación.

La Inspección controlará que la relación agua-cemento y la consistencia dentro de cada sección de la estructura, sea la recomendada en las especificaciones del reglamento CIRSOC 201-2005. y determinará el valor del asentamiento del hormigón por medio del ensayo del tronco cono (cono de Abrams), de acuerdo a la norma IRAM 1536.

Las condiciones para la recepción o aceptación de las estructuras se efectuarán según lo dispuesto en el Reglamento CIRSOC 201-2005.

d) Cuando se indique que el hormigón utilizado es Clase "H21" (según CIRSOC 201 -1982) debe ser SUSTITUIDO por hormigón Clase "H25" (según CIRSOC 201-2005)

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

ANEXO AL PLIEGO COMPLEMENTARIO DE CONDICIONES

Dirección de Hidráulica

PLANILLA COMPLEMENTARIA AL

ARTICULO 24° - AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN POR CAUSAS DE LLUVIAS

SE ADJUNTA LA PRESENTE PLANILLA CORRESPONDIENTE A LOS DIAS DE LLUVIAS ACAECIDAS DURANTE LOS SEIS AÑOS CALENDARIO ANTERIORES AL AÑO CORRESPONDIENTE A LA PRESENTE LICITACIÓN A LO QUE LLAMAREMOS:

REGISTRO DE LLUVIAS en mm.

DE LA CIUDAD/LOCALIDAD DE SEGUI

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2016	36	297	82,5	412	22,2	69	74	4	25	157,5	139,5	189,5
dias con lluvia	4	7	4	15	4	4	5	2	4	10	5	6
2017	283,0	179,0	59,0	141,5	126,0	25,0	32,0	167,0	108,0	118,0	96,0	92,0
dias con lluvia	5	8	5	8	7	2	3	10	7	4	5	8
2018	20,0	31,0	6,0	166,0	224,0	6,0	42,0	72,0	21,0	63,0	237,0	106,0
dias con lluvia	4	4	2	9	12	1	6	6	3	7	9	7
2019	247,0	118,0	121,0	104,0	85,0	47,0	36,0	39,0	58,0	103,0	67,0	152,0
dias con lluvia	16	6	6	7	6	5	3	4	3	14	7	6
2020	141,0	23,0	99,0	67,0	28,0	42,0	17,0	30,0	35,0	63,0	85,0	136,0
dias con lluvia	8	2	6	4	3	5	2	3	3	5	4	7
2021	223	39	212	255	82	24	37	23	73	42	128	22
dias con lluvia	10	3	7	4	5	3	4	1	8	4	6	1

Depto. De Hidrología
y Ordenamiento de Cuencas

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 314

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 315

DECRETO N° 288 MGJEOSP
Expte. UNICO N° 773.973 SMOSP

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

PARANA; 20 DIC 2007

VISTO:

La Resolución N° 2130/91 MGJEOSP que dispuso la aplicación de la Resolución N° 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 5° del Decreto Nacional N° 941/91 receptada en los Pliegos de Obras de Licitaciones Públicas, Privadas y Concursos de Precios aprobados por los Decretos N° 26/06 GOB, 27/06 GOB y 4099/06 GOB respectivamente, y;

CONSIDERANDO

Que la Resolución N° 2130/91 MGJEOYSP que instrumentaba, entre otras cosas, el reconocimiento de una compensación financiera por el plazo de pago previsto en los distintos contratos y de acuerdo a lo previsto en el Artículo 5° del Decreto N° 941/91 ha sido derogada tácitamente por la Ley N° 25.561 y por lo tanto ha perdido vigencia a partir de la sanción del Régimen de Emergencia Pública y Reforma del Régimen Cambiario;

Que en efecto el Artículo 3° de la Ley N° 25.561 – EMERGENCIA PÚBLICA Y REFORMA DEL RÉGIMEN CAMBIARIO - dejó sin efecto lo estatuido en el artículo 9° de la Ley N° 23.928 de paridad cambiaria y tal derogación acarreó, a su vez, la derogación tácita de todas aquellas disposiciones que en su consecuencia se habían dictado, entre las cuales se encuentra la Resolución N° 2130/91 MGJOYSP – puntualmente en lo que hace a la disposición en análisis – Artículo 7° ;

Que no resulta procedente el pago de la compensación financiera a las Empresas adjudicatarias, en virtud de que las normas legales que sustentaron a la Resolución aludida se encuentran derogadas tácitamente;

Que no obstante tal circunstancia, si bien la compensación financiera por el plazo de pago previsto en los distintos contratos de obras fue incluida en los textos de los Pliegos de Obras aprobados por los Decretos Nos. 26 GOB, 27 GOB y 4099 GOB del año 2006 para Licitaciones Públicas, Privadas y Concursos de Precios respectivamente, ello no resulta suficiente para sustentar su pago por cuanto el obrar estatal debe conformarse según el principio de legalidad, y es indubitable que la Administración deba actuar incondicionalmente sujeta al ordenamiento jurídico;

Que esta cuestión es tratada en doctrina; Julio R. Comadira en su obra de "Derecho Administrativo" (Ed.LexisNexis, pag. 279) cuando al analizar los principios generales del procedimiento administrativo aplicables a la licitación pública, prefiere identificarlo con la locución "*juridicidad*", porque ella representa mejor, a su entender, la idea de que el accionar de la Administración Pública en la procura del bien común supone necesariamente el respeto de todo el orden jurídico; que la autonomía de la voluntad de las partes cede, en el caso concreto, //

Sec. Leg. y Tec. de la Prov.

Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
316

ante el Principio de legalidad o juridicidad que exige que la actuación de la Administración sea conforme a todas las disposiciones jurídicas vigentes;

Que en tal sentido, no es posible soslayar que las cláusulas incluidas en un Pliego que resulten prohibidas o ilegales por contrariar alguna norma vigente faculta a los contratantes a tenerlas por no escritas, no obstante que el contrato celebrado igualmente resulta válido;

Que así lo expresa con manifiesta claridad Roberto Dromi, en su obra *"La Licitación Pública", pág. 252: "La inclusión de estipulaciones ilegales o prohibidas que contradigan el ordenamiento jurídico o violen sus principios, autoriza a los oferentes a considerarlas como inexistentes y a apartarse de ellas, siendo sus ofertas igualmente válidas (..) Los licitadores que tienen la obligación imperativa de respetar las reglas del mecanismo licitatorio contenidas en los pliegos de bases y condiciones pueden excepcionalmente apartarse de ellas, en la hipótesis de que una de sus cláusulas contradiga alguna ley o norma general de contrataciones"*. En igual sentido se expresa Enrique Sayagues Laso en su libro "La Licitación Pública", pag. 111: *"La Administración esta sujeta a un ordenamiento jurídico, dentro del cual ha de desenvolverse. Encuéntrase, pues, impedida de incorporar a los pliegos cláusulas que vayan contra disposiciones imperativas de las leyes en vigencia. Si a pesar de todo así lo hiciera, dichas cláusulas serían nulas y los licitantes podrían descartarlas, sin que por esa causa sus ofertas fuesen observables. esta es también la solución de la doctrina y la jurisprudencia"*;

Que en concordancia con lo expuesto, corresponde suprimir en los Pliegos Complementarios de Condiciones para Licitaciones de Obras aprobados por los Decretos N°26/06 GOB, 27/06 GOB y 4099/06 GOB los artículos que disponen el reconocimiento de la Compensación Financiera por el plazo de pago previsto en los distintos contratos de obras;

Que han tomado intervención en las actuaciones el Departamento Legal SMOYSP, la Contaduría General de la Provincia, la Secretaría Legal y Técnica de la Pcia. y la Fiscalía de Estado;

Por ello:

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA

DECRETA

ARTÍCULO 1º: Suprímase el reconocimiento de la Compensación Financiera por el plazo de pago previsto en los distintos contratos de obras, incluido en los Pliegos Complementarios de Condiciones para Licitaciones de Obras aprobados por los Decretos N° 26/06 GOB – Licitación Privada – Artículo 29° -, N° 27/06 GOB – Licitación Pública - Artículo 29° - y N° 4099/06 – GOB - Concurso de Precios - Artículo 27° - conforme lo expresado en los Considerandos del presente Decreto.-

Sec. Leg. Tec. de la Prov.

288

DECRETO N° MGJEOSP
Expte. UNICO N° 773.973 SMOSP

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 317

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

ARTÍCULO 2°: Inclúyase el presente Decreto como ANEXO en los Pliegos Complementarios de Condiciones para Licitaciones de Obras aprobados por los Decretos N° 26/06 GOB, 27/06 GOB y 4099/06 GOB.-

ARTÍCULO 3°: El presente Decreto Será refrendado por el Señor MINISTRO SECRETARIO DE ESTADO DE GOBIERNO, JUSTICIA, EDUCACIÓN, OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS.-

ARTÍCULO 4°: Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese y pasen las actuaciones a la Secretaría Ministerial de Obras y Servicios Públicos para su comunicación a todos los Organismos del Estado Provincial que ejecutan Obra.-

Firmado por:
URRIBARRI
BAHL

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
318

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO Nº 2715 MPIyS

PARANÁ, 13 SET 2016

VISTO:

Las Leyes Nº 23.928 y Nº 25.561, el Decreto Nº 424/2002 de adhesión a las disposiciones de la Ley Nº 25.561, los Decretos Nº 2.539/2002 SOSP, Nº 3.338/2005 GOB que aprueban la Metodología de Redeterminación de los Precios de los Contratos de Obra Pública, las Resoluciones Nº 729/05 SMOYSP, Nº 249/08 SPI, Nº 1036/08 SPel, Decreto Nº 278/09 GOB, Resolución Nº 314/11 MPIYS y Decreto Nº 3173/11 GOB y el Decreto Nº 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 Nº 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 Nº 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

Ssa. Leg.
Tec. Leg. Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
319

DECRETO Nº 2715 MPIyS

PARANÁ,

Que, en tal sentido el Decreto Nº 691/2016 P.E.N. reemplaza la "Metodología de Redeterminación de Precios" prevista por el Decreto Nº 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 Nº 6.351, ratificada por Ley Nº 7.495 y su Decreto Reglamentario Nº 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:

Sec. Leg. y Tec. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 320

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO Nº 2715 MPIyS

PARANÁ,

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA

DECRETA:

ARTICULO 1º: Deróganse los Decretos Nº 2.539/2002 SOSP, Nº 3.338/2005 GOB que aprueban la Metodología de Redeterminación de los Precios de los Contratos de Obra Pública, las Resoluciones Nº 729/05 SMOySP, Nº 249/08 SPI, Nº 1036/08 SPeI, Decreto Nº 278/09 GOB, Resolución Nº 314/11 MPIYS y Decreto Nº 3173/11 GOB y toda otra disposición administrativa dictada en concordancia con las normas que se derogan por el presente.

ARTICULO 2º: Adhiérase parcialmente al Decreto Nº 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 3º: Apruébase, el presente Régimen Provincial de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública de la Administración Pública regidos por la Ley Nº 6351 ratificada por Ley Nº 7495, su Decreto Reglamentario Nº 958/79 S.O.y S.P. y demás normas complementarias, que como Anexo forma parte del presente Decreto.

ARTICULO 4º: Las disposiciones del mismo serán de aplicación a la Administración Pública Provincial en los términos de lo previsto en el artículo 1º del Decreto Nº 1836/1996 MEOSP, reglamentario de la Ley Nº 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 5º: 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.

Sec. Leg. Tec. de la Prov.

Ing. Christian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
321

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO Nº 2715 MPIyS

PARANÁ,

ARTÍCULO 6º: La COMISIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO creada por el Artículo 5º 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 3º 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.

Sec. Leg.
Tec. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 322

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO Nº 2715 MPIyS

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

Ing. Vga.
Tec. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
323

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO N° 2715 MPIyS

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.

Sec. Leg. y Tec. de la Gob.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
324

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO Nº 2715 MPIyS

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 Nº 6.351, ratificada por Ley Nº 7.495, su Decreto Reglamentario Nº 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 redeterminanción 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

Fed. Leg. Ted. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
325

DECRETO Nº 2715 MPIyS

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

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. Tec. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
326

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO Nº 2715 MPIyS

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.

Sec. Leg. y Tec. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 327

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO Nº 2715 MPIyS

PARANÁ,

ARTICULO 10º: 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 13º.

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 3º 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 11º: 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.

ARTICULO12º: 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.

Sec. Leg. Tec. de Inf. Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
328

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO N° 2715 MPIyS

PARANÁ,

ARTICULO 13º: 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 14º: 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.Nº 6351, ratificada por Ley Nº 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.

ARTICULO15º: 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.Nº 6351 ratificada por Ley Nº 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 16º: 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.

Sec. Leg. Tec. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 328

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO Nº 2715 MPIyS

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.

Sec. Leg. Tec. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
330

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO Nº 2715 MPIyS

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.

Sec. Hid. Y Tec. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
331

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO N° 2715 MPIyS

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.

Sec. Leg. Tec. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
332

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO N° 2715 MPIyS

PARANÁ,

ARTICULO 25º: 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 7º del presente. La variación así calculada y siempre que supere el 5% establecido en el Artículo 3º 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 26º: 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 27º: 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

Sec. Leg. Y Tec. de la Dirección

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
333

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 28º: 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 29º: 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 20º y concordantes de Ley de Procedimientos para Trámites Administrativos Nº 7.060.

ARTICULO 30º: 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 22º, 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 31º: El Comitente procederá a realizar el cálculo correspondiente a la redeterminación de precios definitiva que se

Sec. Leg. Tec. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
334

DECRETO Nº 2715 MPIyS

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.

Sec. Leg. Y. Tec. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
335

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO Nº 2715 MPIyS

PARANÁ,

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

ARTICULO 36º: 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 37º: PLAZOS. Todos los plazos previstos en el presente Decreto podrán ampliarse por Resolución Ministerial conforme a lo que dispone el Artículo 35º de la Ley de Procedimientos para Trámites Administrativos Nº 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

Sec. Leg. Tec. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
336

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 Nº 2.539/02 SOSP y Nº 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

Sec. Leg. Tec. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCION DE HIDRAULICA FOLIO 337

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO N° 2715 MPIyS

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 3°: 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 Nº 2.539/02 S.O.S.P. y Nº 3.338/05 GOB.

No obstante lo establecido en el Artículo 4° 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.

Sec. Leg. y Tec. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 338

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO Nº 2715 MPIyS

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 Nº....., acompañando el detalle de cálculo de la variación de referencia y copia de las publicaciones de las que surgen los índices utilizados.

Licitación .....Nº...../.....

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 Nº	
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

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 339

DECRETO N° 2715 MPIyS

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

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:

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 340

DECRETO N° 3264 MPIyS.-

EXPTE. UNICO N° 1.899.298/16

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

PARANA, 26 OCT 2016

VISTO:

El Decreto Nº 2715 MPIyS de fecha 13 de setiembre de 2016; y

CONSIDERANDO:

Que por la norma legal citada, Artículo 1° se derogan los Decretos N° 2.539/2002 SOSP, N° 3.338/2005 GOB que aprobaban 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 y por Artículo 3°se aprueba, el nuevo 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; y

Que resulta necesario incorporar el Decreto N° 2715/16 MPIyS en los Pliegos de Licitaciones Públicas, Licitaciones Privadas y Concursos de Precios, aprobados por los Decretos N° 26/06 GOB, N° 27/06 GOB y N° 4099/06 MGJEOSP respectivamente, que rigen en todo procedimiento de contratación de obra a realizar por el Estado Provincial; y

Que por lo dispuesto por los Artículos 1° y 3° del Decreto N° 2715/16 MPIYS, resulta necesario readecuar e incorporar Artículos referidos a REDETERMINACIÓN DE PRECIOS - NORMATIVA y METODOLOGÍA APLICABLE que prevé los Pliegos de Licitaciones; y

Que el Decreto N° 2715/16 MPIYS – en su ANEXO - METODOLOGIA DE REDETERMINACION DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA DE LA ADMINISTRACION PÚBLICA PROVINCIAL - en el ARTÍCULO 20°: determina que en los PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES se incluirán:

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
341

DECRETO N° 3264 MPIyS.-
EXPTE. UNICO N° 1.899.298/16

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

"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 conjuntamente con la oferta la documentación que se indica a continuación: 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 7°. 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 38°. ....."

Que asimismo la implementación del presente Régimen requiere la aprobación por parte del Comitente de la Estructura de Ponderación de insumos principales considerando las categorías, según corresponda al tipo de obra pública: I.- Obras de Arquitectura y II.- Obras de Ingeniería; y

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 342

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO Nº 3264 MPIyS.-
EXPTE. UNICO Nº 1.899.298/16

Por ello:

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA

D E C R E T A

ARTÍCULO 1º - Incorpórese lo dispuesto por el Decreto Nº 2715/16 MPIYS – en su ANEXO - METODOLOGIA DE REDETERMINACION DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA DE LA ADMINISTRACION PÚBLICA PROVINCIÁL, a los Artículos que se identifican de los Pliegos Generales de Condiciones y Complementarios de Condiciones de Licitaciones Públicas, Licitaciones Privadas y Concursos de Precios aprobados por los Decretos Nº 26/06 GOB, Nº 27/06 GOB y Nº 4099/06 MGJEOSP, que rigen en todo procedimiento de contratación de obra a realizar por el Estado Provincial, de acuerdo a lo dispuesto en los Artículos que siguen a continuación.-

ARTÍCULO 2º- Incorpórese al Artículo 6º del Decreto Nº 27/06 GOB, Artículo 6º del Decreto Nº 26/06 GOB y Artículo 5º del Decreto Nº 4099/06 MGJEOSP REQUISITOS PARA LA PRESENTACION DE OFERTAS - Contenido sobre Nº 2 de los PLIEGOS GENERALES DE CONDICIONES los siguientes incisos:

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 7º del Decreto Nº 2715/16 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.-

ARTÍCULO 3º- Modifíquese a los PLIEGOS GENERALES DE CONDICIONES el Artículo 68º del Decreto Nº 26/06 GOB, el Artículo 68º del Decreto Nº 27/06 GOB y el Artículo 65º del Decreto Nº 4099/06 MGJEOSP, los que quedarán redactados de la siguiente manera:

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 343

DECRETO Nº 3264 MPIyS.-
EXPTE. UNICO Nº 1.899.298/16

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

REDETERMINACIÓN DE PRECIOS - NORMATIVA y METODOLOGÍA: se efectuará conforme al Decreto Nº 2715/16 MPIyS y normas complementarias."

ARTÍCULO 4º- Incorpórese a los PLIEGOS COMPLEMENTARIOS DE CONDICIONES como Artículo 34º al Decreto Nº 26/06, como Artículo 34º al Decreto Nº 27/06 y como Artículo 34º al Decreto Nº 4099/06 el siguiente texto:

Estructura de Ponderación: La presente obra tendrá como estructura de ponderación de los insumos principales la siguiente: ..... (a completar por el Organismo conforme a la norma legal que aprueba dicha estructura).-

ARTÍCULO 5º-El presente decreto será refrendado por el SEÑOR MINISTRO SECRETARIO DE ESTADO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.

ARTÍCULO 6º - Comuníquese, publíquese y archívese.

ES COPIA
MARIELA VUKONICH
RESPONSABLE ACTIVIDAD
COMUNICACIÓN Y ARCHIVO
GOBERNACIÓN

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 344

1178

RESOLUCION Nº MPIyS.-

Expte. ÚNICO Nº 2.002.150

Ministerio de Planeamiento Infraestructura y Servicios

PARANÁ, 30 AGO 2017

VISTO:

La Resolución Nº 1297 de fecha 3 de Octubre de 2.016; y,

CONSIDERANDO:

Que mediante artículo 1º de la norma aludida, se aprobó la estructura de ponderación de insumos principales para las obras a ejecutarse en el ámbito del Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios, con el distingo en el anexo a la resolución mencionada, según se trate de obras de Arquitectura u obras de Ingeniería; y

Que la experiencia nos ha demostrado que establecer una estructura de ponderación rígida plasmada en una tabla pre-aprobada que se utilice para todas las obras públicas, sin tener en cuenta las particularidades de cada proyecto en particular, produce distorsiones que conllevan en ciertos casos a determinar readecuaciones provisorias muy por encima de las definitivas, ocasionando la emisión de certificados redeterminados provisorios con valores elevados, y posteriormente redeterminaciones definitivas que arrojan certificados con valores muy inferiores, requiriendo por este motivo la devolución de fondos por parte de la contratista; y

Que en la intervención concedida a la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos, se aconsejó generar estructuras de ponderación que reflejen con mayor exactitud los componentes de la obra, de acuerdo a las particularidades de cada una de ellas, y que dicha estructura se apruebe conjuntamente con cada proyecto y legajo licitatorio, la que deberá ser incluida y plasmada en el artículo 34º del Pliego Complementario de Condiciones, tal como lo establece el Decreto Nº 3.264/16 MPIyS; y

Que en consecuencia y para dar solución a esta situación planteada, corresponde revocar los artículos 1º, 2º y 3º de la Resolución Nº 1.297/16 MPIyS y establecer que en cada proyecto de obra, el Organismo ///

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 345

RESOLUCION Nº 1178 MPIyS.-
Expte. ÚNICO Nº 2.002.150

Ministerio de Planeamiento
Infraestructura y Servicios

Comitente deberá formular la planilla con la estructura de ponderación de los insumos principales, según precios de referencia de insumos publicada por la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos, y ser agregada en el Pliego Complementario de Condiciones para su aprobación; y

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

Por ello:

EL MINISTRO SECRETARIO DE ESTADO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

R E S U E L V E:

ARTICULO 1°.- Revocar los artículos 1°, 2° y 3° de la Resolución N° 1.297 de fecha 03 de octubre de 2016, por los motivos expresados en los considerandos de la presente.-

ARTICULO 2°.- Establecer que como previo a aprobarse el legajo licitatorio, el Organismo Comitente deberá definir cuál será la Estructura de Ponderación de Insumos Principales, según los factores de mayor preponderancia en la obra a licitar.-

ARTICULO 3°.- Disponer que para la formulación de la Estructura de Ponderación mencionada en el artículo precedente, el Organismo Comitente deberá utilizar la planilla de precios de referencia de insumos publicada por la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos.-

ARTICULO 4°.- Comunicar, publicar, notificar a la Comisión de Control y Seguimiento creada por Art. 5° del Decreto N° 2.715/16 MPIyS y, oportunamente, archivar.-

Ing. LUIS BENEDETTO
Ministro de Planeamiento
Infraestructura y Servicios

Patricia L. Carvalho
Jefe Departamento Despacho
Subsecretaría de Administración
Ministerio de Planeamiento
Infraestructura y Servicios

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
346

RESOLUCION Nº 1178 MPIyS.-
Expte. ÚNICO Nº 2.002.150

Ministerio de Planeamiento
Infraestructura y Servicios

PARANÁ, 30 AGO 2017

VISTO:

La Resolución Nº 1297 de fecha 3 de Octubre de 2.016; y,

CONSIDERANDO:

Que mediante artículo 1º de la norma aludida, se aprobó la estructura de ponderación de insumos principales para las obras a ejecutarse en el ámbito del Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios, con el distingo en el anexo a la resolución mencionada, según se trate de obras de Arquitectura u obras de Ingeniería; y

Que la experiencia nos ha demostrado que establecer una estructura de ponderación rígida plasmada en una tabla pre-aprobada que se utilice para todas las obras públicas, sin tener en cuenta las particularidades de cada proyecto en particular, produce distorsiones que conllevan en ciertos casos a determinar readecuaciones provisorias muy por encima de las definitivas, ocasionando la emisión de certificados redeterminados provisorios con valores elevados, y posteriormente redeterminaciones definitivas que arrojan certificados con valores muy inferiores, requiriendo por este motivo la devolución de fondos por parte de la contratista; y

Que en la intervención concedida a la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos, se aconsejó generar estructuras de ponderación que reflejen con mayor exactitud los componentes de la obra, de acuerdo a las particularidades de cada una de ellas, y que dicha estructura se apruebe conjuntamente con cada proyecto y legajo licitatorio, la que deberá ser incluida y plasmada en el artículo 34º del Pliego Complementario de Condiciones, tal como lo establece el Decreto Nº 3.264/16 MPIyS; y

Que en consecuencia y para dar solución a esta situación planteada, corresponde revocar los artículos 1º, 2º y 3º de la Resolución Nº 1.297/16 MPIyS y establecer que en cada proyecto de obra, el Organismo ///

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
347

RESOLUCION Nº 1178 MPIyS.-
Expte. ÚNICO Nº 2.002.150

Ministerio de Planeamiento
Infraestructura y Servicios

Comitente deberá formular la planilla con la estructura de ponderación de los insumos principales, según precios de referencia de insumos publicada por la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos, y ser agregada en el Pliego Complementario de Condiciones para su aprobación; y

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

Por ello:

EL MINISTRO SECRETARIO DE ESTADO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

R E S U E L V E:

ARTICULO 1°.- Revocar los artículos 1°, 2° y 3° de la Resolución N° 1.297 de fecha 03 de octubre de 2016, por los motivos expresados en los considerandos de la presente.-

ARTICULO 2°.- Establecer que como previo a aprobarse el legajo licitatorio, el Organismo Comitente deberá definir cuál será la Estructura de Ponderación de Insumos Principales, según los factores de mayor preponderancia en la obra a licitar.-

ARTICULO 3°.- Disponer que para la formulación de la Estructura de Ponderación mencionada en el artículo precedente, el Organismo Comitente deberá utilizar la planilla de precios de referencia de insumos publicada por la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y Variaciones de Costos.-

ARTICULO 4°.- Comunicar, publicar, notificar a la Comisión de Control y Seguimiento creada por Art. 5° del Decreto N° 2.715/16 MPIyS y, oportunamente, archivar.-

Ing. LUIS BENEDETTO
Ministro de Planeamiento
Infraestructura y Servicios

Patricia L. Carvalho
Jefe Departamento Despacho
Subsecretaría de Administración
Ministerio de Planeamiento
Infraestructura y Servicios

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA Pasa a set FOLIO 346

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 356

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

PARANÁ, 10 MAR 2021

VISTO:

El Decreto N°2715/16 MPIyS 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 MPIyS 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;

ES COPIA
MARCELO G. GÓMEZ
DIRECTOR GENERAL DE DESPACHO DE LA GOBERNACIÓN

Ing. Cristian Giedt
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCION DE HIDRAULICA
Pasa a ser
FOLIO
349

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
357

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO N° 251 M.P.IyS.-
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 MPIyS 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 MPIyS, 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;

ES COPIA
MAURICIO GÓMEZ
DIRECTOR GENERAL DE DESPACHO
DE LA GOBERNACIÓN

Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA Pasa a ser FOLIO 350

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 358

DECRETO N° 2[illegible] M.P.I.y S.-
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;

ES COPIA
MAURO G. GÓMEZ
DIRECTOR GENERAL DE DESPACHO DE LA GOBERNACIÓN

Ing. Cristian Gioz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
Pasa a ser FOLIO 351
DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO 359

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 MPIyS, 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 MPIyS;

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 MPIyS, a partir de las obras que posean fecha de firma de Contrato posterior al 01 de enero de 2022;

ES COPIA
MAURO G. GÓMEZ
DIRECCIÓN GENERAL DE DESPACHO DE LA GOBERNACIÓN

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA Pasa a ser FOLIO 352

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 360

DECRETO N° **M.P.I.y S.**
EXPEDIENTE R.U. N°2.458.521/20.-

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

ES COPIA
PEDRO G. GÓMEZ
DIRECTOR GENERAL DE DESPACHO
DE LA GOBERNACIÓN

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
Pasa a ser
FOLIO
353

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
361

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

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

la tabla de precios testigos, siempre que su causa no sea atribuible a una conducta de la propia contratista, no puede ser excusa o fundamento para perjudicar a esta última, sobre todo en cuanto a los plazos que se le otorga al administrado para cumplimentar y acreditar la variación de referencia;

Que tal circunstancia pone al administrado en una situación de indefensión, puesto que conforme surge del texto expreso de la norma, el plazo de 45 días comenzaría a correr "antes" de que la empresa pueda verificar la variación, perjudicándola en su derecho, y violentando la garantía a una tutela administrativa efectiva;

Que una solución armonizada con los principios generales del derecho es determinar que el plazo preclusivo contenido en el artículo 10 del Régimen de Redeterminación de Precios, comience a correr desde la publicación de los índices o de la Resolución que aprueba la tabla de precios testigo de la industria de la construcción para las obras públicas de la provincia, estableciéndose en este caso que el plazo sea de quince (15) días corridos contados a partir de tal publicación;

Que, finalmente resulta procedente ajustar el plazo establecido en el artículo 23° del Régimen de Redeterminación aprobado por Decreto N° 2715/16 MPIyS, a los efectos de armonizar el mismo con los términos previstos en el artículo 35° de la Ley 7060 para Procedimientos Administrativos en la Provincia de Entre Ríos, por lo que se propicia su modificación;

Que ha tomado intervención la DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS y la DIRECCIÓN GENERAL DEL REGISTRO PROVINCIAL DE CONTRATISTAS DE OBRAS, SERVICIOS Y VARIACIONES DE COSTOS del MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS, así como el

Ing. Cristian Metz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

ES COPIA
MAURO A. GÓMEZ
DIRECCIÓN GENERAL DE DESPACHO
DE LA GOBERNACIÓN

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA Pasa a ser FOLIO 354

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 362

DECRETO N° 2 M.P.I.y S.-
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:

ARTICULO 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 MPIyS 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 MPIyS, 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 MPIyS deberá otorgarse intervención previa al Registro Provincial de Contratistas y Servicios y Variaciones de Costos.-

ES COPIA
MAI[illegible] G. GÓMEZ
DIRECTORA GENERAL DE DESPACHO DE LA GOBERNACIÓN

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA Pasa a ser FOLIO 355

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 363

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO N° 251 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 MPIyS, 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 MPIyS, 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.-

ES COPIA
MAURICIO GÓMEZ
DIRECTOR GENERAL DE DESPACHO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Ing. Cristian Giez
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
Pasa a ser
FOLIO
356

DECRETO N° 484 M.P.I.y S.-
EXPEDIENTE R.U. N° 2.427.574/20.-

PARANÁ, 5 ABR 2021

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
364

VISTO:

Las presentes actuaciones por las cuales el Señor MINISTRO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA y SERVICIOS interesa la modificación del Decreto N° 4381 MGJOYSP de fecha 30 de agosto de 1988, por el que se dispuso que toda contratación de obra pública debe contar con un informe fundado de una Comisión; y

CONSIDERANDO:

Que el Decreto referenciado comprende a las obras públicas que realicen los Organismos Centralizados, Descentralizados, Autárquicos, Empresas del Estado, Entidades Intermedias, Municipios y Juntas de Gobierno que actúen por Administración Delegada, por Licitación Pública o Privada, Concurso o Cotejos de Precios;

Que se dispuso su conformación a los efectos que, a partir del estudio y evaluación de la documentación que acompaña el acto administrativo y las propuestas realizadas por las Contratistas al mismo, aconseje con fundamentos la oferta más conveniente para los intereses del Estado y de la Comunidad en base a las pautas y porcentajes que se determinen;

Que tal medida se realizó a los efectos de tener conceptos claros y precisos en el estudio de la oferta más conveniente, ya que la misma debe comprender los aspectos económicos y técnicos que hacen al cumplimiento del proyecto y también conceptos tales como defensa de la fuente de trabajo territorial, de la preservación de la industria y el comercio local, de las condiciones del adjudicatario, su relación como empresario con el trabajador y el Estado, el pago de salarios, leyes sociales y gremiales, tasas e impuestos en el territorio provincial entre otros, en cumplimiento de lo

D.A.J.

Sec. Leg. Téc. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
Pasa a ser
FOLIO
357

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
365

DECRETO N° 484 M.P.IyS.-
EXPEDIENTE R.U. N° 2.427.574/20.-

determinado por el Artículo 17° del Decreto N° 958 SOSP del año 1979 reglamentario de la Ley de Obras Públicas N° 6351;

Que por ello y para fundar sus conclusiones, las Comisiones de Estudio requerirán información de otros organismos técnicos con injerencia en materia de obra pública en la Provincia, como ser la Secretaría de Trabajo, el Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios y de Variaciones de Costos y/u otro Organismo con conocimiento técnico específico que se imponga necesario;

Que en los años transcurridos desde su dictado, las reparticiones que originan el trámite determinan por norma los responsables del estudio de las propuestas, la cual es ratificada por Resolución Ministerial, lo que conlleva una dilación en el trámite administrativo;

Que atento a ello, el Señor MINISTRO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA y SERVICIOS propone, a raíz de la demoras detectadas en la conformación de las Comisiones y a la necesidad de unificar criterios generales y particulares previos a utilizar en el estudio de las ofertas, se autorice la formación de una COMISIÓN PERMANENTE DE ESTUDIO DE PROPUESTAS para los procesos de Licitación Pública, Licitación Privada, Concurso de Precios y Compras Directas con Cotejo de Precios generados por los Organismos pertenecientes a la Administración Central, dependientes del Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios u Organismo que lo reemplace, conformada por un equipo interdisciplinario, con integrantes de la Administración Pública Central, designándose la primera en un plazo no mayor de diez (10) días hábiles del dictado del presente y en lo sucesivo al inicio de cada año presupuestario, por lo cual durarán un año en sus funciones;

Sec. Leg.
Asesoría de la Pcia.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA Pasa a ser FOLIO 358

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 356

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

484

DECRETO Nº **M.P.I.Y.S.**
EXPEDIENTE R.U. Nº 2.427.574/20.-

Que los integrantes de la misma deberán contar con experiencia y conocimientos específicos en la materia que le permitan emitir una opinión fundada a los fines de suscribir los informes de comisión;

Que el Decreto Nº 4381/88 MGJOSP determina además que para lograr efectividad en el objetivo planteado, deben asegurarse los medios para la evaluación de las propuestas presentadas a los efectos que se puedan fundamentar en la decisión a aconsejar;

Que asimismo, la Resolución Nº 1257 MPIYS del 14 de setiembre de 2017 MPIYS, que establece la última reglamentación para el accionar de las Comisiones de Estudio de Propuestas para la selección de las ofertas, en su Artículo 3º determina que los Organismos designarán a los agentes que integren cada Comisión con individualización de la obra;

Por ello;

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA

DECRETA:

ARTICULO 1º.- Revócase el Decreto Nº 4381/88 MGJOSP atento a lo detallado en los Considerandos precedentes, correspondiendo al Sr. Ministro de Planeamiento, Infraestructura y Servicios revocar, una vez emitido el presente, el Artículo 3º de la Resolución Nº 1257 MPIYS del 14 de septiembre de 2017.-

ARTICULO 2º.- Dispónese que toda contratación de Obra Pública que realicen los Organismos Centralizados, Descentralizados, Autárquicos, Empresas de Estado, Entidades Intermedias, Municipios y Juntas de Gobierno que actúen por Administración Delegada, por Licitación Pública o Privada, Concurso o Cotejos de Precios debe contar con un informe fundado de una Comisión de Estudio de Propuestas.-

Serv. Adm. Tec. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCION DE HIDRAULICA Pasa a ser FOLIO 359

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 367

Power Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO Nº 484 M.P.IyS.-
EXPEDIENTE R.U. Nº 2.427.574/20.-

ARTICULO 3º.- Las Comisiones trabajarán sobre pautas y puntajes que reglamentará el MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA y SERVICIOS mediante la emisión de Resoluciones Ministeriales, y fundarán su consejo por simple mayoría de sus miembros. Para la elaboración del informe final, las Comisiones requerirán información a la Secretaría de Trabajo y Seguridad Social y a la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras, Servicios y Variaciones de Costos.

ARTICULO 4º.- Las Comisiones deberán expedirse en un término no mayor a los SESENTA (60) DÍAS corridos desde la fecha de apertura de ofertas, pudiendo solicitarse una prórroga a la Autoridad de Aplicación con causa debidamente fundada.-

ARTÍCULO 5º.- El Organismo o Funcionario que disienta con el dictamen y el consejo de adjudicación que emita la Comisión, 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 6º.- Créase, bajo la dependencia directa del Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios, la **COMISIÓN PERMANENTE DE ESTUDIO DE PROPUESTAS** para los procesos de Licitación Pública, Licitación Privada, Concurso de Precios y Compras Directas con Cotejo de Precios, generados por los Organismos pertenecientes a la Administración Central, dependientes del Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios u Organismo que lo reemplace, la que estará conformada por un equipo interdisciplinario de la Administración Provincial.-

Serán miembros permanentes:

- Un profesional Técnico;

- Un profesional con título de Abogado;

Tec. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO N° 484 M.P.IyS.-
EXPEDIENTE R.U. N° 2.427.574/20.-

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 368

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA Pasa a ser FOLIO 360

- Un profesional con título de Contador Público Nacional;

La designación de los miembros de la Comisión se realizará por Resolución del Ministro de Planeamiento, Infraestructura y Servicios en un plazo no mayor de diez días hábiles del dictado del presente y en lo sucesivo, al inicio de cada año presupuestario y por el plazo de un año, debiéndose elegir un miembro suplente, dentro de cada rama profesional, ante la imposibilidad del titular de cumplir con la función asignada. Se designará asimismo un agente perteneciente al Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios para la ejecución de las tareas administrativas que genere el desempeño de las funciones de La Comisión Permanente de Estudio de Propuestas. Asimismo el Sr. Ministro de Planeamiento, Infraestructura y Servicios designará dentro de los miembros que la componen un COORDINADOR, el cual velará por un ágil y ordenado desarrollo de las tareas que le corresponden a la comisión.

El Señor Ministro de Planeamiento, Infraestructura y Servicios podrá designar, adicionalmente y para coadyuvar al estudio de las propuestas, un integrante con el perfil técnico específico de la Repartición u Organismo Comitente, para cada obra que se licite.-

ARTÍCULO 7°.- Los integrantes de La Comisión Permanente de Estudio de Propuestas, podrán ser tanto agentes del Estado Provincial alcanzados por las disposiciones de la Ley 9755 y sus modificatorias, como asimismo Funcionarios designados por el Poder Ejecutivo Provincial, correspondiendo a los miembros que la integren el cumplimiento dentro de sus funciones específicas y su relación de dependencia, garantizando así objetividad y transparencia en función de la responsabilidad de sus actos, no generando gastos adicionales para la provincia.-

ARTÍCULO 8°.- Dispónese que el MINISTERIO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA y SERVICIOS reglamentará el funcionamiento de la

Sec. Leg. y Téc. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

Ministerio de
PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
Gobierno de Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA Pasa a ser FOLIO 361

RESOLUCION N° 305 MPIyS

EXPTE. ÚNICO N° 2.461.729/20

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 369

PARANA, 05 ABR 2021

VISTO:

El Decreto N°484/21 MPIyS y la ResoluciónN°1257/17MPIyS; 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°1.257/17MPIyS 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 MPIyS 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 MPIyS 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

Ing. Christian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA Pasa a ser FOLIO 362

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 370

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

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

305

Ministerio de
PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
Gobierno de Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 371

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA Pasa a ser FOLIO 363

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.-

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA Pasa a ser FOLIO 364

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 372

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:
   a. Acreditación de su radicación o asiento principal en la Provincia de Entre Ríos, no menor a tres (3) años;
   b. Constancia de Inscripción en AFIP, ATER y la Administración Municipal correspondiente;

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

Ministerio de
PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
Gobierno de Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA Pasa a ser FOLIO 365

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 373

APÉNDICE:

Para la determinación del puntaje previsto en el apartadoa) "*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 MPIyS). 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.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 370

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO N° 2223 MPIyS

PARANÁ, 8 JUL 2022

VISTO:

La vigencia de distintos sistemas de contratación previstos en el Decreto-Ley 6351, ratificado por la Ley 7495, y

CONSIDERANDO:

Que el articulo 10 inciso a) de la Ley de Obras Públicas de la Provincia prevé los métodos de contratación de obras, entre los cuales en el apartado 2) se incluye el Sistema de Ajuste Alzado;

Que el artículo 15° del Decreto-Ley N° 6351 de Obras Públicas de la Provincia, ratificado por Ley N° 7495, dispone que el Poder Ejecutivo aprobará un pliego de condiciones único ajustado a las disposiciones de la citada Ley y su reglamentación;

Que en virtud de ello se han aprobado por Decreto N° 26/06 GOB, N° 27/06 GOB y N° 4099/06 MGJEOSP los pliegos general y complementario de condiciones para regir todo procedimiento de contratación de obra a realizar por el Estado Provincial en Licitaciones Públicas, Privadas y Concurso de Precios respectivamente;

Que no obstante ello, resulta necesario ampliar los términos de los Pliegos aprobados por las normas precedentemente mencionadas, reglamentando en ellos el sistema de Ajuste Alzado para la contratación y ejecución de la obra pública;

Que por tal motivo, se acompaña al presente el Anexo con las modificaciones que se aplicará específicamente a las obras que se ejecuten mediante dicha modalidad;

Que tal Anexo no implica modificación y/o derogación alguna a los Pliegos General y Complementarios de Condiciones

D.A.J. M.P.I.yS.

Sec. Leg. Y Tec. de la Prov.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO Nº 2223 MPIyS

aprobados por Decreto Nº 27/06 GOB, Nº 26/06 GOB y Nº 4099/06 MGJEOSP, que mantienen su plena vigencia;

Por ello,

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA

D E C R E T A :

ARTICULO 1º.- Incorpórase a los Decretos 26/06 GOB, 27/06 GOB y 4099/06 MGJEOSP el Anexo que por el presente se aprueba y forma parte del presente.

ARTICULO 2º.- El presente Decreto será refrendado por el señor MINISTRO SECRETARIO DE ESTADO DE PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.-

ARTICULO 3º.- Comuníquese, publíquese, archívese y Comuníquese, publíquese y archívese y pasen al Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios.-

D.A.J. M.P.I.y S.

Fiscalía de Estado y Asesoría Técnico Legal de la Prov.

ES COPIA
JULIO CÉSAR RUTT
Jefe Área Decretos
Gobernación

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO N° 2223 MPlyS

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 371

ANEXO
PLIEGO COMPLEMENTARIO DE CONDICIONES PARA EL SISTEMA DE CONTRATACION POR AJUSTE ALZADO

ARTÍCULO 1: *La obra se contratará por un monto total establecido por el adjudicatario en su propuesta, en base a un precio único, global e inmodificable, cualquiera sea la cantidad de provisiones, obras o trabajos realmente ejecutados para terminar totalmente la obra.*

Dentro del monto del contrato se entenderá incluido el costo de todos los trabajos, materiales y servicios que, sin estar explícitamente indicados en la oferta, o sin tener ítem expreso en el cómputo oficial o planilla de cotización presentada por el oferente, sea de ejecución y/o provisión imprescindible para que la obra resulte en cada parte y en su conjunto, concluida con arreglo a su fin y a lo establecido en el objeto de la contratación.

No se reconocerá diferencia alguna a favor del contratista entre el volumen ejecutado en obra y el consignado en el presupuesto o planilla de cotización del oferente, ni el presupuesto oficial.-

Se considera ajuste alzado relativo exclusivamente para la redeterminación de precios que se determine de acuerdo al procedimiento dispuesto por el Decreto N° 2715/16 MPlyS y modificatorios y/o normas que la reemplacen; y las obras que excepcionalmente y debidamente fundadas mediante Resolución Ministerial, se acuerden conforme lo establecido en el artículo 12 inciso b) de la ley de Obras Públicas.-

ARTÍCULO 2: *PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES. PLANILLA TIPO: El oferente deberá presentar con su propuesta, un plan de trabajo y curva de inversiones de acuerdo con el desarrollo de la obra que ofrece realizar. La confección del mismo responderá a los lineamientos del Anexo B adjunto.-*

D.G.H. M.P. y S.

ARTÍCULO 3°: *El Comitente incorporará en su Presupuesto Oficial, el porcentaje de incidencia de cada rubro que lo conforma.-*

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO N° 2223 MPIyS

El oferente deberá presentar en el Sobre N° 2 su propuesta económica en base a un precio único y global. La misma deberá ser desarrollada por precios unitarios, consignándose en cada caso el porcentaje de incidencia de los mismos en la obra en su totalidad. La omisión del presente requisito será causal de rechazo automático de la propuesta.-

La Estructura de Ponderación de insumos para la aplicación del Decreto N° 2715/16 MPIyS se efectuará según modelo que se acompaña como anexo C del presente.-

ARTÍCULO 4°: Las certificaciones se efectuarán conforme las mediciones de los trabajos efectivamente incorporados en la obra, con la intervención del comitente y el contratista. Será realizada de acuerdo a lo previsto en el Capítulo VII del Decreto Ley N°6351 de Obras Publicas de la Provincia, ratificado por Ley N° 7495 y el Pliego General de Condiciones aplicable, según modelo de certificado y planilla de medición que se acompaña como Anexo A.-

Las certificaciones parciales se efectuarán a cuenta del pago total de la obra, en porcentajes conforme avance de la misma, respetándose el índice de incidencia propuesto por el adjudicatario, hasta el tope del porcentaje de incidencia determinado por el comitente en el presupuesto oficial. -

La división del presupuesto oficial o la planilla de cotización del oferente en rubros o ítems con sus precios unitarios y planilla de insumos correspondientes, se efectuará con el objeto de ordenar la certificación y pago de los trabajos a medida que se vayan realizando, sin que esto implique la representación de un rubro o ítem determinado, ya que para lo cotizado por el sistema de "ajuste alzado" solo se considerará un precio global y único por toda la obra.-

D.A.J.
M.P.I.y.S.

En caso de haberse autorizado la ejecución de trabajos adicionales, su medición y certificación se realizará por separado de los correspondientes a la obra básica.-

DECRETO N° 2223 MPIyS

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 372

ANEXO A: MODELO DE CERTIFICADO PARA AJUSTE ALZADO

Ministerio de PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
Gobierno de Entre Ríos

Secretaría Ministerial de Planeamiento, Infraestructura y Servicios.

CERTIFICADO DE OBRA
ADMINISTRACIÓN DIRECTA

CERTIFICADO N° 1
Porcentaje Avance Previsto Mensual
Porcentaje Avance Previsto Acumulado
Porcentaje Alcanzado Real Mensual
Porcentaje Acumulado Real

Obra :
Ubicación:
Localidad :
Monto de Contrato
Plazo de obra: 1

Fecha de adjudicación:
Fecha del Contrato:
Fecha de Inicio y Replanteo:

FECHA DE MEDICION:
PERIODO

OBRA AUTORIZADA

OBRA CERTIFICADA

Ítem N°	Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Incidencia %	Avance Parcial Porcentaje	Avance Parcial Total	Avance Parcial Importe	Avance Acumulado Importe	Total	Incidencia ADN ERR-IBRA 579/04
1	TRABAJOS PRELIMINARES										
1.1	Limpieza de terreno.-	m²	$ 61.924,64	0,46%	50%	50%	$ 25.962,42		$ 25.962,42	0,24%
1.2	Preparación de Caminos.-	m²	$ 150.954,33	1,39%	100%	100%	$ 150.954,33		$ 150.954,33	1,39%
1.3	Colocación de Vallado	m²	$ 208.430,68	1,89%	100%	100%	$ 208.430,68		$ 208.430,68	1,89%
1.4	Cartel de obra.-	Un	$ 138.657,76	1,25%	100%	100%	$ 138.657,76		$ 138.657,76	1,25%
1.5	Replanteo	m²	$ 31.841,82	0,29%			$ -		$ -	
2	MOVIMIENTO DE SUELO										
2.1	Remoción de Suelo Vegetal Existente.-	m³	$ 80.884,12	0,74%			$ -		$ -	
2.2	Todo Relleno incluye Base, compactación y Transporte de tierra externa y/o interna.-	m³	$ 110.939,11	1,02%			$ -		$ -	
3	DESTRUCCIÓN - demoliciones y excedentes										
3.1	Pozos N°X- y Vibrados.-	m³	$ 1.240.075,53	11,38%			$ -		$ -	
3.2	Estructura Metálica y Vibrada.-	Gl	$ 1.138.736,27	10,45%			$ -		$ -	
4	PAVIMENTADO										
4.1	CERRAMIENTOS VERTICALES EXTERIORES Panel Sandwich 50 mm con Nucleo de Poliuretano Inyectado c/ tratamiento en cara exterior e interior de acero galvanizado Pre pintado blanco y vibrado.-	m²	$ 1.338.515,10	12,27%			$ -		$ -	
4.2	CERRAMIENTOS VERTICALES INTERIORES Panel Sandwich 50 mm con Nucleo de Poliuretano Inyectado c/ tratamiento en cara exterior e interior de acero galvanizado Pre pintado blanco y vibrado.-	m²	$ 189.556,20	1,74%			$ -		$ -	
5	CUBIERTA										
5.1	CUBIERTA Panel Sandwich 50 mm con Nucleo de Poliuretano Inyectado c/ tratamiento en cara exterior galvanizado e interior de acero galvanizado Pre pintado blanco y vibrado.-	m²	$ 1.314.102,56	12,05%	15%	15%	$ 197.115,39		$ 197.115,39	1,81%
5.2	Canaleta y terminaciones	Gl	$ 711.508,26	6,53%			$ -		$ -	
6	Limpieza parcial y final de obra.-	Gl	$ 112.328,11	1,03%			$ -		$ -	

TOTAL ACUMULADO $ 10.896.429,04 100% $ 717.120,47 0,58%

REPRESENTANTE TÉCNICO EMPRESA — INSPECCIÓN — ASESORÍA — DIRECCIÓN OBRAS

D.A.J. M.P.I.y.S.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

DECRETO N° 2223 MPIyS

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

ANEXO A: MODELO PLANILLA DE MEDICION PARA AJUSTE ALZADO

Obra:
Ubicación:
Comitente :
Contratista :
Fecha de medición:

Ministerio de PLANEAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
Gobierno de Entre Ríos

PLANILLA DE MEDICION N°1

Item	Descripcion	OBRA AUTORIZADA Unidad medida	Cantidad	AGOSTO DE 2021 OBRA EJECUTADA AVANCE EN % POR ITEM Presente mes	Acumulado	Total
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
1.1	Limpieza de terreno.-	m^2	190,00	50,00%		0,50
1.2	Preparación de Obrador.-	m2	15,00	100,00%		1,00
1.3	Colocacion de Vallado	ml	50,00	100,00%		1,00
1.4	Cartel de obra.-	Lte	1,00	100,00%		1,00
1.5	Replanteo	m^2	131,00			
2	MOVIMIENTO DE SUELO					
2.1	Reemplazo de Suelo Vegetal s/clausula -	m^3	28,00			
2.2	Total Relleno incluye tierra, compactación y transporte de tierra en obra s/clausula.-	m^3	45,85			
3	ESTRUCTURA.- provision y montaje					
3.1	Plateo H°A° s/clausula.-	m^3	22,00			
3.2	Estructura Metalica s/clausula.-	Gl	1,00			
4	PANELIZADO					
4.1	CERRAMIENTOS VERTICALES EXTERIORES Panel Sandwich 50 mm con Nucleo de Poliuretano Inyectado c/ recubrimiento en cara exterior e interior de acero galvanizado lisa pintada blanca s/clausula.-	m^2	116,00			
4.2	CERRAMIENTOS VERTICALES INTERIORES Panel Sandwich 50 mm con Nucleo de Poliuretano Inyectado c/ recubrimiento en cara exterior galvanizada e interior de acero galvanizado lisa pintada blanca s/clausula.-	m^2	18,00			
5	CUBIERTA					
5.1	CUBIERTA Panel Sandwich 50 mm con Nucleo de Poliuretano Inyectado c/ recubrimiento en cara exterior trapezoidal galvanizada e interior de acero galvanizado lisa pintada blanca s/clausula.-	m^2	105,00	15,00%		0,15
5.2	Zinguería y terminaciones	Gl	1,00			
6	Limpieza parcial y final de obra					
6.1	Limpieza parcial y final de obra.-	GL	1,00			

REPRESENTANTE TECNICO EMPRESA

INSPECTOR

D.A.J.
M.P.I.y S.

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA
FOLIO
373

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO N° 2223 MPIyS

ANEXO B: MODELO PLAN DE TRABAJO Y CURVAS DE INVERSIONES

OBRA:
CONTRATISTA:
PLAZO:
FECHA DE REPLANTEO:

Nº	ITEMS O GRUPO DE ITEMS	INCIDENCIA % SOBRE EL TOTAL	DIAS CORRIDOS 15	30	45	60	75	90

%	DIAS CORRIDOS 15	30	45	60	75	90

EJECUCIÓN PARCIAL EN %

D.A.J.
M.P.I.y S.

Ing. Cristian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

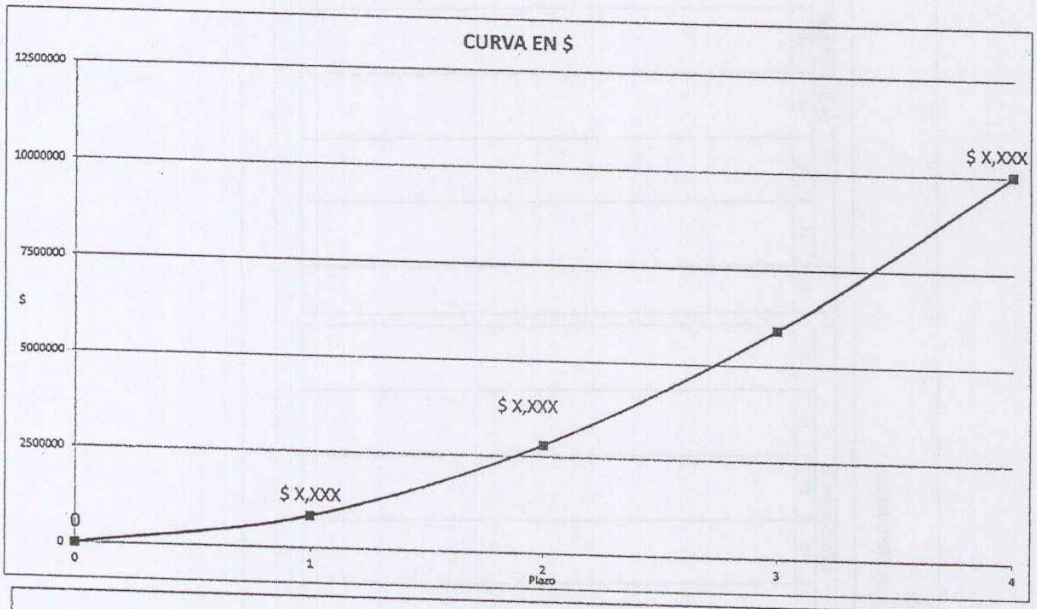
DECRETO N° 2223 MPIyS

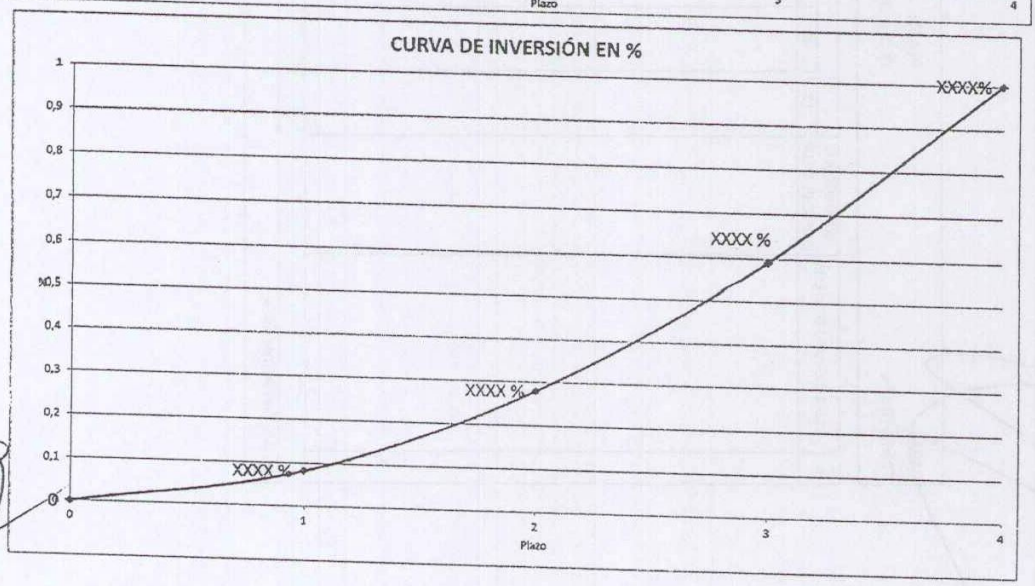
EMPRESA OFERENTE:

PLAZO DE OBRA

OBRA:

PLAN DE TRABAJOS





D.A.J.
M.P.I.y.S.

Poder Ejecutivo
Entre Ríos

DECRETO Nº 2223 MPIyS

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA FOLIO 374

ANEXO C: MODELO DE ESTRUCTURA DE PONDERACIÓN

COD	Designacion	Incidencias
x.xx	Mano de Obra	
x.xx	Insumo 1	
x.xx	Insumo 2	
x.xx	Insumo 3	
x.xx	Insumo 4	
x.xx	Insumo 5	
	Σ	
	Materiales	

D.A.J. M.P.I.y.S.

Ing. Christian Gietz
Director
Dirección General de Hidráulica
Entre Ríos

OBRA: "DESAGÜES PLUVIALES CUENCA OESTE – SEGUI – DEPARTAMENTO PARANA"

LICITACION PUBLICA Nº 04/2022

FECHA: 05/10/2022
HORA: 11 hs.

CIRCULAR Nº 1

Visto la necesidad de realizar aclaraciones, en función del Artículo Nº 8 del Pliego General de Condiciones, se expresa que:

1. Los pliegos de Bases y Condiciones tienen un costo de $ 1000.00, según se especifica en el Pliego Complementario de Condiciones. Dicho monto será pagadero por depósito en Cta. Cte. Nº 9035/1 C.B.U.: 3860001001000000903515 del Banco de Entre Ríos. El comprobante de dicho depósito deberá ser retirado de la Tesorería General de la Provincia, Area Cajas y Operaciones y presentado en la Dirección de Hidráulica para su visado y posterior incorporación a la oferta.
2. Hasta cinco días (5) corridos antes de la fecha de apertura de las propuestas, se podrá descargar la documentación de Licitación que se puede obtener de las páginas web www.hidraulica.gob.ar y www.entrerios.gov.ar/minplan/licitaciones.
3. Las empresas, podrán realizar consultas y/o aclaraciones que consideren necesarias hasta cinco (5) días hábiles anteriores de la fecha fijada para la apertura de la Licitación, excluida esta última, las cuales deberán hacerse a la dirección de correo licitaciones@hidraulica.gob.ar.
4. Las respuestas a las solicitudes de aclaración y/o consultas, serán dadas a conocer en las páginas www.hidraulica.gob.ar bajo el título ***Preguntas Frecuentes*** de la Licitación respectiva, hasta dos (2) días corridos anteriores de la fecha fijada para la apertura de la licitación.
5. El Comitente podrá emitir Circulares que aclaren y modifiquen aspectos no sustanciales del Legajo Licitatorio, hasta cinco (5) corridos anteriores antes de la fecha de apertura, las que serán dadas a conocer en las páginas www.hidraulica.gob.ar y www.entrerios.gov.ar/minplan/licitaciones y se notificarán al domicilio registrado.-

Para dar cumplimiento al punto a) del artículo 6º "Requisitos para la presentación de ofertas" del Pliego General de Condiciones, el oferente deberá proceder a presentar una nota en donde deje constancia que descargó la documentación licitatoria correspondiente desde las páginas www.hidraulica.gob.ar y www.entrerios.gov.ar/minplan/licitaciones .

Para dar cumplimiento al punto o) del artículo 6º "Requisitos para la presentación de ofertas" del Pliego General de Condiciones, el oferente deberá proceder a imprimir la documentación que se requiere en el mismo y que se encuentra a disposición en las páginas www.hidraulica.gob.ar y www.entrerios.gov.ar/minplan/licitaciones incluyéndose pliego Licitatorio completo, más la totalidad de las circulares y aclaraciones realizadas.

Se fija para el 28/09/2022 una visita a obra en la ciudad de Seguí. El lugar de encuentro es en la Municipalidad de Seguí, a las 11 hs. Se procederá a emitir constancia de visita de las empresas que asistan. Se da una tolerancia de 60 minutos para la espera. La visita a obra no es obligatoria; la emisión de la constancia de visita es al solo efecto de brindar a la Empresa asistente un comprobante para uso interno.

DIRECCION DE HIDRAULICA
PARANA, 05 de SEPTIEMBRE de 2022

Ing. Cristian GIETZ
DIRECTOR
Dirección de Hidráulica
ENTRE RÍOS