

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajo"
 Loc. Paso de la Patria. Dpto. San Cosme Prov. Corrientes

ANEXO I - FORMULARIO DE IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA
--

DATOS TECNICOS	
Nombre de la obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó" Localidad Paso de la Patria Departamento San Cosme (Provincia Corrientes)	
Presupuesto Tope: (\$ 41.977.175,85) Son pesos cuarenta y un millones novecientos setenta y siete mil ciento setenta y cinco con ochenta y cinco centavos	Fecha del Presupuesto: A junio de 2016
Plazo de Ejecución: (8) Ocho meses	Sistema de Ejecución: Ajuste Alzado
Población Beneficiada: 3.500 hab. Permanentes – 10.000 hab. en épocas de veraneo y feriados largos	Superficie Saneada: 225,00 Has

DATOS INSTITUCIONALES	
Provincia:	Corrientes
Departamento:	San Cosme
Municipalidad:	Paso de la Patria
Localidad:	Paso de la Patria
Área técnica responsable: (Minist., Secret., Subsecret., Dirección) Instituto Correntino del Agua y del Ambiente (ICAA)	
Responsable del área: (Ministro, Secretario, Subsecret., Director) (*) Administrador General	
Nombre y Apellido (*) Ing. Mario Rubén Rujana	
Teléfono / fax: 0379-4460960/4431273	e-mail: icaa.corrientes@gmail.com

(*) Será el responsable del seguimiento del proyecto y de la obra y sus certificaciones.

Firma y sello del Solicitante.

LICITACION PÚBLICA N°

MEMORIA DESCRIPTIVA

“Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
LOCALIDAD PASO DE LA PATRIA. DEPARTAMENTO SAN COSME
PROVINCIA CORRIENTES

**- GERENCIA DE INGENIERIA –
AÑO 2016**

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. DESCRIPCION GENERAL

A escasos 35 Km. de la capital correntina se encuentra la localidad de Paso de la Patria, donde la mayoría de sus calles son de arenas firmes, y sus variadas playas hacen de esta localidad un lugar netamente turístico.

Esta localidad se ve gravemente afectada por las crecidas del Río Paraná y el desborde del Arroyo Huajó que bordea a esta con un recorrido este-oeste, produciendo este hecho un enorme perjuicio económico a la comunidad.

2. OBJETIVO DE LA OBRA:

La obra tiene por objeto impedir el avance de las aguas del Arroyo Huajó sobre el ejido urbano de Paso de la Patria, producto de las crecientes del mismo y parte del Río Paraná. Para lograr este objetivo se plantea la siguiente tarea:

La ejecución de un terraplén a una altura 8,00 m, correspondiente a la cota IGN 51,40 m tal como se indica el plano 2 “Perfil Longitudinal Traza” y cuyo valor supera en 1,00 m la alerta de evacuación del hidrómetro de Paso de la Patria, que de acuerdo con los datos de Prefectura Naval Argentina es de 7,00 m.

Esta altura adoptada supera la máxima altura alcanzada el 11 de enero de 2016 (7,78 m), como consecuencia de los efectos de la corriente de El Niño en toda la región.

Se prevé además la presentación del Proyecto Ejecutivo de los Desagües Pluviales del sector comprendido entre la Ruta de acceso a la localidad de Paso de la Patria, la defensa sobre el Arroyo Huajó hasta la arenera existente, retomando por calle Belgrano hasta Estero del Iberá, luego bordeando la costa en correspondencia con la Av. Santa Coloma.

Así mismo se deberá presentar el Proyecto Ejecutivo de la defensa sobre el Río Paraná conformado por un muro de Hormigón Armado, considerando en la misma la verificación estructural del muro con el correspondiente estudio de suelo de la traza considerada.

3. TRABAJOS PREVISTOS A EJECUTAR

- 3.1 Limpieza del Terreno y desbosque: se deberá realizar la limpieza desbosque y destronque en la zona donde se constituirá el terraplén de defensa.
- 3.2 Terraplén, se conformará con un ancho de coronamiento de 6,00 m, con talud 1V:1,5 y una longitud 4.365,00 m. También está contemplado el corrimiento del terraplén existente en la zona del denominado Barrio 440, con una longitud de 850,00 m y el tramo existente desde

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”

Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)
calle Belgrano y calle Navajas Artaza hasta unos 50,00 m. pasando la calle Cabo 1° Peralta,
en una longitud de 365,00 m aproximadamente.

- 3.3 En la capa final del terraplén se ejecutará un enripiado de 5,00 m de ancho y 0,10 m promedio de espesor.
- 3.4 Se construirá un muro de H° A° que permitirá la defensa del Río Paraná desde la Cabaña Don Julián hasta lo que se determine con el cálculo y verificación estructural.
- 3.5 Se instalarán dos Estaciones de Bombeos con fuerza motriz propia y con todas las obras complementarias necesarias para el funcionamiento y puesto en marcha de los equipos de bombeos.
- 3.6 Se acondicionará las cunetas en distintos sectores del terraplén, para direccionar el escurrimiento lateral al pie del talud.
- 3.7 Se acondicionará el talud del terraplén en los accesos a propiedades existentes para facilitar el tránsito vehicular y peatonal, en unos 300,00 m.
- 3.8 Se colocarán 680,00 m caños en los cruces de calles en distintos sectores del tramo donde se ejecutará el terraplén de defensa.

4. PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA

El monto previsto para la ejecución de la obra, asciende a la suma de pesos cuarenta y un millón novecientos setenta y siete mil ciento setenta y cinco con ochenta y cinco centavos (\$41.977.175,85) IVA incluido, mes básico a Junio/2016.

5. PLAZO DE OBRA

Se estima un plazo de ocho (8) meses para la ejecución de los trabajos.

LICITACION PÚBLICA N°

PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

“Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
LOCALIDAD PASO DE LA PATRIA. DEPARTAMENTO SAN COSME
PROVINCIA CORRIENTES

**- GERENCIA DE INGENIERIA –
AÑO 2016**

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

INDICE

- 1.- CONCEPTOS GENERALES**
 - 1.1.- VALIDEZ DE ESTE PLIEGO
 - 1.2.- INCLUSIONES
 - 1.3.- CONCURRENCIA A LA LICITACION
 - 1.4.- DENOMINACIONES
 - 1.5.- NORMAS LEGALES
 - 1.6.- DOCUMENTOS DE LA LICITACION
 - 1.7.- ORDEN DE PRELACION LEGAL
 - 1.8.- PLAZOS
 - 1.9.- CONOCIMIENTO DE ANTECEDENTES

- 2.- LICITACION**
 - 2.1.- ADQUISICION DE LA DOCUMENTACION
 - 2.2.- INFORMACIONES SUPLEMENTARIAS
 - 2.3.- SISTEMAS DE CONTRATACION
 - 2.4.- FORMAS DE PAGO
 - 2.5.- ASOCIACION DE EMPRESAS
 - 2.6.- GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA
 - 2.7.- PLAN DE TRABAJOS
 - 2.8.- PRESENTACION
 - 2.9.- DOCUMENTOS DE LA PRESENTACION
 - 2.10.- MANTENIMIENTO DE LA OFERTA
 - 2.11.- ACTO DE APERTURA DE OFERTAS
 - 2.12.- RECHAZO DE LAS PROPUESTAS
 - 2.13.- IMPUGNACION
 - 2.14.- EVALUACION DE LAS OFERTAS
 - 2.14.1.- CONFIDENCIALIDAD
 - 2.14.2.- CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS
 - 2.14.3.- ERRORES ARITMETICOS
 - 2.14.4.- VALORACION DE OTROS FACTORES
 - 2.15.- ADJUDICACION
 - 2.15.1.- NOTIFICACION DE LA ADJUDICACION
 - 2.15.2.- PERIODO DE POS-ADJUDICACION

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

3.- RECHAZO DE LA OFERTA

4.- CONTRATACION

- 4.1.- CONTRATO
- 4.2.- GARANTIA DEL CONTRATO
- 4.3.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO
- 4.4.- DOMICILIO DEL CONTRATISTA
- 4.5.- FIRMA DEL CONTRATO
- 4.6.- TRANSFERENCIA DEL CONTRATO

5.- EJECUCION DE LOS TRABAJOS

- 5.1.- PLAN DE TRABAJOS DEFINITIVO
- 5.2.- PLAZO PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS
- 5.3.- RESPONSABILIDADES SOBRE LA INTERPRETACION DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES
- 5.4.- REPLANTEO DE LAS OBRAS
- 5.5.- ACTA DE INICIACION DE LOS TRABAJOS
- 5.6.- MARCHA DE LOS TRABAJOS
- 5.7.- OBRADOR Y CARTEL DE OBRA
- 5.8.- VIGILANCIA, MANTENIMIENTO DEL ESCURRIMIENTO DE LAS AGUAS, MEDIDAS DE SEGURIDAD Y DISPOSICIONES AMBIENTALES
- 5.9.- TRABAJOS NOCTURNOS
- 5.10.- PERMISOS PREVIOS
- 5.11.- TERMINACION DE OBRAS

6.- INSPECCION DE LA OBRA

- 6.1.- INSPECCION DE LOS TRABAJOS
- 6.2.- INSPECTOR DE LA OBRA
- 6.3.- ATRIBUCIONES DE LA INSPECCION
- 6.4.- LIBROS A LLEVAR EN OBRA
- 6.5.- ACATAMIENTO
- 6.6.- DIVERGENCIAS DURANTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS
- 6.7.- VALIDEZ DE LAS ORDENES DE SERVICIOS, NOTAS DE PEDIDOS Y ACTAS

7.- EL CONTRATISTA Y SU PERSONAL

- 7.1.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA
 - 7.1.1.- INTERPRETACION DE LA DOCUMENTACION
 - 7.1.2.- RESPONSABILIDAD LEGAL
 - 7.1.3.- CONOCIMIENTO DEL TERRENO

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

- 7.1.4.- SEGURO DE INSPECCION
- 7.1.5.- COMPROBANTES
- 7.2.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA COMO CONSTRUCTOR O INSTALADOR
- 7.3.- PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LA OBRA
- 7.4.- REPRESENTANTE TECNICO DEL CONTRATISTA
- 7.5.- PERSONAL DEL CONTRATISTA
- 7.6.- SEGURIDAD, HIGIENE Y ACCIDENTES DE TRABAJO
- 7.7.- SALARIOS DE LOS OBREROS
- 7.8.- CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACION LABORAL Y PREVISIONAL
- 7.9.- PARTE DE LOS TRABAJOS
- 7.10.- DOCUMENTACION EN OBRA

- 8.- ALTERACIONES A LAS CONDICIONES DEL CONTRATO**
- 8.1.- AMPLIACIONES O REDUCCIONES DE OBRA
- 8.2.- SUSPENSION DE LOS TRABAJOS
- 8.3.- AJUSTES DEL PLAZO CONTRACTUAL

- 9.- MEDICION, CERTIFICACION Y PAGOS**
- 9.1.- NORMAS DE MEDICION
- 9.2.- MEDICION DE OBRA
- 9.3.- CERTIFICACION DE LA OBRA
- 9.3.1.- CERTIFICADO DE OBRA
- 9.3.2.- CERTIFICADO FINAL
- 9.4.- PAGOS
- 9.5.- REDETERMINACION DE COSTOS
- 9.5.- ANTICIPOS
- 9.6.- FONDO DE REPARO
- 9.7.- GARANTIA DE CALIDAD

- 10.- RECEPCION DE LA OBRA**
- 10.1.- PLANOS CONFORME A OBRA
- 10.2.- RECEPCION PROVISIONAL
- 10.3.- HABILITACIONES TOTALES O PARCIALES
- 10.4.- PLAZO DE CONSERVACION Y GARANTIA
- 10.5.- RECEPCION DEFINITIVA
- 10.6.- DEVOLUCION DE GARANTIAS
- 10.7.- INTERESES

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

11.- MULTAS Y MORA

- 11.1.- MORA EN LA INICIACION DE LOS TRABAJOS
- 11.2.- MORA EN LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS
- 11.3.- FALTAS E INFRACCIONES
- 11.4.- NEGATIVA DE NOTIFICARSE E INCUMPLIMIENTO DE ORDEN DE SERVICIO
- 11.5.- PROCEDIMIENTO DE APLICACION DE LAS MULTAS
- 11.6.- DEVOLUCION DE MULTAS

12.- RESCISION DEL CONTRATO

13.- DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

- 13.1.- ELEMENTOS, MATERIALES Y SISTEMAS PATENTADOS

14.- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

- 14.1.- ALCANCE
- 14.2.- DISPOSICIONES AMBIENTALES
- 14.3.- RESPONSABILIDADES AMBIENTALES
 - 14.3.1.- DEL CONTRATISTA
 - 14.3.2.- MEDIDAS Y ACCIONES DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS Y OPTIMIZACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS
 - 14.3.3.- CONTROL AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

1.- CONCEPTOS GENERALES

1.1.- VALIDEZ DE ESTE PLIEGO

El presente pliego establece las bases y condiciones a que se ajustará la licitación, adjudicación, ejecución y recepción de las obras que se encuentren dentro del marco establecido por la Ley N° 3079 de Obras Públicas y sus Decretos Reglamentarios N° 4800/72 y N° 3794/76, Ley N° 5552/04, Decretos N° 525/04, 796/04, 829/04, Ley N° 5067 y Decreto Ley N° 212 de la Provincia de Corrientes.

Será acompañado del Pliego de Condiciones Particulares para la obra objeto del contrato, así como de las Especificaciones Técnicas Particulares correspondientes a dicha obra.

1.2.- INCLUSIONES

El Contratista tendrá a su cargo la provisión, transporte y colocación en obra de todos los materiales, como así también la mano de obra y todo personal necesario para la realización correcta y completa de la obra contratada, el empleo a su costo de todos los implementos, planteles y equipos para la ejecución de los trabajos y para el mantenimiento de los servicios necesarios para la ejecución de las obras; el retiro del material sobrante de las remociones, excavaciones, rellenos y cualquier otra provisión, trabajo o servicio detallados en la documentación contractual o que, sin estar expresamente indicado en la misma, sea necesario para que las obras queden total y correctamente terminadas, de acuerdo a su fin y a las reglas del arte de construir.

1.3.- CONCURRENCIA A LA LICITACION

Podrán participar como oferentes de la licitación, empresas inscriptas en el Registro respectivo en virtud de lo establecido en la Ley N° 3079 de Obras Públicas y sus Decretos Reglamentarios de la Provincia de Corrientes.

Cuando el Oferente tenga constituido domicilio real, legal y fiscal en otra jurisdicción podrá sustituir lo anterior por la Inscripción en el Registro Nacional de Constructores en la Sección Ingeniería y constancia de inicio de trámite de inscripción en el Registro de Constructores y Consultoría del Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Corrientes, en carácter de excepción, a fin de garantizar la vigencia efectiva de las reglas de transparencia, igualdad y mayor concurrencia.

1.4.- DENOMINACIONES

Las diversas denominaciones contenidas en el presente pliego, y la documentación de la obra, se interpretarán de la siguiente forma:

ICAA: Instituto Correntino del Agua y del Ambiente.

ADMINISTRACION: El comitente de la obra: el ICAA.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

FONDO: Entidad Financiera

PROPONENTE U OFERENTE: Toda persona física o jurídica que formule oferta ante un llamado del ICAA a los efectos previstos en el presente Pliego.

PREADJUDICACION: Documentación mediante la cual se pone en conocimiento de la Administración el informe sobre el análisis y comparación de ofertas y hace su recomendación sobre cual de ellas adjudicar.

ADJUDICATARIO: El proponente preadjudicado a quien se le acepte la oferta y se le notifique de ello fehacientemente.

EL CONTRATISTA: El adjudicatario que haya suscripto el contrato respectivo.

INSPECCION: El representante del ICAA que tiene directamente a su cargo el control y vigilancia de la obra.

REPRESENTANTE TECNICO: El representante del Contratista encargado de la conducción técnica debidamente autorizado por el mismo y oficialmente no objetado por el ICAA.

1.5.- NORMAS LEGALES

Será obligatoria para El Contratista, en lo atinente a su función específica, el cumplimiento de las leyes y decretos nacionales y provinciales, así como las reglamentaciones y las ordenanzas municipales correspondientes.

Los Oferentes se obligan a aceptar, para cualquier cuestión judicial que se suscite entre las partes, la jurisdicción Contenciosa Administrativa de la Provincia de Corrientes, renunciando a cualquier otro fuero de excepción que les pudiere corresponder.

La contratación de los trabajos se efectuará de conformidad con las disposiciones de:

1. La Ley Provincial N° 3079.
2. Decreto Reglamentario N° 4800/72.
3. Pliego General Unico de Bases y Condiciones según Decreto N° 3019/73.
4. Ley N° 3340.
5. Ley N° 3678.
6. Decreto Reglamentario N° 3794/76, modificatorio del Decreto N° 4800/72.
7. Reglamentaciones Modificatorias y Complementarias Vigentes.
8. Decreto Ley N° 212/01. Ley Provincial de creación del ICAA
9. Decreto Ley N° 191/01. Código de Aguas de la Provincia de Corrientes
10. Ley N° 5067 de Evaluación de Impacto Ambiental de la Provincia de Corrientes y su

Decreto Reglamentario N° 2858/12.

11. Convenio Específico a firmar entre el Estado Nacional y la Provincia de Corrientes.

1.6.- DOCUMENTOS DE LA LICITACION

Incluyen:

1. Memoria Descriptiva.
2. Pliegos:

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

- a) Condiciones Generales, en adelante: PCG.
 - b) Condiciones Particulares, en adelante: PCP.
 - c) Especificaciones Técnicas Particulares: PETP.
3. Anexos.
 4. Planos de las Obras Licitadas incluidas en la documentación:
 - a) de detalle
 - b) de conjunto
 5. Cómputos Métricos Oficiales.
 6. Presupuesto Oficial.

En caso de discrepancia entre los documentos, primará el orden anterior.

Si la discrepancia apareciera en un mismo plano entre la dimensión apreciada a escala y la expresada en cifras, primará esta última salvo que el error fuera evidente.

1.7.- ORDEN DE PRELACION LEGAL

El orden de prelación de la documentación para el tratamiento de cualquier discrepancia o cuestión legal que surja, será el siguiente:

1. Ley de Obras Públicas.
2. Decretos Reglamentarios.
3. Disposiciones Complementarias del Pliego.
4. Pliego Particular de Condiciones de la obra.
5. Pliego General Unico de Condiciones.
6. Planos de Detalles.
7. Planos Generales.
8. Pliego Particular de Especificaciones Técnicas.
9. Pliego General de Especificaciones Técnicas.
10. Cómputos.
11. Presupuestos.
12. La Oferta.
13. Memoria Descriptiva.

1.8.- PLAZOS

Cuando este pliego no exprese lo contrario, todos los plazos establecidos serán computados en días corridos.

1.9.- CONOCIMIENTO DE ANTECEDENTES

Quien concurra a la licitación, no podrá alegar, en caso alguno, desconocimiento o mala interpretación de las leyes, de sus reglamentaciones y de los documentos de la licitación y el sólo hecho de concurrir implica el perfecto conocimiento y comprensión de sus cláusulas, como así mismo, de los lugares donde la obra debe ejecutarse, de sus condiciones, de los precios de los materiales, fletes, medios de transporte, derechos aduaneros, impuestos nacionales, provinciales y

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

municipales, de las condiciones de trabajo, aprovisionamiento de materiales y mano de obra, naturaleza de los terrenos, régimen de los cursos de agua, agua de construcción, condiciones climáticas y otras condiciones locales. No se admitirá reclamo que se relacione con alguno de estos puntos.

2.- LICITACION

2.1.- ADQUISICION DE LA DOCUMENTACION

Todos los interesados en participar de la Licitación Pública, deberán obtener un ejemplar del pliego licitatorio, el cual será exhibido en la página web del ICAA, www.icaa.gov.ar, hasta siete (7) días hábiles antes de la fecha de apertura de las propuestas. Costo del pliego cero (0,00) pesos.-

2.2.- INFORMACIONES SUPLEMENTARIAS

Los adquirentes del pliego, podrán plantear vía web en la página oficial del ICAA, las dudas que les genere la documentación, hasta siete (7) días hábiles antes de la fecha fijada para abrir la propuesta.

El ICAA comunicará por la misma vía todas las consultas que se hayan realizado sobre el presente pliego, y comunicará a todos los adquirentes el resultado de la consulta por la misma vía www.icaa.gov.ar, por lo menos setenta y dos (72) horas antes de la mencionada fecha.

2.3.- SISTEMAS DE CONTRATACION

La contratación de las obras se realizará mediante contrato por alguna de las siguientes modalidades:

A) Unidad de Medida y Precios Unitarios: Los proponentes deberán cotizar Precios Unitarios por cada ítem del Presupuesto Oficial; tales precios constituirán su oferta. Se aplicarán a los Cómputos Métricos del Presupuesto Oficial, y la consiguiente suma de valores será el precio total de la propuesta.

B) Ajuste Alzado: Los proponentes deberán cotizar precios por Ajuste Alzado para la totalidad del contrato, así como para aquellas obras del mismo que se pueden construir independientemente y que sean ítems separados en el Presupuesto Oficial.

En el caso de contratos "Llave en Mano", los oferentes cotizarán por ajuste alzado. Se entenderá por contratos "Llave en Mano", aquellos que incluyan en el precio la totalidad de los costos de la obra: mano de obra, materiales, derechos, trámites, impuestos, permisos, honorarios, equipos, instalaciones especiales, etc., pudiendo estar incluido o no el proyecto según lo indique el PCP.

2.4.- FORMAS DE PAGO

El pago de las obras se efectuará por certificado de obra o por etapas de obras, según lo establecido en el PCP.

El pago por certificado de obra se realizará mensualmente y tendrá carácter de pago a cuenta, sujeto a la liquidación final de la obra.

El pago mediante etapas de obras cumplidas, será establecido en el PCP, el que indicará

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

las etapas a cumplir y el porcentaje de pago en cada etapa.

2.5.- ASOCIACION DE EMPRESAS

Las empresas podrán presentarse asociadas para la contratación de la obra en los términos de la Ley de Sociedades Comerciales modificada por la Ley N° 22.903. En este caso deberán aclarar el porcentaje que afecta a cada una de ellas en su capacidad.

Las ofertas presentadas por asociaciones de empresas deberán reunir las condiciones siguientes:

a) La oferta, y en su caso el contrato, debe ser firmado en la forma necesaria y suficiente para obligar a cada empresa. Sólo se admitirán modificaciones de la Asociación con autorización expresa del ICAA.

b) Una de las empresas será mandataria de las restantes, en virtud de un poder, que se presentará debidamente legalizado.

c) La empresa encargada será autorizada para contraer obligaciones y recibir instrucciones en nombre de la Asociación y de cada empresa. Toda relación entre el ICAA y el consorcio empresario, será hecha exclusivamente a través de la empresa encargada.

d) Todas las empresas asociadas serán responsables solidaria y conjuntamente de la ejecución del contrato de acuerdo con sus condiciones, según declaración al efecto que se incluirá en el Poder indicado en el Inciso b), en la oferta y en el contrato.

e) Adjuntará con la oferta, una copia del acuerdo de Asociación, el cual se formalizará en consorcio legalmente constituido en caso de adjudicación del contrato.

2.6.- GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

La oferta será acompañada de una garantía de mantenimiento de la oferta, equivalente al uno por ciento (1%) del importe del Presupuesto Oficial y deberá ser constituida en alguna de las siguientes formas:

a) Dinero efectivo en depósito bancario, en una cuenta abierta por el ICAA y a la orden de la misma, según se establezca en el PCP.

b) Fianza o aval bancario a satisfacción del ICAA.

c) Póliza de Seguro de Caución.

La vigencia de la garantía será de sesenta (60) a partir del día de apertura de la Licitación.

2.7.- PLAN DE TRABAJOS

Cada oferente deberá presentar el Plan de Trabajos para la ejecución de la obra, dentro de las previsiones contractuales. Incluirá el plan gráfico de la obra, análisis de precios y gráficos de certificación. Deberán cumplirse el plazo total y los parciales que se hubieran fijado.

En el caso de contratación por la modalidad de Unidad de Medida y Precio Unitario, el Plan de Trabajos deberá referirse a la totalidad de ítem o rubros consignados en la Planilla para la

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

Cotización de Precios discriminados uno por uno, y deberán incluir:

- a) Cantidades de obra a ejecutar mensualmente en cada ítem y porcentaje con respecto al total del mismo.
- b) Importes mensuales a certificar para el total de la obra.
- c) Cantidad de jornales a emplearse mensualmente en la obra.
- d) Listado del equipo que utilizará mensualmente en la ejecución de la obra.
- e) Memoria Descriptiva que exponga los métodos de trabajo y justifique el plan presentado.

En el caso de la contratación por las modalidades de precio por Ajuste Alzado y de Llave en Mano, el PCP establecerá las características del Plan de Trabajos.

2.8.- PRESENTACION

Las propuestas se presentarán impresas en un (1) ejemplar sin tachaduras, ni enmiendas sin salvar.

Para la presentación a la licitación y para que sea válida su concurrencia, el Oferente debe depositar por sí o por interpósita persona, en la oficina donde aquélla deba efectuarse, hasta el día y hora establecido para el acto de apertura, en sobre cerrado, todos los documentos que se exigen a continuación. Esta presentación podrá hacerse también por correo o cualquier otro medio.

No obstante, no serán tenidas en cuenta aquellas propuestas que lleguen al ICAA con posterioridad al día y hora establecidos para el acto de apertura, aún cuando se justifique con el matasellos del correo, u otro elemento, habérselas despachado a tiempo.

En ningún caso el sobre de presentación tendrá membrete, ni inscripción alguna que identifique al oferente.

2.9.- DOCUMENTOS DE LA PRESENTACION

La presentación de las propuestas, deberá efectuarse en un sobre cerrado, en adelante denominado "Sobre N° 1", que sólo ostentará la individualización del llamado de la licitación, consignando:

Obra: "CONSTRUCCIÓN DE DEFENSA CONTRA INUNDACIONES ARROYO HUAJÓ"
LOCALIDAD PASO DE LA PATRIA - DEPARTAMENTO SAN COSME (PROVINCIA DE CORRIENTES).

Apertura: Día/Mes/Año/Hora.

Su contenido consistirá en forma **inexcluyente**:

1. El "Sobre N° 2".
2. Índice del contenido con indicación del número de páginas
3. Carta de presentación a la licitación, con constitución del domicilio legal en la ciudad de Corrientes, datos del Oferente, declaración Jurada de Conocimiento del lugar, de la Documentación integrante de la Licitación y constituir además una dirección de correo electrónico donde se tendrán por validas todas las notificaciones realizadas por este organismo.

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

4. Constancia de Inscripción expedida por el Registro de Consultores y de Obras Públicas del Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Corrientes, en la especialidad Hidráulica y Obras Sanitarias.

Cuando el Oferente tenga constituido domicilio real, legal y fiscal en otra jurisdicción podrá sustituir lo anterior por la Inscripción en el Registro Nacional de Constructores en la Sección Ingeniería y constancia de inicio de trámite de inscripción en el Registro de Constructores y Consultoría del Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Corrientes, en carácter de excepción, a fin de garantizar la vigencia efectiva de las reglas de transparencia, igualdad y mayor concurrencia.

Resuelta la evaluación por parte de la comisión y de resultar viable su oferta, el Oferente deberá presentar en un plazo de quince (15) días hábiles a partir de su notificación, el certificado de habilitación expedida por Registro de Constructores y Consultoría del Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Corrientes en la especialidad Hidráulica y Obras Sanitarias, a fin de cumplir con la normativa que rige esta licitación (Ley de Obras Públicas N° 3079 y sus Decretos reglamentarios Nos 4800/72 y 3019/73). Transcurrido dicho lapso sin que se haga la presentación de la documentación pertinente, se considerará desistida la propuesta, sin tener derecho a reclamo alguno por incumplimiento ante otras entidades y/u organismos nacionales, provinciales y/o municipales que impidan y/o retrasen el cumplimiento de lo aquí estipulado.

5. Los instrumentos que acrediten la personería de la empresa oferente, certificado por escribano público nacional.
 - Si se trata de una Sociedad constituida se deberá acompañar copia del Contrato Social, inscripto en la Dirección General de Personas Jurídicas.
 - Si se trata de una Empresa Unipersonal deberá presentar Inscripción en el Registro Público de Comercio.
 - Si se trata de una Unión Transitoria de Empresa, se deberá acompañar copia del Contrato de Sociedad.
 - En todos los casos deberá presentarse copia de la Documentación probatoria de que el o los firmantes de la propuesta tienen poder legalmente habilitado para efectuar la presentación y/o comprometer a la Empresa Oferente.
 - En los puntos I y III el Contrato Social deberá tener un vencimiento que supere el doble del plazo estipulado para la entrega definitiva de las obras.
6. El pliego de la licitación y todas las consultas y aclaraciones realizadas firmadas y selladas por el Oferente y su Representante Técnico en todas y cada una de sus fojas.
7. Comprobantes de constitución de la garantía de mantenimiento de la oferta según lo establece la Ley N° 3079 de Obras Públicas y Decreto Reglamentario N° 666/83.
8. Designación del Representante Técnico, según lo establecido en el Artículo 10 del P.C.P.

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

9. Declaración Jurada de que se acepta la jurisdicción Contenciosa Administrativa de la Provincia de Corrientes, para cualquier cuestión que se suscite.
10. Estados financieros:
 - Balances cerrados y aprobados de los últimos tres (3) años debidamente certificados por Contador Público Nacional y autenticada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas, de la jurisdicción que corresponda. Deberá acompañarse acta del órgano societario competente que haya aprobado los balances.
11. Inscripción de AFIP y Rentas de la Provincia de Corrientes y Certificado de habilitación para contratar de la AFIP y Rentas de la Provincia de Corrientes.
12. Inscripciones en los sistemas de seguridad social IERIC, incluido ART
13. Declaración Jurada del Oferente de que no se encuentra impedido por ninguna causa al normal cumplimiento de esta oferta.
14. Toda la documentación con el Sellado de Ley.
15. Otras formalidades que se determinen en el Pliego de Condiciones Particulares (PCP).

El incumplimiento de los requisitos exigidos por los incisos 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, y 15 será causa de rechazo de la oferta en el mismo acto de apertura por las autoridades que lo presidan.

El "Sobre N° 2" llevará la misma leyenda que el "Sobre N° 1" con más el agregado del nombre del Oferente y su Representante Técnico.

Contendrá La Oferta presentada en un original en soporte papel y un CD con contenido idéntico al soporte papel, certificado por Escribano Público, en un todo de acuerdo con los siguientes requerimientos y los que se indiquen en el PCP,

a) Descripción técnica de la oferta que comprende según el modelo indicado en el Pliego Particular de Condiciones, realizado sobre la base de su propia oferta.

a.1) Plan de Trabajo y Curva Porcentual de Inversiones,

b) Presupuesto detallado de las obras cotizadas por duplicado, según modelo identificado en el Pliego de Condiciones Particulares (PCP).

c) Análisis de precios unitarios para los ítems detallados en el Presupuesto Oficial de la obra, confeccionado según el modelo indicado en el Pliego Particular de Condiciones.

2.10.- MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

Los Oferentes, salvo indicación expresa en contrario en el PCP, quedan obligados a mantener sus ofertas durante sesenta (60) días, a partir de la fecha de apertura de la licitación. Si vencido dicho plazo no deseara mantenerla, deberá dejarla sin efecto, expresamente y por escrito, en caso contrario, se considera prorrogada en todos sus términos hasta el momento en que se reciba la retractación correspondiente, la que no podrá efectuarse una vez notificada la aceptación de la oferta. El Oferente podrá negarse a prorrogar el plazo, sin por ello perder su garantía de mantenimiento de la oferta.

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

2.11.- ACTO DE APERTURA DE OFERTAS

En el lugar, día y hora establecidos en la publicación y en el Pliego de Condiciones Particulares, o en el día hábil siguiente a la misma hora, si aquel no lo fuera, se dará comienzo al acto de apertura de ofertas.

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 de presentación.

Abierto el acto, se procederá a la apertura del "Sobre N° 1" de las propuestas presentadas, verificándose por parte de la repartición, si el contenido del mismo se ajusta a lo establecido en el Artículo 2.9.-.

A continuación, se declarará la inadmisibilidad de las propuestas correspondientes a aquellas ofertas que no hayan cumplimentado los requerimientos establecidos en el pliego para el contenido de dicho sobre.

Acto seguido se procederá a la apertura de los "Sobres N° 2", que hubieren cumplimentado previamente las exigencias establecidas para el "Sobre N° 1", procediéndose a la lectura de las ofertas en voz alta en presencia de los Oferentes.

Los Oferentes podrán efectuar así mismo las observaciones que estimen pertinentes, las que deberán ser concretas y concisas, ajustadas estrictamente a los hechos o documentos relacionados con el acto.

Se expresarán en forma verbal y constarán en el Acta.

De todo lo actuado se labrará un Acta dejándose constancia de los nombres de los Oferentes presentes y de las presentaciones rechazadas, si las hubiere, expresando a quiénes pertenecen y las causas del rechazo. Así mismo constarán los requisitos omitidos que no sean causales de rechazo, no recayendo en el ICAA la responsabilidad de comunicación a los oferentes involucrados. Terminada esta operación se dará lectura del Acta, la cual será firmada por la persona que haya presidido, funcionarios presentes y Oferentes que deseen hacerlo.

El Acta con toda la documentación del acto, será agregada al Expediente respectivo.

2.12.- RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

Las ofertas recibidas con posterioridad a la fecha y hora de recepción establecidas en el Pliego Particular de Condiciones, serán devueltas sin abrirlas, dejándose constancia de ello en el Acta mencionada en el Artículo 2.11.-.

La inobservancia del cumplimiento de lo establecido, para el contenido de cualquiera de los Sobres (N° 1 y N° 2), según el detalle indicado en el Artículo 2.9.-, será causal del rechazo de la propuesta en forma automática, sin analizar en detalle la documentación acompañada.

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

2.13.- IMPUGNACION

Se establece como presupuesto para la viabilidad formal de las impugnaciones, la constitución de una garantía por un monto equivalente al uno por ciento (1%) del monto del Presupuesto Oficial de la licitación, de acuerdo con las formalidades establecidas en el Decreto N° 666/83.

Las impugnaciones serán resueltas por el ICAA dentro del plazo establecido en la normativa legal vigente.

Ningún cuestionamiento o impugnación suspenderá el trámite de licitación.

2.14.- EVALUACION DE LAS OFERTAS

2.14.1.- CONFIDENCIALIDAD

Después de la apertura en público de las ofertas, no se dará a conocer información alguna a los Oferentes ni a personas alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas, ni sobre las recomendaciones para la adjudicación, hasta que no se haya resuelto la misma.

2.14.2.- CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS

El ICAA comprobará que las ofertas reúnan las condiciones de nacionalidad, capacidad, experiencia, recursos financieros, u otros requerimientos exigidos en este pliego o en el PCP.

2.14.3.- ERRORES ARITMETICOS

Si existiera una discrepancia entre números y letras, prevalecerá el valor expresado en letras.

Si existiera en las ofertas por precios unitarios una discrepancia entre el precio unitario y el precio total que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes, el precio total será corregido.

Si el Proponente no aceptare la corrección su oferta será rechazada.

2.14.4.- VALORACION DE OTROS FACTORES

Para la selección de las ofertas se tendrá en cuenta y se valorará conforme los siguientes aspectos.

- a) Descripción Técnica.
- b) Oferta Económica.

Se entenderá por Descripción Técnica al resumen de propuesta de metodología a emplear para la realización de los trabajos a ejecutar, la instalación de los obradores, número de frentes de trabajo, los aspectos y medidas a tener en cuenta para resguardar el medio ambiente, un organigrama de su organización en obra, con la correspondiente asignación de cargos y funciones, y todo otro evento que haga al normal desarrollo de los trabajos.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

2.15.- ADJUDICACION

La misma se llevará a cabo sobre la base del estudio y evaluación de la documentación presentada por el Oferente, la que deberá ser completa para facilitar su estudio.

La mecánica de estudio de las propuestas se ajustará a lo dispuesto por el Artículo 18 del Decreto N° 4800/72, Reglamentario de la Ley N° 3079 de Obras Públicas.

La adjudicación se hará por Resolución fundada del ICAA a la oferta que haya sido evaluada como la más conveniente de acuerdo al sistema de evaluación previsto en el Artículo 8.- del PCP, y que reúna las condiciones exigidas.

2.15.1.- NOTIFICACION DE LA ADJUDICACION

La adjudicación se comunicará a todos los oferentes y formalmente al adjudicatario en el plazo y condiciones que establezca la reglamentación. Dentro de los treinta días corridos de efectuada la notificación se firmará el contrato. Previamente, el adjudicatario deberá haber constituido una garantía equivalente al 5% del monto del contrato, que podrá hacerse en la forma que establezca la reglamentación. La misma se podrá formar integrando la garantía de propuesta y/o sustituirse por los demás medios que prevé la reglamentación.

Si el contrato no se firmara por causas imputables a la Administración, el adjudicatario podrá desistir de la propuesta, para lo cual deberá previamente intimarlo por un plazo mínimo de diez días corridos. La adjudicación se tendrá por notificada desde el día siguiente en que se practique esa diligencia.

Se notificará respecto de la adjudicación, a los otros Proponentes, una vez formalizada por el Adjudicatario la garantía del contrato, procediéndose a devolver las garantías de mantenimiento de las ofertas; sin perjuicio de lo cual, el resultado de la adjudicación se hará público mediante la exhibición de la misma, en la sede central del ICAA durante los tres (3) días hábiles posteriores, sirviendo este acto de real y efectiva notificación para los demás proponentes.

2.15.2.- PERIODO POS-ADJUDICACION

Para el caso de que se efectúe la correspondiente adjudicación, el Adjudicatario deberá comparecer dentro de los diez (10) días hábiles subsiguientes a la fecha de la misma, para cumplimentar las diligencias requeridas para la firma del contrato correspondiente. En caso de incomparecencia la adjudicación quedará sin efecto, sin necesidad de notificación alguna, perdiendo el depósito de garantía de la oferta, sin perjuicio de la aplicación de la normativa vigente en la materia.

3.- RECHAZO DE LA OFERTA

El ICAA podrá, si lo estima conveniente, rechazar todas las ofertas, sin que esto de derecho a reclamo de ninguna naturaleza a los proponentes.

4.- CONTRATACION

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

4.1.- CONTRATO

Resuelta la adjudicación y notificado el Adjudicatario, éste debe presentarse dentro de los treinta (30) días siguientes para suscribir el correspondiente contrato.

El incumplimiento de los plazos para la firma del contrato, o de la constitución de su garantía será causa suficiente para dejar sin efecto la adjudicación.

En este caso el ICAA podrá, sin necesidad de recurrir a un nuevo llamado, ofrecer la adjudicación al proponente que siga en el orden de prelación, pudiendo repetir este procedimiento sucesivamente las veces que sea necesario para adjudicar el contrato.

Suscripto el contrato se procederá a la devolución de las garantías de mantenimiento de ofertas.

Los Adjudicatarios que no se hayan presentado a la firma del contrato, perderán la garantía constituida en favor del ICAA.

4.2.- GARANTIA DEL CONTRATO

Dentro de los cinco (5) días de la notificación de la adjudicación y previo a la firma del contrato, el Adjudicatario debe garantizar el cumplimiento de sus compromisos con un monto equivalente al cinco (5%) por ciento del importe contractual.

La garantía deberá ser constituida en alguna de las formas que se autorizan para la garantía de mantenimiento de la propuesta.

4.3.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Formarán parte del contrato que se celebre, los documentos de la licitación según Artículo 1.6.- de este pliego y además los siguientes documentos:

a) Las aclaraciones, normas o instrucciones complementarias de los documentos de la Licitación, que el ICAA hubiera hecho conocer por escrito a los interesados, antes de la fecha de apertura.

b) La oferta aceptada y el acto administrativo de adjudicación.

c) La garantía de contrato.

d) Las pólizas de seguro a quien alude la reglamentación vigente.

e) La constancia del CUIT.

f) Toda aquella documentación que al momento de la confección del contrato y por aplicación de disposiciones legales vigentes corresponde acompañar en virtud de la índole del contrato.

El orden de la enumeración de la documentación que forma parte del contrato, en modo alguno significa preeminencia legal y/o administrativa a cualquier efecto derivado de la interpretación del contrato, salvo el orden de prelación legal que se determina en forma expresa en el Artículo 1.7.- del Pliego Condiciones Generales (PCG).

Se considera documentación complementaria a la siguiente:

a) Las Actas que las partes suscriban a los fines de ejecución del contrato.

b) Las Órdenes de Servicios.

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

- c) Las Notas de Pedido.
- d) El Plan de Trabajo.
- e) Los Planos complementarios que el ICAA entregue durante la ejecución de la obra y los preparados por El Contratista que fueran aprobados por el ICAA.
- f) Las modificaciones aprobadas.
- g) Los registros a llevarse en obra.

4.4.- DOMICILIO DEL CONTRATISTA

A la firma del contrato El Contratista deberá constituir domicilio legal en la ciudad de Corrientes, en el que se tendrán por validas todas y cada una de las comunicaciones que a los efectos del cumplimiento del contrato se efectúen.

4.5.- FIRMA DEL CONTRATO

El contrato será suscripto por el Adjudicatario y por el Administrador General del ICAA.

Toda documentación que integre el contrato deberá ser firmada por el Adjudicatario en el acto de suscribirlo.

El Adjudicatario firmará el número de ejemplares que exija el ICAA.

Se entregará a El Contratista, una copia del mismo y dos copias autorizadas de la documentación contractual.

Si El Contratista necesitara más ejemplares de esta documentación, se le proveerá, al precio que establezca el ICAA, teniendo en cuenta el gasto producido.

4.6.- TRANSFERENCIA DEL CONTRATO

Firmado el contrato, El Contratista no podrá transferirlo ni cederlo en todo o en parte a otra persona o entidad, ni asociarse para su cumplimiento.

Ello podrá autorizarse excepcionalmente y en casos plenamente justificados, siempre que el nuevo Contratista reúna al menos, iguales condiciones y solvencia técnica, financiera y moral que la exigida a El Contratista originario.

5.- EJECUCION DE LOS TRABAJOS

5.1.- PLAN DE TRABAJOS DEFINITIVO

El Plan de Trabajos definitivo es aquel presentado en la oferta del sobre N° 2 y que será autorizado de acuerdo al artículo 8 del PCP.

El Plan de Trabajos deberá incluir el plazo de ejecución de los mismos y los plazos parciales de grandes ítems de obra así como aquellos que se requieran particularmente en el PCP, y los porcentajes de avance a cumplirse en cada etapa de la obra.

El Plan de Trabajos se complementará con la cuantificación de las tareas o ítems previstos a precios de contrato, lo que servirá de guía para las certificaciones.

La aprobación del Plan de Trabajos no implica responsabilidad alguna del ICAA por el

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

incumplimiento de los plazos, ni por los montos estimados y determinados en el mismo.

A todos los efectos contractuales servirá para controlar la marcha de la obra, realizar las certificaciones y exigir a El Contratista el cumplimiento de programación de los trabajos.

5.2.- PLAZO PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS

El Contratista realizará totalmente los trabajos materia del contrato, dentro del plazo propuesto en el PCP, pudiendo ofertar plazos diferentes.

El plazo de ejecución se deberá contar a partir de la fecha del Acta de Iniciación de los trabajos.

El Contratista será responsable de toda demora en la ejecución de las obras, salvo causa de fuerza mayor definidas por la legislación vigente.

5.3.- RESPONSABILIDADES SOBRE LA INTERPRETACION DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES

La ejecución de la obra responderá estrictamente y en detalle a su fin, a cuyo efecto El Contratista deberá cumplir fielmente la letra y la intención de lo establecido en la documentación contractual. Con este fin deberá prever mano de obra, herramientas de trabajo, maquinarias, planteles y realizar todas las gestiones y diligencias de documentación y planos necesarios para llevar a cabo las obras hasta su total terminación. Deberá incorporar a la obra, no sólo los trabajos específicamente consignados en la documentación, sino también todos los trabajos que fueran necesarios para que la obra funcione de acuerdo a su fin.

El Contratista y su Representante Técnico son responsables de la correcta interpretación contractual y no pueden aducir ignorancia de las obligaciones contraídas ni tienen derecho a reclamar modificaciones de las condiciones contractuales, invocando error u omisión de su parte. Deberán tomar los recaudos necesarios para la correcta ejecución de la obra, obligándose a reconocer las condiciones físicas externas que inciden en la misma (emplazamiento, suministro de servicios, etc.).

Así mismo son responsables de cualquier defecto de construcción y de las consecuencias que puedan derivar de la realización de trabajos basados en proyectos o planos con deficiencias o errores que no denuncien por escrito al ICAA antes de iniciar los respectivos trabajos.

En el caso del contrato "Llave en Mano" y cuando el ICAA provea el proyecto, El Contratista manifestará por escrito su conformidad con el mismo y se hará responsable además del correcto funcionamiento de la obra terminada en relación a su cometido, de acuerdo con el procedimiento y los alcances que fije el PCP.

5.4.- REPLANTEO DE LAS OBRAS

Dentro de los diez (10) días siguientes a la firma del contrato. El Contratista se constituirá junto con la Inspección en lugar de ejecución de la obra, para suscribir el Acta de Replanteo de las

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

obras donde se procederá a la entrega de puntos fijos de planimetría y nivel. En base a estas referencias, El Contratista realizará el replanteo de los trabajos a su cargo, quedando obligado a informar al ICAA, en un plazo no mayor de un (1) día hábil, cualquier inconveniente o falta de exactitud que eventualmente detecte, respecto de los puntos de referencia. Si dicho replanteo no se realiza dentro del plazo señalado, por causas imputables a El Contratista, se aplicará al mismo una multa diaria del dos por ciento (2%) del importe de la garantía del contrato, aplicable a partir del día inmediato siguiente del vencimiento del plazo estipulado para realizar tal acción.

De estos hechos se dejará constancia en el Acta mencionada.

El replanteo total o parcial será efectuado por El Contratista y será verificado por la Inspección para su aprobación si así correspondiera, labrándose el Acta respectiva.

Las operaciones de replanteo serán realizadas prolijamente, estableciendo marcas, mojones o puntos de referencia, que El Contratista está obligado a conservar a su cargo y bajo su exclusiva responsabilidad, hasta el momento en que la Inspección autorice su remoción.

Si ocurriere el extravío de señales o estacas y fuera menester repetir las operaciones de replanteo, El Contratista se hará cargo de los gastos que las mismas demanden, absorbiendo dentro del plazo contractual el tiempo que aquéllas ocasionen.

5.5.- ACTA DE INICIACION DE LOS TRABAJOS

Dentro de los tres (3) días siguientes al Replanteo de las obras, El Contratista se constituirá junto con la Inspección en el predio o lugar de ejecución de la obra, para suscribir el Acta de iniciación de los trabajos.

Vencido el plazo de iniciación de la obra, sin que se diere comienzo efectivo a los trabajos por causas imputables a El Contratista, se aplicará al mismo una multa del cinco por ciento (5%) del importe de la garantía del contrato, por cada día de retraso.

La fecha del Acta de iniciación de los trabajos, constituirá la fecha cierta a partir de la cual se contarán los plazos parciales y totales para su ejecución por El Contratista.

5.6.- MARCHA DE LOS TRABAJOS

El Contratista ajustará sus tareas al Plan de Trabajos presentado y aprobado.

En caso de atraso en su cumplimiento, la Inspección ordenará su intensificación. El Contratista deberá acatar sin discusión las órdenes que se le impartan y en modo alguno quedará eximido de su exclusiva responsabilidad en el cumplimiento del plazo contractual.

Las demoras en la ejecución de los trabajos darán lugar a la aplicación de las sanciones que este Pliego establece.

5.7.- OBRADOR Y CARTEL DE OBRA

En oportunidad de labrarse el Acta de Replanteo se fijará el emplazamiento del obrador, el que estará cercado; todo en forma adecuado a la naturaleza de los trabajos.

Así mismo, se determinará el lugar de la ubicación del Cartel de Obra, el que será

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

provisto por El Contratista y se ajustará a las características que se especifican en el Artículo 11.- del PCP.

El obrador debe estar permanentemente custodiado; fuera del horario de trabajo permanecerá cerrado y de noche convenientemente iluminado. La Inspección tendrá en todo momento libre acceso al mismo.

Todos los edificios provisionales serán conservados en perfecta higiene por El Contratista, estando también a su cargo los gastos de alumbrado y la provisión y distribución de agua a los mismos.

5.8.- VIGILANCIA, MANTENIMIENTO DEL ESCURRIMIENTO DE LAS AGUAS, MEDIDAS DE SEGURIDAD Y DISPOSICIONES AMBIENTALES

El Contratista tomará las medidas para no interrumpir el libre escurrimiento de las aguas con la realización de las obras que tenga contratadas, enmarcando los trabajos en las previsiones del Código de Aguas de la Provincia de Corrientes (Decreto Ley 191/01). Si fuera necesario desviar el escurrimiento, El Contratista construirá a su costa los desvíos, pasos provisorios, y cruces que se acuerden con la Inspección.

Los desvíos y pasos provisorios deberán ser señalados, lo que se hará a plena satisfacción de la Inspección, asegurándose su eficacia con todas las advertencias para orientar y guiar hacia el paso provisorio.

El Contratista se obligará a cumplir y hacer cumplir a sus dependientes y/o Subcontratistas las normas y disposiciones ambientales correspondientes a la jurisdicción de las obras realizadas, conforme a la legislación vigente en la materia (Ley N° 5067 y normas que dictare el ICAA en su carácter de Autoridad Ambiental).

El Contratista será el único responsable de los accidentes que se produzcan y que se compruebe haya ocurrido por causa de señalamiento o precauciones deficientes.

El Contratista establecerá una vigilancia continua en las obras para prevenir robos o deterioros de los materiales, estructuras u otros bienes ajenos o propios; a tal fin tendrá un servicio de guardias, diurno y nocturno.

Todas las condiciones que se exigen en este punto son de carácter permanente mientras dure la ejecución de la obra.

5.9.- TRABAJOS NOCTURNOS

Las obras podrán ser ejecutadas tanto de día como de noche, de acuerdo con los horarios que establecen las leyes sobre trabajo, pero ningún trabajo nocturno puede ser realizado sin previo conocimiento de la Inspección.

En caso de efectuarse trabajos nocturnos, el lugar de la obra debe estar suficientemente iluminado para seguridad del personal y buena ejecución de los trabajos.

Toda excepción al régimen común de trabajos (prolongación de jornada normal, trabajos nocturnos, en días domingos o festivos, trabajo continuado o por equipo), debe ser autorizado en

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

todos los casos por la Inspección.

En cualquier caso, se considerará que los gastos inherentes a los trabajos efectuados fuera del régimen común de trabajo a que se refiere el párrafo anterior, están incluidos en los precios contratados.

5.10.- PERMISOS PREVIOS

El Contratista tendrá a su exclusivo cargo y costo la realización de los trámites y obtención de permiso ante organismos nacionales, provinciales y municipales, en nombre del ICAA, que resulten necesarios con motivo de la ejecución de la obra.

Los mismos deberán gestionarse con la antelación suficiente para no afectar el Plan de Trabajos.

5.11.- TERMINACION DE OBRAS

El Contratista terminará totalmente los trabajos de acuerdo al contrato, entendiéndose que los mismos se han concluídos cuando las obras están completamente ejecutadas según los planos y pliegos correspondientes y así lo haga constar la Inspección en el Libro de Actas o en el Libro de Ordenes de Servicio.

6.- INSPECCION DE LA OBRA

6.1.- INSPECCION DE LOS TRABAJOS

El ICAA supervisará los trabajos antes de la realización del Acta de Replanteo y cuya nómina será comunicada a El Contratista en forma fehaciente y expresa.

6.2.- INSPECTOR DE LA OBRA

El Inspector de la obra será un profesional universitario con incumbencia en la especialidad, quien representará al ICAA en la obra, y será responsable del correcto cumplimiento del contrato y de la documentación correspondiente.

6.3.- ATRIBUCIONES DE LA INSPECCION

La Inspección resolverá las cuestiones relativas a la ejecución de los trabajos, la calidad de los mismos y de los materiales y realizará mediciones y liquidaciones de lo ejecutado, y tendrá derecho a emitir Ordenes de Servicios, todo ello de acuerdo a lo establecido en el presente pliego.

La Inspección tendrá a su cargo la Dirección Técnica de los trabajos, pudiendo variar el orden en que deben ejecutarse las obras, cuando las circunstancias, a juicio de ella, requieran modificar el Plan de Trabajos presentado por El Contratista sin modificar el plazo contractual.

La Inspección tendrá en todo momento libre acceso a obradores, depósitos y oficinas de El Contratista en obra, para revisar la documentación pertinente, materiales acopiados y trabajos realizados o en ejecución, a fin de verificar el cumplimiento de las condiciones del contrato; en caso contrario, efectuará las observaciones e impartirá instrucciones, las que deben ser acatadas por El Contratista.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

Las instrucciones que la Inspección imparta a El Contratista se entenderán dadas dentro de las estipulaciones del contrato, esto es, que no implican modificación alguna ni la encomienda de un trabajo adicional, salvo que se hiciera manifestación en contrario con expresa autorización del ICAA.

6.4.- LIBROS A LLEVAR EN OBRA

- a) Libro de Ordenes de Servicios.
- b) Libro de Notas de Pedidos y Reclamaciones del Contratista.
- c) Libro de Acta.

a) Libro de Ordenes de Servicio: Las relaciones entre la Inspección y El Contratista se mantendrán por medio de Ordenes de Servicio, que emitirá la Inspección y que se extenderán en el Libro de Ordenes de Servicio, el que provisto por El Contratista se llevará encuadernado por triplicado y foliado. Toda enmienda o raspadura deberá ser debidamente salvada.

El Contratista o su Representante Técnico, está obligado a recibir y firmar en obra las Ordenes de Servicio que se le emitan, pudiendo manifestar su protesta al pie de aquella en caso de estimar que la misma exceda los términos del contrato.

Las mismas deberán notificarse en forma obligatoria, dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de ser extendidas por la Inspección.

Cuando El Contratista considere que una Orden de Servicio no se ajusta a los términos del contrato, deberá notificarse de ella, manifestando por escrito a la Administración, por intermedio de la Inspección y en el término de tres (3) días hábiles de producida su notificación, un reclamo fundando las razones que le asisten para observar la orden recibida.

Transcurrido el plazo anterior sin hacer uso de ese derecho, El Contratista queda obligado a cumplir la orden de inmediato, sin poder luego efectuar ulteriores reclamaciones por ningún concepto.

El Libro de Ordenes de Servicio deberá permanecer constantemente en la obra, en la oficina destinada a la Inspección y ésta tomará las medidas necesarias con respecto a su conservación y custodia a fin de que se pueda disponer del mismo.

b) Libro de Notas de Pedido: El Contratista proveerá el Libro de Notas de Pedido mediante el cual se comunicará con la Inspección cuando deba realizar cualquier tipo de consulta relativa a las obras, o contestar Ordenes de Servicio. Dicho Libro deberá reunir las mismas formalidades que el Libro de Ordenes de Servicio.

Las Notas de Pedido deberán ser contestadas dentro del plazo de los cinco (5) días hábiles de efectuada su notificación a la Inspección.

c) Libro de Actas: La Inspección llevará un Libro de Actas, que se destinará al asiento de las que se labren en cada etapa de la obra, los convenios específicos que se concreten entre la Inspección y El Contratista, y a toda otra circunstancia que la Inspección juzgue necesario consignar.

6.5.- ACATAMIENTO

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

Es obligación de El Contratista acatar de inmediato las Ordenes de Servicio que se le impartan, así como las instrucciones y observaciones que le formule la Inspección, quedando a salvo su derecho de reclamar ante la autoridad competente del ICAA en los casos que corresponda.

La negativa de notificarse de cualquier orden, motivará la aplicación de la multa prevista en el Artículo 11.4.- del PCG, además de automáticamente considerarlo legalmente y debidamente notificado.

En ningún caso podrá El Contratista suspender parcial o totalmente los trabajos.

6.6.- DIVERGENCIA DURANTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

En caso de existir divergencia con relación a una Orden de Servicio, para obtener la revocación de la misma, El Contratista debe exponer ante el ICAA, por escrito y dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al de notificación de la orden, las razones en que fundamenta su disconformidad.

El ICAA deberá expedirse dentro de un plazo de cinco (5) días hábiles; en caso contrario se considerará ratificada la Orden de Servicio.

Vencido este término, la Orden de Servicio quedará firme e indiscutible sin lugar a reclamos posteriores de ninguna naturaleza.

Cuando El Contratista dejara de cumplir con alguna orden de la Inspección y no manifestara expresamente su divergencia con la misma, el Inspector podrá proceder a la paralización de la obra, comunicando de inmediato la novedad al superior inmediato del ICAA a los fines que hubiere lugar.

El tiempo de paralización no se descontará del plazo previsto para la ejecución de la obra.

6.7.- VALIDEZ DE LAS ORDENES DE SERVICIOS, NOTAS DE PEDIDOS Y ACTAS

Todas las Órdenes de Servicios que imparta la Inspección, las Notas de Pedidos que formule El Contratista y las Actas, no tendrán validez si no se realizan a través de los respectivos libros habilitados a tal efecto.

7.- EL CONTRATISTA Y SU PERSONAL

7.1.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

7.1.1.- INTERPRETACION DE LA DOCUMENTACION

El Contratista será responsable de la correcta interpretación de los planos, especificaciones y pliegos para la realización de la obra y responderá por los defectos que puedan producirse durante la ejecución de la misma hasta la recepción definitiva.

La documentación del contrato no podrá ser desvirtuada por interpretaciones sobre la base del espíritu de las cláusulas, intención presunta de las partes, finalidades perseguidas, etc.

En el caso de que alguna cláusula o artículo sea contradictoria, tendrá primacía el orden de prelación de los documentos, establecido en este pliego.

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

7.1.2.- RESPONSABILIDAD LEGAL

El Contratista será responsable de la correcta realización de la obra, y responderá por vicios y/o deficiencias que puedan observar durante la ejecución y conservación de la misma, todo ello de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 3079 de Obras Públicas, sus Decretos Reglamentarios y el Pliego General Único para la Contratación y Ejecución de Obras y legislación vinculada a la materia.

7.1.3.- CONOCIMIENTO DEL TERRENO

El Contratista será responsable del conocimiento del terreno donde se efectuarán las obras, habiendo estudiado e inspeccionado el mismo y recogido todo otro dato circunstancial que pueda influir en los trabajos a realizar.

No se admitirá en consecuencia, reclamo de ninguna naturaleza relacionado con la obra basada en falta absoluta o parcial de información.

7.1.4.- SEGURO DE INSPECCION

El Contratista asegurará al personal de la Inspección que este encargado del control de la obra. Las pólizas del seguro serán individuales.

7.1.5.- COMPROBANTES

A solicitud de la Inspección, El Contratista deberá presentar los comprobantes de depósito por Aportes Jubilatorios, Fondo de Desempleo, Caja de Subsidios y Asignaciones Familiares, Contribución por Obras Sociales, Impuesto al Valor Agregado y Ganancias. Las ultimas según plazos legales vencidos en el caso de que, por modificación de la legislación vigente en la materia dejen de tener vigencia o fueran reemplazadas por otra imposición o tributo.

7.2.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA COMO CONSTRUCTOR O INSTALADOR

Salvo que otro instrumento contractual indique lo contrario, El Contratista asumirá el carácter de constructor o instalador de los trabajos contratados.

Así mismo actuará en tal carácter ante las reparticiones nacionales, provinciales, municipales o de cualquier otra naturaleza donde deba ejercer tal representación, durante todo el transcurso de ejecución de los trabajos y hasta la recepción definitiva de los mismos.

A los fines enunciados procederá a la confección y firma de planos y realizará las gestiones destinadas a obtener los permisos y aprobaciones pertinentes.

7.3.- PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LA OBRA

El Contratista o su Representante Técnico, tienen la obligación de permanecer en la obra durante todas las horas de trabajo, para conducir y controlar la ejecución de los trabajos empleando su mejor idoneidad y eficiencia, como así mismo para recibir, atender y hacer ejecutar las instrucciones u ordenes que imparta la Inspección.

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

El Contratista será responsable por todos los procedimientos constructivos, secuencias de tarea, coordinación, técnicas y equipos que deberán ser los apropiados para la correcta ejecución de los trabajos.

7.4.- REPRESENTANTE TECNICO DEL CONTRATISTA

El Contratista presentará por escrito al ICAA el nombre de la persona o personas que lo representen en los distintos sitios o secciones en que subdividirá el trabajo.

Dichos representantes deberán ser profesionales o técnicos con incumbencia en la especialidad y su designación deberá no ser objetada por el ICAA.

Una vez reconocidos estos Representantes Técnicos, quedarán autorizados para recibir las Órdenes de Servicio que extienda la Inspección y firmar recibo de las mismas, estando El Contratista por ese solo hecho, obligado a su cumplimiento.

La presencia y el reconocimiento oficial de estos representantes no eliminan ni disminuye las responsabilidades y obligaciones de El Contratista.

El PCP de la obra podrá exigir que esta representación sea permanente y desempeñada por un profesional con título habilitante.

El ICAA podrá solicitar el cambio de Representante Técnico con motivos debidamente fundados, estando El Contratista obligado a reemplazarlo dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, a contar desde su notificación.

7.5.- PERSONAL DEL CONTRATISTA

El Contratista empleará a su criterio operarios competentes y en número adecuado, para que la ejecución de los trabajos sea regular y prospere en la medida necesaria al estricto cumplimiento del contrato.

La Inspección podrá requerir a El Contratista la adopción de medidas en el caso de verificar incapacidad, mala fe, insubordinación, falta de sobriedad, mala conducta, o cualquier otra falta que perjudique la buena marcha de los trabajos.

7.6.- SEGURIDAD, HIGIENE Y ACCIDENTES DE TRABAJO

El Contratista está obligado a dar cumplimiento a todas las disposiciones de las leyes de Accidentes de Trabajo y de Seguridad e Higiene y su reglamentación y a todas aquellas otras disposiciones que sobre el particular se dicten en el futuro.

Así mismo, será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, haciendo suya las obligaciones que de ella deriven, de acuerdo a lo que establece la legislación citada.

Es rigurosamente obligatorio para El Contratista tener en las obras un botiquín suficientemente provisto con los medicamentos y útiles de curación que se requieran para los casos de accidentes o indisposiciones transitorias que puedan ocurrir a su personal, sin perjuicio de lo que disponga cualquier otra normativa vigente.

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

7.7.- SALARIOS DE LOS OBREROS

El Contratista abonará a sus obreros, como mínimo, salarios establecidos oficialmente, debiendo entenderse que los mismos se liquidarán por la jornada legal de trabajo.

En el obrador y en lugar bien destacado, se colocará una copia de la lista de jornales que se abonan en la obra, y de las condiciones que fija el laudo correspondiente para tales trabajos.

El Contratista debe dar especial cumplimiento a todas las leyes, tanto provinciales como nacionales, que legislan la prestación de trabajo, entendiéndose que todas las erogaciones que ellas representan están incluidas en su oferta. Igual exigencia cumplirán los Subcontratistas.

7.8.- CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACION LABORAL Y PREVISIONAL

El Contratista debe mantener al día el pago del personal empleado en la obra, abonar íntegramente los salarios estipulados y dar cumplimiento estricto a las disposiciones que determinan la jornada legal de trabajo.

Será motivo de suspensión del pago de los certificados en trámite, la falta de cumplimiento de dichas obligaciones.

El Contratista deberá acompañar los comprobantes de pago de las leyes sociales, al presentar a la Inspección cada certificado de obra o de pago periódico como requisito para su aprobación.

7.9.- PARTE DE LOS TRABAJOS

Para la modalidad de Unidad de Medida y Precios Unitarios, El Contratista remitirá al ICAA, con la firma del Inspector de Obras, un parte en el que se harán constar los trabajos realizados en la semana o quincena anterior, según lo establece el PCP, y cantidad de obra ejecutada clasificada por ítem del contrato.

El ICAA establecerá la forma de presentación de estas partes y la inobservancia de esta disposición podrá ser penada con multa, según lo establece este Pliego.

Para las modalidades de Ajuste Alzado y Llave en Mano las partes serán presentadas por etapas de obras cumplida y de acuerdo al Plan de Trabajos aprobado.

7.10.- DOCUMENTACION EN OBRA

El Contratista conservará en la obra copia ordenada de todos los documentos del contrato, a los efectos de facilitar el debido control e inspección de los trabajos que se ejecuten.

8.- ALTERACIONES A LAS CONDICIONES DEL CONTRATO

8.1.- AMPLIACIONES O REDUCCIONES DE OBRA

El ICAA podrá ordenar a El Contratista, por intermedio de la Inspección, la ejecución de modificaciones que produzcan aumentos o reducciones de ítems contratados o creación de nuevo ítem, siempre que no excedan en conjunto el veinte por ciento (20%) del monto total del contrato.

Estas modificaciones o trabajos serán obligatorios para El Contratista, abonándose en el

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

caso de trabajos adicionales, el importe del aumento. En el caso de modificaciones que impliquen reducciones de obra, El Contratista no tendrá derecho a reclamar indemnización alguna por los beneficios que hubiese dejado de percibir. Si El Contratista justificase haber contratado equipos para las obras reducidas o suprimidas, se hará un justiprecio del perjuicio que haya sufrido por tal causa, el que le será reconocido.

En caso de ampliaciones o reducciones de obra no se firmará nuevo contrato; el ICAA dictará el acto administrativo correspondiente y se dejará debida constancia de la conformidad de El Contratista. En los certificados el ICAA manifestará directamente el importe autorizado.

En toda ampliación de obra o en todas las obras adicionales o imprevistas que se autoricen, El Contratista deberá efectivizar la garantía correspondiente.

Las ampliaciones o reducciones de obra, serán consideradas en los términos establecidos por la legislación vigente en lo que no se oponga al presente Pliego.

Las disposiciones precedentes de esta cláusula no serán de aplicación en los contratos de Ajuste Alzado, en razón de que no se reconocerá costo alguno sobre trabajos adicionales necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento de la obra según su índole, ni reajuste alguno por la ejecución de mayor volumen de obra con relación al previsto en el proyecto, salvo modificación del mismo impuesta por el ICAA.

8.2.- SUSPENSION DE LOS TRABAJOS

Si El Contratista se viere obligado a interrumpir en parte o totalmente los trabajos o disminuir su ritmo por motivos que considere no le sea imputable, deberá denunciarlas dentro de un plazo de tres (3) días hábiles y por escrito a la Inspección detallando claramente las causas que le impiden el progreso de los trabajos.

El ICAA podrá, previo análisis de las causales invocadas, ampliar el plazo acordado.

Si para efectuar modificaciones en las obras en curso de ejecución, o por otra causa, la Inspección juzgase necesario suspender temporalmente toda o parte de la realización de las obras contratadas, comunicará por escrito la orden correspondiente a El Contratista, procediéndose a la medición de la obra ejecutada en la parte a que alcance la suspensión, labrándose el Acta del resultado.

Si la suspensión de la obra por parte de la Inspección excede los quince (15) días corridos, al término de ese plazo se librarán los certificados por el trabajo realizado a satisfacción, sin perjuicio del derecho de El Contratista al reclamo por daños y perjuicios que la suspensión le ocasione.

8.3.- AJUSTES DEL PLAZO CONTRACTUAL

El Contratista podrá solicitar al ICAA la ampliación del plazo contractual, lo que deberá hacer dentro de los tres (3) días hábiles de producidas las causas que la motivan. Serán consideradas causales de prórroga las siguientes circunstancias:

a) Causas de fuerza mayor según la legislación vigente.

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

b) Trabajos originados por modificaciones o ampliaciones de obra, aprobadas.

La evaluación de las causas y la cuantificación de la prórroga solicitada quedarán a juicio exclusivo del ICAA, la que aprobará o rechazará el pedido de prórroga dentro de los cinco (5) días hábiles de recibida la solicitud.

En el caso de reducción o supresión de obras, el ICAA podrá deducir del plazo contractual los tiempos correspondientes a los trabajos no ejecutados.

9.- MEDICION, CERTIFICACION Y PAGOS

9.1.- NORMAS DE MEDICION

La cantidad de los trabajos a mensurar por Unidad de Medida, se determinará conforme a las estipulaciones de las normas de medición que establezca el PETP y supletoriamente las normas de medición vigente para Obras Públicas en la provincia.

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

En los trabajos por Ajuste Alzado, que tiene como precio una suma global, la medición consistirá en verificar el cumplimiento de las distintas etapas parciales, especificadas en el PCP. Este criterio también se aplicará en los contratos "Llave en Mano".

9.2.- MEDICION DE OBRA

Se consideran a tales fines aquellos ítems o trabajos que en correspondencia con el detalle previsto en el Pliego de Condiciones Particulares, se encuentren terminados a la fecha de las mediciones.

La Inspección efectuará dentro de los cinco (5) primeros días de cada mes, la medición de los trabajos ejecutados en el anterior, debiendo labrar el Acta suscripta por la Inspección y el Representante Técnico de El Contratista, en el que consignará de inmediato los resultados a los fines de que el ICAA confeccione el correspondiente certificado, en un todo de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 3079 de Obras Públicas y Decreto N° 4800/72 Reglamentario de dicha ley.

En caso de inasistencia se entenderá su conformidad a la medición efectuada por la Inspección. Si éste expresare disconformidad con la medición lo hará constar al pie de la misma, lo que se tendrá presente para su consideración en el momento en que se practique la medición final.

Sin perjuicio de ello, El Contratista podrá presentarse al ICAA dentro de los cinco (5) días corridos de labrada el Acta, haciendo los reclamos a que se crea con derecho y solicitando se revea la medición impugnada. El ICAA deberá resolver dentro de los diez (10) días corridos si hace o no lugar al reclamo o si decide postergar su consideración para la oportunidad en que se haga la medición siguiente o final según corresponda.

Dentro de los quince (15) días corridos de la terminación de la obra, se procederá a efectuar la medición final definitiva. En esta medición actuará, el Inspector de obra, quien suscribirá un Acta juntamente con El Contratista y su Representante Técnico. La existencia de puntos

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

controvertidos en la medición final, o no aceptados por El Contratista, dará lugar a una presentación del mismo, la que deberá efectuarse dentro de los diez (10) días corridos de firmada el Acta de Medición, bajo pena de pérdida de toda acción para reclamar; el ICAA deberá expedirse dentro de los quince (15) días corridos de la presentación de El Contratista.

En el caso de que se estipule el pago por etapas de obra cumplida, la Inspección verificará en presencia del Representante Técnico, el cumplimiento de la etapa en la fecha prevista. En el caso de finalización anticipada de alguna de las etapas, El Contratista podrá solicitar el adelanto de la fecha de verificación. Este adelanto no obliga al ICAA a modificar las fechas de pago previstas.

9.3.- CERTIFICACION DE LA OBRA

9.3.1.- CERTIFICADO DE OBRA

Se entiende por certificación el instrumento fehaciente con el cual se acredita que El Contratista, ha realizado un determinado trabajo correspondiente a un monto de la obra, cuya ejecución la Administración, a través de la Inspección, ha verificado y mensurado, constituyendo, una vez aprobado, una constancia de crédito a favor de El Contratista. Los certificados de obra, constituirán en todos los casos, documentos provisorios sujetos a modificaciones, así como todos los pagos que se realicen por ello serán considerados como entrega a cuenta, hasta tanto se produzca la liquidación final y esta sea aprobada por la Administración. Los certificados de pago no importan la recepción de las obras a que ellos se refieren.

Las obras por ajuste alzado serán certificadas mensualmente por el ICAA, dentro de los diez (10) primeros días del mes siguiente de efectuados los trabajos. Si hubiere lugar, conjuntamente con el certificado de obra, se extenderán los de adicionales y de ampliación de obra.

Los certificados de pago serán acumulativos y estarán sujetos a las variaciones que pueda producir la certificación final de la obra. Los errores en los certificados emitidos por el ICAA, que puedan detectarse en cualquier momento posterior a su emisión, aunque hubieren dado lugar a los pagos correspondientes, serán salvados en la certificación siguiente.

Cuando los pagos se efectúen por etapas de obra cumplida, éstas serán certificadas dentro de los siete (7) días posteriores a la fecha fijada para el cumplimiento de la etapa. Los certificados emitidos para ésta forma de contratación serán acumulativos.

La emisión de un certificado por el ICAA confirmará que la calidad de los trabajos, según su mejor saber y entender, está de acuerdo con los instrumentos contractuales, pero sujeta a las pruebas de ensayos subsiguientes que puedan ser requeridos por tales instrumentos y a la verificación de su buen comportamiento hasta la recepción definitiva de la obra o en el caso de contrato "Llave en Mano" hasta la terminación del período de garantía de calidad. Ningún certificado emitido por el ICAA constituirá la aceptación definitiva de los trabajos certificados.

La liquidación se calculará en base a los precios de la oferta siguiendo el sistema de contratación dispuesto en el PCP.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

9.3.2.- CERTIFICADO FINAL

a) Certificado Final Provisional

Se entenderá por Certificado Final Provisional, el que será extendido por la Administración con motivo de la medición final de la obra, luego de realizado el Acta de Recepción Provisional de la misma.

En esta medición final podrá actuar además de la Inspección, un profesional que indique la Administración, quienes suscribirán un Acta, conjuntamente con El Contratista y su Representante Técnico, en la que se dejará constancia de resultados de dicha medición final. Dicho Certificado Final Provisional deberá llevar inserto la aclaración expresa que indique su calificación.

En el mismo constarán como resumen, todos los certificados emitidos por la Administración, que se hayan efectuado durante la relación contractual hasta el momento de su emisión y por todo concepto consignándose además, la devolución de la garantía de contrato según el Artículo 10.7.- de este pliego.

b) Certificado Final Definitivo

Se entenderá por Certificado Final Definitivo, el que será expedido por la Administración, con motivo de la Recepción Definitiva de la obra, debiendo llevar inserto aclaración expresa que indique su calificación.

En el mismo constarán como resumen, todos los certificados emitidos por la Administración, que se hayan efectuado durante la relación contractual hasta el momento de su emisión y por todo concepto consignándose además, la devolución de la garantía de contrato y el fondo de reparo según el Artículo 10.7.- de este pliego.

9.4.- PAGOS

El pago del certificado, se realizará dentro del plazo fijado en el PCP.

Se contarán los plazos para el pago de los mismos desde la fecha en que se torna exigible el certificado, sin necesidad de constituir en mora al ICAA ni formular reserva alguna.

El pago de etapas de obra cumplidas será efectuado por el Ente de Financiamiento, quien efectuará los correspondientes desembolsos dentro de los plazos fijados que se estipulen.

9.5.- REDETERMINACION DE COSTOS

La Redeterminación de Costos se realizará conforme a la normativa vigente en el orden Provincial y/o Nacional.

9.5.- ANTICIPOS

Cuando la índole de la obra a licitarse o cuando razones de conveniencia a los intereses fiscales así lo justifique, el ICAA podrá autorizar el anticipo a El Contratista, en concepto de Anticipo Financiero según la normativa vigente.

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

El anticipo será concedido previa garantía satisfecha, de acuerdo a las normas que se fijen para otras garantías en el presente pliego, y se autorizará con los certificados de obra a emitirse, aplicándose a su monto nominal un descuento porcentual igual al del anticipo.

9.6.- **FONDO DE REPARO**

A los efectos de percibir cualquier importe de un certificado, excluido el de anticipo, a El Contratista se le descontará del mismo, en concepto de Fondo de Reparación, un monto equivalente al cinco por ciento (5%) del importe total certificado, el que se retendrá hasta la recepción definitiva como garantía de obra.

9.7.- **GARANTIA DE CALIDAD**

En el caso de contratos "Llave en Mano" en lugar del Fondo de Reparación establecido en el artículo anterior, El Contratista deberá tener constituida en todo momento una Garantía de Calidad por algunas de las formas indicadas en el Artículo 2.6.- de este pliego por un monto equivalente al veinte por ciento (20%) de la suma de las etapas de obra cumplidas pagadas.

Esta garantía deberá mantenerse durante el lapso de ejecución del contrato y sus prórrogas y será devuelta según lo establecido en Artículo 10.7.- de este pliego.

10.- **RECEPCION DE LA OBRA**

10.1.- **PLANOS CONFORME A OBRA**

Cuando el PCP de la obra lo exija, El Contratista presentará al terminar los trabajos, y antes de la recepción provisoria, los planos completos conforme a la obra realizada, para su aprobación.

10.2.- **RECEPCION PROVISIONAL**

Finalizadas las obras de acuerdo al contrato y siempre que no hubiere observaciones por parte de la Inspección, el ICAA efectuará dentro de los quince (15) días de ser solicitada por El Contratista, la Recepción Provisional de obra, labrando el Acta respectiva, que deberá suscribir conjuntamente con El Contratista o su Representante autorizado.

Si las obras no estuvieren ejecutadas correctamente y estrictamente de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas y ordenes dadas por la Inspección, se diferirá su recepción provisional hasta que se corrijan los defectos que se presenten.

Si El Contratista no procediera a ello en el plazo que al efecto se le fije, en el Acta correspondiente, el ICAA podrá hacerlo por cuenta y cargo de aquél. En el Acta de Recepción Provisional se dejará expresa constancia de la fecha de terminación de los trabajos.

La Recepción Provisional y Parcial de la obra se efectuará cuando existan trabajos terminados que constituyan una unidad, que en sí cumpla con la función para la cual han sido proyectadas, y puedan ser libradas al uso. Sin embargo el ICAA podrá efectuar la Recepción

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

Provisional Parcial en los casos en que estime imprescindible su uso, aunque no cumpla plenamente con la función para la cual ha sido proyectada.

En todos los casos de Recepción Provisional Parcial se levantará el Acta exclusivamente de la parte habilitada en la que constará el estado de ejecución de la misma.

10.3.- HABILITACIONES TOTALES O PARCIALES

Las condiciones de recepción que registrarán las Recepciones Provisionales de las habilitaciones totales o parciales, se establecerán en las Condiciones Particulares.

10.4.- PLAZO DE CONSERVACION Y GARANTIA

Entre la Recepción Provisional y la Definitiva, correrá el plazo de conservación y garantía que fije el PCP, durante el cual El Contratista es responsable de la conservación de las obras y de las reparaciones requeridas por defectos o desperfectos provenientes de mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos.

En el caso de contrato "Llave en Mano" al plazo de conservación y garantía fijado en el PCP según el tipo de obra.

10.5.- RECEPCION DEFINITIVA

Transcurrido el plazo de conservación y garantía establecido tendrá lugar la Recepción Definitiva que se efectuará con las mismas formalidades que la Provisional, previa comprobación del buen estado de la obra y verificación de su correcto funcionamiento.

Aunque los trabajos hayan sido vistos y revisados varias veces por la Inspección sin realizar observaciones, ello no significa en modo alguno que hayan sido recibidas por aquella, ya que las únicas recepciones legales de los trabajos son las que constan en las Actas de Recepción Provisional y Definitiva precedentemente establecidas. Deberá entregarse a El Contratista una copia autenticada de las Actas correspondientes.

10.6.- DEVOLUCION DE GARANTIAS

Las garantías que tenga constituídas El Contratista se devolverán si ha dado estricto cumplimiento a todas las obligaciones en las siguientes oportunidades:

a) Garantía del contrato: A los treinta (30) días de emitida el Acta de Recepción Provisional el ICAA aprobará este Acta mediante una Resolución para su validez legal y dispondrá en la misma la devolución de la garantía de contrato establecida en este Pliego.

b) Fondos de reparo o garantía de calidad: A los treinta (30) días de emitida el Acta de Recepción Definitiva el ICAA aprobará este Acta mediante Resolución fundada para su validez legal y dispondrá en la misma la devolución del fondo de reparo establecido en este pliego.

En caso de recepciones parciales provisionales, El Contratista tendrá derecho a que se le libere o devuelva la parte proporcional de la garantía contractual.

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

10.7.- INTERESES

Las garantías constituidas, ya sean ellas para la propuesta o para el contrato o las sumas retenidas en concepto de fondo de reparo, no devengarán intereses por ningún concepto.

11.- MULTAS Y MORA

11.1.- MORA EN LA INICIACION DE LOS TRABAJOS

Realizado el replanteo de la obra, deberán iniciarse los trabajos dentro del plazo de tres (3) días corridos contados a partir de la fecha del acta de replanteo. Vencido el plazo de iniciación de la obra, sin que se diere comienzo efectivo a los trabajos por causas imputables a El Contratista, se aplicará al mismo una multa equivalente a medio por mil (0,5 %) del importe de la garantía del contrato, por cada día de retraso.

Así mismo se aplicará igual multa mínima en el caso de atraso en la presentación y cumplimiento del Plan de Trabajo.

11.2.- MORA EN LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS

Las multas se aplicaran a El Contratista, por mora en el cumplimiento de los plazos que se fijen en el Plan de Trabajos y certificaciones aprobado, según el siguiente detalle y tomando como base para su cálculo el monto del contrato.

- 1) Dentro de los primeros diez (10) días, el medio por ciento (0,5 %) diario.
- 2) Los diez (10) días siguientes al periodo anterior, el uno por ciento (1%) diario.
- 3) Los diez (10) días subsiguientes a los dos periodos anteriores el dos por ciento (2 %) diario.

diario.

Se incluirán en el cómputo del plazo contractual, las prórrogas y ampliaciones concedidas.

Cuando se hubiere aplicado multa por mora en la iniciación de los trabajos, la que le corresponde por terminación será reducida en el monto de aquella, que tendrá siempre carácter de preventiva.

Si el importe de la multa por iniciación fuera superior al de la terminación se devolverá a El Contratista la diferencia entre los importes. Si la obra se terminara en el plazo la multa por iniciación será íntegramente devuelta a El Contratista.

11.3.- FALTAS E INFRACCIONES

Si El Contratista cometiere faltas o infracciones a los Pliegos o a las Ordenes de Servicios de la Inspección, se hará pasible a la imposición de multas que podrán variar del medio al uno por mil (0,5 % al 1 %) del monto del contrato según la importancia de la infracción a exclusivo juicio del ICAA y siempre que no se trate de casos explícitamente contemplados en este Pliego. Estas multas podrán ser reiteradas diariamente hasta el cese de la infracción.

En caso de persistencia o de abierto desacato de El Contratista, las multas impuestas no serán óbice para que el ICAA imponga penalidades de carácter más grave, pudiéndose llegar a la

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

rescisión del contrato.

11.4.- **NEGATIVA DE NOTIFICARSE E INCUMPLIMIENTO DE ORDEN DE SERVICIO**

La negativa de notificarse, o el incumplimiento de una orden de servicio, hará posible a El Contratista de una multa por valor del uno por mil (1 ‰) del monto del contrato.

En caso de aplicarse nuevas multas, los montos de las mismas se aplicaran de acuerdo al siguiente detalle:

- a) dos por mil (2 ‰) por la segunda multa.
- b) tres por mil (3 ‰) para la tercera multa.
- c) cuatro por mil (4 ‰) para la cuarta multa.
- d) cinco por mil (5 ‰) para la quinta multa.
- e) etc.

Todas ellas referidas al monto del contrato.

11.5.- **PROCEDIMIENTO DE LA APLICACION DE LAS MULTAS**

Las multas serán aplicadas por el ICAA y su importe podrá ser deducido del primer certificado que El Contratista deba cobrar después de su aplicación, del Fondo de Reparos y en ultimo término, del depósito de garantía o bien afectando la fianza rendida.

El Contratista queda obligado, en esos casos, a completar el fondo de reparo o la garantía afectados por las deducciones expuestas.

La aplicación de multas cuyo procedimiento no se establezca en estas Condiciones Generales se ajustará a lo que fije el PCP.

11.6.- **DEVOLUCION DE MULTAS**

Para todos los casos en que correspondiere devolución de multas las mismas se efectuarán a valores de retención sin ningún tipo de actualización, conjuntamente con el pago del certificado inmediato posterior a la fecha del levantamiento de la sanción.

12.- **RESCISION DEL CONTRATO**

En caso de rescisión del contrato por faltas e infracciones graves que pongan en peligro la continuidad y normal desarrollo de la obra en los plazos previstos, el ICAA podrá ejecutar la garantía de contrato y aplicar los fondos de reparo retenidos para compensar el mayor costo que pudiera ocasionar una nueva contratación.

La rescisión y sus efectos se registrarán por la normativa vigente y sus reglamentaciones y modificatorias en tanto no contradigan las disposiciones del presente pliego.

13.- **DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS**

13.1.- **ELEMENTOS, MATERIALES Y SISTEMAS PATENTADOS**

Los derechos por el empleo en obra de elementos, materiales y sistemas patentados se

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

consideran incluidos en el precio de la obra.

El Contratista será el único responsable por los reclamos que se promuevan por el uso indebido de patentes, como así mismo por deficiencias técnicas en la ejecución o aplicación en la obra de elementos, materiales y sistemas protegidos por dicha patente.

En caso de reclamos o demandas que prosperen, El Contratista se obliga a restituir al ICAA todos los gastos y costas que diera lugar, además de todo otro perjuicio que ocasionara.

El Contratista, previamente a la utilización en la obra de materiales o sistemas protegidos por patentes, deberá hacer conocer al ICAA las condiciones en que ha sido convenido su uso y presentar conformidad escrita de los titulares de la patente, acordando las mismas condiciones de uso al ICAA en caso de rescisión del contrato.-

14.- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

14.1 ALCANCE

La presente especificación tiene por finalidad fijar las normas de aplicación de los mecanismos prácticos de gestión ambiental que el Contratista deberá implementar durante la ejecución de la obra y hasta su Recepción Definitiva, para el cumplimiento de la Legislación Ambiental vigente. Los requerimientos en materia Ambiental, deberán ser considerados como requisitos de cumplimiento obligatorio por parte del Contratista, en los ajustes de los diseños y detalles constructivos en la planificación y ejecución de la obra. La autoridad de aplicación de la Ley N° 5067 de Evaluación de Impacto Ambiental de la Provincia de Corrientes es el ICAA.

14.2. DISPOSICIONES AMBIENTALES

El Contratista deberá cumplir, durante todo el período del contrato, con todas las normativas ambientales, laborales, de riesgos del trabajo y de higiene y seguridad, y con toda aquella legislación que preserve el derecho del trabajador y de terceros, que corresponda aplicar, vigente a la fecha de la adjudicación, se encuentre o no indicada en las Especificaciones Técnicas del Pliego de Licitación y en las Circulares. Asimismo deberá cumplir con las normas que pudieran dictarse durante el desarrollo del contrato.

El Contratista deberá respetar estrictamente las medidas que correspondan aplicar, en lo referente a contaminación de suelos, aguas subterráneas y superficiales, aire, ruido y vibraciones, contingencias tales como incendios, derrames, crecidas e inundaciones, deslizamientos de barrancas, hundimientos, etc., utilización de productos peligrosos o contaminantes, disposición final de residuos contaminados, peligrosos o patológicos, protección del patrimonio histórico cultural, arqueológico, paleontológico, arquitectónico, escénico, antropológico y natural, enfermedades endémicas, epidémicas o infecto contagiosas, higiene y seguridad, riesgos del trabajo, protección de la flora y la fauna, control de procesos erosivos y calidad de vida del personal de la obra y de la población afectada.

En particular, frente al hallazgo de restos de interés Arqueológico, Antropológico, Histórico, Cultural procederá a detener las tareas, en el punto del hallazgo, y notificar a la Inspección

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

y a las Autoridades de Aplicación de la Legislación Vigente en la materia, según compete en cada jurisdicción. Podrá continuar con las tareas que realice en los frentes de trabajo situados fuera del punto de hallazgo y de su entorno inmediato.

El Contratista deberá mantener indemne al Comitente frente a cualquier reclamo judicial o extrajudicial por incumplimiento de la reglamentación ambiental en las tareas a su cargo.

A partir del momento de inicio del Contrato, el Contratista será responsable del análisis y evaluación de los datos climáticos e hidrológicos, en particular los niveles del curso de agua, con el objeto de establecer mecanismos de alerta, que resulten necesarios para adoptar medidas que eviten afectaciones a las obras, corriendo a su exclusivo riesgo los potenciales daños a las obras por contingencias climáticas.

14.3. RESPONSABILIDADES AMBIENTALES

14.3.1. Del Contratista

El Contratista asumirá la responsabilidad total de los requerimientos ambientales, incluyendo Higiene y Seguridad, Medicina del Trabajo y Riesgos del Trabajo, comprendiendo las etapas de diseño, construcción, puesta en marcha y período de prueba hasta la recepción final de la obra.

14.3.2. Medidas y Acciones de Mitigación de Impactos Negativos y Optimización de Impactos Positivos

Las medidas y acciones de mitigación de impactos negativos y de optimización de impactos positivos deben ser consideradas, durante las etapas de construcción y de operación de la obra.

Para la Programación de estas medidas deberán considerarse los aspectos relacionados con:

- a) Medidas de Ingeniería
- b) Medidas de mantenimiento de la obra y del sistema ambiental
- c) Medidas de política de desarrollo económico social sustentable.

Las medidas de Ingeniería se fundamentan en la incorporación de criterios de Ingeniería Ambiental dentro del diseño del Proyecto, Programación de la Obra y su efectiva aplicación durante la ejecución de la obra.

Las medidas de mantenimiento involucran el conocimiento de las condiciones de funcionamiento de la obra y de las ofertas y demandas sobre el medio natural y socioeconómico, ejercidas por su funcionamiento bajo diversas condiciones de proyecto, con el objeto de adecuar el proceso de mantenimiento operativo al ambiente natural y social en el que se inserta.

Las medidas de política de desarrollo sustentable comprenden al marco legal e institucional que regirá durante la operación del aprovechamiento y a los criterios de desarrollo socioeconómico aplicables a los distintos recursos y usos involucrados en y por la obra.

Se denominan medidas de mitigación de impactos negativos a aquellas que:

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

a) Minimizan el impacto negativo, mediante el correcto diseño del Proyecto, y lo ubican dentro de una magnitud de importancia de valor bajo, al afectar recursos que poseen réplicas dentro de la región o son análogos al sistema afectado, encontrándose dichas réplicas en iguales o mejores condiciones de conservación respecto al sistema sujeto a las obras.

b) Permiten alcanzar un nuevo equilibrio sustentable a corto plazo.

c) Posibilitan que a mediano y largo plazo se conserve el equilibrio sustentable alcanzado, por la adopción de medidas de mantenimiento operativo, de conservación y de manejo racional.

d) Constituyan mecanismos de respuestas frente a contingencias, para acotar sus efectos y permitan la remediación de las áreas afectadas, por métodos viables desde la perspectiva económica y ambiental.

e) Atenúen el efecto negativo y compensen las pérdidas mediante el suministro de recursos sustitutivos al ecosistema.

f) En el caso particular de la obra sujeta a estudio, cabe incorporar dentro del punto:

a) Diseño: la selección de la ubicación de las obras evitando las áreas más sensibles tanto del sistema natural como socioeconómico

b) Técnicas constructivas y materiales: la utilización máxima de los recursos para la construcción en la región.

El Contratista deberá dar prioridad a las medidas de atenuación comprendidas en los puntos a, b y c, y tomar medidas de prevención y de capacitación laboral para las situaciones comprendidas en el punto d)

Se denominan medidas de optimización de Impactos Positivos a todas aquellas concurrentes a alcanzar un máximo de beneficio durante las etapas de construcción de la obra y de su mantenimiento operativo.

Tanto las medidas de mitigación de Impactos negativos como de optimización de Impactos positivos, deberán constituir un conjunto integrado de medidas y acciones, que se complementen entre sí, para alcanzar superiores metas de beneficio de la obra durante su construcción y operación, con especial énfasis en los beneficios locales y regionales.

14.3.3. Control Ambiental para la Construcción de la Obra

Las medidas y acciones que conformarán el Control Ambiental, deberán integrarse en un conjunto de acciones organizadas en actividades singulares dentro de cada uno de ellos, pero a la vez dentro de una red de actividades complementarias, relacionadas entre sí, con el propósito de optimizar los objetivos de la Obra, atenuar sus efectos negativos y evitar conflictos.

Calidad del Agua

El Oferente deberá prever la Calidad del Agua que comprenda las tareas, los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad. Deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

El Contratista deberá prever los medios para evitar la contaminación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos, como consecuencia de las actividades constructivas y de la operación y mantenimiento de su equipamiento.

Manejo de la Fauna

El Contratista deberá atenuar y limitar los impactos ambientales vinculados con la limpieza del embalsado, para disminuir las alteraciones en los hábitat naturales de la flora y de la fauna autóctona o adaptada.

El Contratista deberá manejar a la Fauna existente dentro de zona de Obra, impidiendo mediante mecanismos de control, que los propios trabajadores o terceros desarrollen actividades que pudieran dañarla.

Alerta frente a Precipitaciones y Crecidas

El Oferente deberá prever el Alerta frente a precipitaciones y crecidas, que permita la aplicación de Planes de Contingencia ante la ocurrencia de lluvias que provoquen crecidas en forma torrencial que puedan afectar el desarrollo de la Etapa Constructiva de las Obras. A tal fin deberá prever la adopción de un sistema de alerta, que evite riesgos sobre la vida humana, bienes y daños a las obras.

Conjuntamente con la Alerta, deberá incorporar medidas de prevención y actuación frente a situaciones de este tipo de Contingencias.

Protección y Señalización de la Obra

El Oferente deberá prever la Protección y Señalización de la Obra, que comprenda vallados efectivos, señalizaciones de precaución y medios de mantenimiento y control permanente para evitar daños e inconvenientes a las personas, actividades y bienes.

El Contratista deberá cumplir con sus obligaciones siendo el único responsable de los accidentes, daños y afectaciones durante el desarrollo de la obra, debiendo asumir bajo su responsabilidad y costo la solución inmediata del problema y afrontar los costos de los daños que se generen.

Retiro de la Contratista al Finalizar la Construcción de la Obra

El Oferente deberá prever su Retiro al Finalizar la Construcción de la Obra, comprendiendo el levantamiento de obradores y, de existir, de los campamentos y comedores, la adecuación del paisaje en la zona de obra, el saneamiento y/o remediación de las áreas contaminadas por actividades de las obras, la disposición final de residuos, el traslado de los materiales reciclables, las maquinarias y equipamientos utilizados en la construcción, la restauración de los accesos transitorios, la adecuación escénica y paisajística de los yacimientos, las restauración de los sitios afectados por socavación, perforaciones, etc. señalando los servicios y las prestaciones a desarrollar, bajo su directa responsabilidad y cumpliendo con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.

LICITACION PÚBLICA N°

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

“Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”

LOCALIDAD PASO DE LA PATRIA. DEPARTAMENTO SAN COSME
PROVINCIA CORRIENTES

- GERENCIA DE INGENIERIA –
AÑO 2016

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

INDICE

- 1.- OBJETO DEL LLAMADO**
- 2.- LUGAR Y FECHA DE APERTURA**
- 3.- PLAZO DE EJECUCION PROPUESTO**
- 4.- PRESUPUESTO OFICIAL**
- 5.- SISTEMA DE CONTRATACION Y FORMA DE PAGO**
- 6.- CAPACIDAD DE CONTRATACION**
- 7.- FORMA DE COTIZAR**
- 8.- CRITERIO DE SELECCION Y VALORACION**
 - 8.1- PARA LA SELECCIÓN DE LAS OFERTAS
- 9.- CUENTA BANCARIA**
- 10.- REPRESENTANTE TECNICO**
- 11.- CARTEL DE OBRA**
- 12.- GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE INSPECCION**
- 13.- PROVISIONES PARA LA INSPECCION**
- 14.- RECEPCION DE LAS OBRAS**
 - 14.1.- RECEPCION PROVISIONAL
 - 14.2.- PLAZO DE CONSERVACION Y GARANTIA
 - 14.3.- RECEPCION DEFINITIVA
- 15.- SUSPENSION DE LOS TRABAJOS**
- 16.- MULTAS**
- 17.- SUBCONTRATO NOMINADO**

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

1.- OBJETO DEL LLAMADO

El objeto del presente llamado a la Licitación Pública por parte del Instituto Correntino del Agua y del Ambiente (ICAA), en adelante la Administración, es a los efectos de la pre adjudicación para la ejecución de los trabajos de la Obra: “CONSTRUCCIÓN DE DEFENSA CONTRA INUNDACIONES ARROYO HUAJÓ” LOCALIDAD PASO DE LA PATRIA - DEPARTAMENTO SAN COSME (PROVINCIA DE CORRIENTES), cuya ubicación y características principales se han descriptos en la Memoria Descriptiva y los detalles del proyecto se encuentran definidos en las Especificaciones Técnicas de la obra.

2.- LUGAR Y FECHA DE APERTURA

La apertura de la Licitación Pública N° se realizará en el Instituto Correntino del Agua y del Ambiente ICAA, sito en calle Bolívar N° 2275 de la ciudad de Corrientes, a las horas del día..... de de 2016.

Las propuestas se presentarán en el lugar, fecha y horario establecido en la publicación que se realizará en el diario local y en el boletín oficial, recibiendo las propuestas como límite una hora antes del horario fijado para la apertura de las mismas,.

Si dicho día fuera declarado feriado, el acto se realizará a la misma hora y en mismo lugar, el primer día hábil posterior inmediato al determinado originalmente.

3.- PLAZO DE EJECUCION PROPUESTO

El plazo de ejecución de la presente obra será como máximo de ocho (8) meses corridos, contados desde el día de formalización del Acta de Replanteo de los trabajos.

4.- PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial Tope de la obra objeto del presente llamado asciende a la suma de pesos cuarenta y un millones novecientos setenta y siete mil ciento setenta y cinco con ochenta y cinco centavos (\$41.977.175,85) IVA incluido, mes básico a Junio/2016, de acuerdo a las planillas de rubros que forman parte de la documentación.

5.- SISTEMA DE CONTRATACION Y FORMA DE PAGO

Las obras se contratarán por el Sistema de Ajuste Alzado, de acuerdo a las disposiciones del Artículo 3.2.10 del Pliego General Único de Bases y Condiciones de la Provincia de Corrientes para la contratación y ejecución de Obras Públicas (Decreto. N° 3019/73).

El pago de los certificados se efectuará dentro de los sesenta días (60) corridos contados a partir del primer día del mes siguiente al que fueron realizados los trabajos. Vencido dicho plazo, la

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

administración incurrirá automáticamente en mora, según lo establecido en el Artículo 7.1.57 del Pliego General Único de Bases y Condiciones.

6.- CAPACIDAD DE CONTRATACION

El Oferente deberá tener una Capacidad Técnica de Contratación Individual (CTCI) y en la Capacidad de Contratación Anual (CCA) de pesos sesenta y dos millones novecientos sesenta y cinco mil setecientos sesenta y tres con setenta y ocho centavos (\$62.965.766,78), dentro de la especialidad Hidráulica y Obras Sanitarias. El correspondiente certificado de habilitación deberá ser expedido por la Dirección de Registro de Constructores y Consultores del Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Corrientes.

Deberá disponer del siguiente equipamiento mínimo para la ejecución de las obras:

- a) Dos (2) Excavadoras como mínimo de potencia igual o superior a 120 HP
- b) Un (1) topador con potencia igual o superior a 100 HP
- c) Una (1) motoniveladora con potencia igual o superior a 120 HP
- d) Dos (2) Tractor con potencia igual o superior a 120 HP
- e) Dos (2) camionetas 4 x 4 tipo pick-up doble cabina
- f) Un (1) camión con potencia igual o superior a 140 HP
- g) Un (1) carretón de tiro
- h) Un (1) Tanque de Combustibles de 3.000 lts de capacidad

Los equipos mencionados deberán estar disponibles al momento de la contratación y libres de otros compromisos contractuales. Los mismos deberán estar en condiciones de ser trasladado al predio de obra dentro de los ocho (8) días de firmado el contrato respectivo.

7.- FORMA DE COTIZAR

La confección del presupuesto deberá presentarse en los Formularios de Oferta, identificados como Anexo 1 - Modelo de Propuesta y como Anexo 3 – Planilla de Presupuesto. Deberán cotizar en pesos, constituyendo ésta la única unidad de cotización que será tenida en cuenta para la comparación de las ofertas.

El Oferente deberá presentar el análisis de precios de cada ítem, el que servirá a la Administración para evaluar la propuesta y a la Inspección para evaluar la marcha de los trabajos, verificando la afectación de los equipos y mano de obra previstos. Dicho análisis se corresponderá con la Planilla de Análisis de Precios Unitarios cuyo modelo se encuentra en el Anexo 7 del presente Pliego de Condiciones Particulares.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

El Proponente consignará en su oferta los precios unitarios que atribuye a cada uno de los ítems del cómputo oficial, basándose para hacerlo en las cantidades de trabajo que en dicha documentación se prevé ejecutar. No se justificarán modificación alguna en los precios unitarios del contrato, siendo causal de rechazo de la oferta su falta de presentación en el acto de apertura.

El precio de cada ítem será compensación total por los correspondientes gastos directos, indirectos, generales, imprevistos, beneficios e impuestos, mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, equipos, repuestos, combustibles y lubricantes, instalaciones, obradores, depósitos, mantenimiento de las obras ya ejecutadas hasta la finalización de los trabajos, fuerza motriz, patentes, derechos, tasas y gravámenes nacionales, provinciales y municipales, multas, compensaciones por el uso de sistema o procedimientos patentados, provisión de los elementos y del equipamiento para acciones sistemáticas de la Inspección, expresamente indicados en la documentación, y todo otro trabajo o concepto cuya exclusión no este expresamente indicada en el ítem respectivo.

Debe entenderse que en el precio de los ítems están comprendidos todas las tareas y materiales no específicamente consignados en los mismos, pero que surgen de los planos, documentación o especificaciones, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 5.3.- del PCG.

El Oferente deberá presentar en la oferta el Plan de Trabajo y Curva de Inversiones, según lo establece el Artículo 14° de la Ley N° 3079 y lo que se indica en el PCG y en este pliego.

Dicho plan se confeccionará en forma analítica y gráfica (diagramas de barras), discriminando los porcentajes de cantidades previstas ejecutar en un período de treinta (30) días corridos, según modelo de Planilla que figura como Anexo 5 del presente Pliego de Condiciones Particulares.

8.- CRITERIO DE SELECCION Y VALORACION

Para la selección de las ofertas se tendrá en cuenta y se valorará conforme los siguientes aspectos.

a) Descripción Técnica de la oferta que comprende según el modelo indicado en el Pliego Particular de Condiciones, realizado sobre la base de su propia oferta.

a.1) Plan de Trabajo, Curva Porcentual de Inversiones.

El Plan de Trabajo deberá estar acompañado de un diagrama de Gantt indicativo del ordenamiento de las tareas en el tiempo (plazo de ejecución de la obra propuesto), y detallando los ítems principales de la obra, la correspondiente Curva Porcentual de Inversiones.

El Plan de Trabajo se elaborará en total correspondencia y concordancia con lo especificado, nómina de equipos y nómina del personal afectado a la obra.

a.2) Equipos a ser afectados a la obra y equipos disponibles del Oferente.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

b) Presupuesto detallado de las obras cotizadas por duplicado, según modelo identificado en el Pliego de Condiciones Particulares (PCP).

c) Análisis de precios unitarios para los ítems detallados en el presupuesto oficial de la obra, confeccionado según el modelo indicado en el Pliego Particular de Condiciones.

9.- CUENTA BANCARIA

Los depósitos o garantías requeridos en el Pliego General Único de Bases y Condiciones deberán depositarse en pesos en la Cuenta Corriente N° 000130704/002,CBU 0940099314001307040022 del Banco de Corrientes S.A., a la orden del Instituto Correntino del Agua y del Ambiente.

10.- REPRESENTANTE TECNICO

El Adjudicatario deberá contar para realizar la obra con un Representante Técnico responsable, con título profesional de rango de Ingeniero Civil y/o Hidráulico y estar inscripto en el registro respectivo del Consejo Profesional de la Ingeniería, la Arquitectura y la Agrimensura de la Provincia de Corrientes.

Este profesional deberá ser propuesto por El Contratista y aceptado expresamente por la Administración antes de la iniciación de los trabajos. La aceptación o rechazo, se fundará exclusivamente en la acreditación de sus antecedentes profesionales y personales, necesariamente idóneos para los trabajos que se contratan.

El Representante Técnico deberá estar presente en todas las inspecciones y replanteos que se realicen, como así también cuando la Inspección lo requiera. Por cada ausencia injustificada, El Contratista se hará pasible de una multa.

11.- CARTEL DE OBRA

Su colocación deberá efectuarse dentro de los quince (15) días de firmado el contrato, en el lugar que indique la Inspección. Los trabajos necesarios incluyen la provisión y mantenimiento de las estructuras correspondientes, materiales y pintura, y su costo estará incluido dentro de los Gastos Generales de El Contratista. Se deberá colocar una faja de Obra Terminada con el último certificado. El cartel de obra, se ajustará al modelo y a las instrucciones que específicamente imparta la Inspección.

12.- GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE INSPECCION

- 1) 5 (cinco) Notebook, 32gb Ram, Nvidia 3gb - Maletín semirígido.-

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

- 2) 2 (dos) Celulares con Plan full ilimitado, llamadas nacionales. Pantalla TRILUMINOS™ Full HD de 5 pulgadas con motor de imagen. Google Android Procesador de cuatro núcleos Qualcomm MSM8974 de 2,2 GHz. Cámara de 20,7 megapíxeles con sensor de imagen
- 3) 2 (dos) Filmadoras
- 4) 4 (cuatro) Computadoras primera marca Todo En Uno (All In One) de las siguientes características: Tipo de procesador: Procesador Intel® Pentium® Dual-Core E5800 (3,20 GHz, caché L2 2 MB, FSB de 800 MHz); Sistema operativo instalado Windows® 10 original 64 bit, Memoria SDRAM DDR3 de 8 GB, 1333 MHz Almacenamiento de datos, Descripción del disco duro: SATA 3.0 Gb/s de 1000 GB, 7200 rpm Unidades ópticas, Grabadora de DVD SuperMulti con bandeja delgada de carga y tecnología LightScribe, Gráficos Intel Graphics Media Accelerator X4500 integrada o de similares prestaciones, Software: Windows 7 Ultimate Original Office System Pro.
- 5) 4 (cuatro) Discos Rígidos externos Capacidad 3TB-USB 2.0-5 gb/seg.-Soporte, cable USB Y, cable mini USB, estuche, guía, software preinstalado.
- 6) 3 (tres) impresoras tipo Epson L1800 para tamaño A3 o de características superiores con sus correspondientes cartuchos para la impresión de los trabajos ejecutados por cada certificado.

Para el ICAA el contratista deberá disponer de las siguientes provisiones:

- 1) Un (1) Sistema de GPS de Doble Frecuencia (L1/L2) con sus 440 canales capaz de rastrear las señales GPS: L1C/A, L1C, L2C, L2E y L5 - GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P y L3 - GALILEO: GIOVE-A y GIOVE-B, E1, E5A, E5B - BEIDOU (COMPASS): B1 y B2.

Incluye la posibilidad de operar con las constelaciones GPS + GLONASS + GALILEO + BEIDOU (COMPASS), en Modo Postproceso (Estático, Estático rápido, Stop&Go y Continuo), en Modo Tiempo Real Centimétrico RTK, hasta un radio de 10Km (mediante el uso de radio enlace UHF); y en Modo Tiempo Real Centimétrico extendido eRTK (mediante la utilización de enlace vía GSM/GPRS/CDPD y protocolo NTRIP/VRS), en distancias aún muy superiores a los 20Km. También rastrea las señales de los satélites experimentales de la constelación Galileo, BeiDou.

Memoria interna de 4 GB; más de tres años de observables brutos (aprox. 1,4 MB /día), en función del registro de datos de 14 satélites a intervalos de 15 segundos.-

COLECTORA DE DATOS MODELO TSC-3: Procesador de 800MHz, 256Mb de memoria RAM, memoria de almacenamiento “no volátil” de 8Gb ampliable mediante tarjetas SDHC ó USB host (para PenDrive externo).

Sistema Operativo Windows Embedded Handheld 6.5 Professional y software Trimble ACCESS GNSS, ambos totalmente en Castellano, pantalla VGA color, gráfica, táctil de 4.2” tipo TFT, con visualización de mapas de fondo, contraste e iluminación ajustables. Cámara de fotos Autofocus de 5 MP con flash LED y geoetiquetado (impresión de la

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

posición GPS en la foto).-

Teclado alfanumérico QWERTY y de funciones, con 4 botones reservados para comandos programables. Tecnología de comunicaciones inalámbrica Bluetooth 2.0, WiFi 802.11b/g y modem celular incorporado GSM/GPRS/EDGE de cuatro bandas, con soporte de mensajes de texto SMS. Batería interna recargable de Litio Ion de larga duración (34 horas) con recarga completa en solo 3 horas. Conexión mediante cables USB y Serie RS232.

Software de Oficina Trimble Business Center Completo (Tbc Completo + Modulo Gis):

Compatible con Windows 7 y Windows 8, totalmente en idioma Castellano. Incluye procesamiento de vectores, ajuste de redes, generación de Modelo Digital del Terreno (MDT), curvas de nivel, visualización del MDT en 3D. Visualización de imágenes Raster y archivos Vectoriales en simultáneo con los datos levantados. Planificación de múltiples sesiones en forma simultánea. Módulo de transformación a coordenadas planas incluyendo Gauss Kruger (Argentina)

Diseñado para Profesionales de la Topografía e Ingeniería, quienes realizan flujos de trabajo que van desde la captura de datos hasta la generación de productos listos para la entrega. Esta versión ofrece capacidades completas de procesamiento GNSS para los sistemas GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo y QZSS. Ofrece la posibilidad de realizar flujos de trabajo CAD, crear mapas de corte/relleno utilizando una amplia variedad de herramientas para cálculos de superficies y volúmenes, trabajar de manera eficiente con imágenes y procesar panorámicas obtenidas con Instrumental Trimble Vision. Modulo GIS, amplía la utilización del sistema de Topografía, mediante la creación de productos entregables y datos GIS para sus clientes. Creación y administración de librerías de características y atributos GIS, capas y simbología obtenidas de un Sistema de Información Geográfico y/o CAD. Procesamiento de códigos automáticos generando geometrías (líneas y polígonos) con atributos GIS. Importación y exportación de características GIS a una variedad de formatos incluyendo Shape file de ESRI y archivos de bases de datos geográficos XML. Conexión directa con el sistema de registro de datos GIS para extraer formatos y datos, posibilitando operaciones con información geoespacial de manera eficiente.

Deberá incluir:

2x Receptor Trimble R10 GNSS (BASE / Móvil), con radio modem UHF interno. 2x Estuche de transporte rígido. 4x Batería de Litio Ion, 7.4V, 2.3Ah 2x Cargador para 2 baterías Li-Ion 7.4V. 1x Cables de comunicación a PC. 1x Controladora colectora de datos TSC-3, con software TRIMBLE ACCESS GNSS. 1x Batería de Litio Ion. 1x Fuente de alimentación/carga. 1x Cable de comunicación USB. 1x Soporte a bastón. 1x Funda. 1x Software de procesamiento TRIMBLE BUSINESS CENTER COMPLETO, con capacidad de procesamiento GNSS, de PUNTOS ILIMITADOS para la técnica de Postproceso Estático/Cinemático, Tiempo Real RTK y las exclusivas técnicas de medición RTK Infill y RTK Register.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

1x Módulo GIS, 1x Trípode de madera y fibra, 1x Base nivelante con plomada óptica y adaptador 5/8", 1x Cable de antena GNSS de 10 mts., 1x Cable de antena para radio modem de 3 mts, TNC-NMO (con masa), 1x Antena irradiante 5db, 1x Bastón extensible para antena de radio modem, 1x Soporte de montaje a trípode, para bastón de radio modem, 1x Cable de alimentación 12V. con pinzas cocodrilo Lemo 7P, para Receptor Base, 1x Bastón GPS de fibra de carbono, de 2 mts en 2 tramos., 1x Mochila de transporte con mini-jalón para Receptor Móvil, 1x Soporte magnético triple para Receptor Móvil, 1x Curso de capacitación teórico/práctico de 4 días de duración, Radio modem UHF marca Trimble modelo TDL 450H apta para uso como equipo Base (TX), para operaciones a tiempo real RTK y DGPS de alta frecuencia y velocidad; como así también para ser utilizada como repetidora (TX/RX) y móvil (RX) en un sistema diferencial GPS/GNSS a tiempo real (DGPS/RTK). 1x Radio Modem Base UHF Trimble TDL 450L (4 Watts). 1x Antena UHF (450-470Mhz) acoplable directamente al equipo. 1x Cable de comunicación con receptores GPS/GNSS. 1x Cable de comunicación a PC (Serial – DB9). 1x Batería de 12V, con cable de alimentación y cargador.

13.- PROVISIONES PARA LA INSPECCION

El Contratista pondrá a disposición del ICAA lo siguiente:

a) En el momento de realizar el Acta de Inicio de los trabajos se deberá presentar al ICAA:

Un (1) equipo de trabajo

Un (1) Garmin tipo Etrex

Un (1) Disco Rígido de 1Tb tipo Toshiba

El precio de los elementos antes mencionados, se deberá incluir dentro de los Gastos Generales.

14.- RECEPCION DE LAS OBRAS

14.1.- RECEPCION PROVISIONAL

Finalizadas las obras de acuerdo al contrato y siempre que no hubiere observaciones por parte de la Inspección, ésta efectuará dentro de los quince (15) días de ser solicitada por El Contratista, la Recepción Provisional de Obra, labrando el Acta respectivo, que deberá suscribir conjuntamente con El Contratista o su representante autorizado.

La Recepción Provisional se realizará cuando las obras están concluidas de acuerdo al contrato y una vez realizadas todas las provisiones establecidas y lo indicado en el Artículo 12.- del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG).

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

Durante el tiempo en que media entre la terminación de los trabajos y la solicitud de la Recepción Provisional, El Contratista será responsable del mantenimiento de las obras ya ejecutadas y certificadas. En el caso de que así no lo hiciera, la Administración podrá realizar por sí o terceros, deduciendo los gastos realizados de la garantía de contrato.

14.2.- PLAZO DE CONSERVACION Y GARANTIA

El plazo de conservación y garantía será para esta obra de noventa (90) días corridos contados a partir de la fecha del respectivo Acta de Recepción Provisional.

14.3.- RECEPCION DEFINITIVA

Transcurrido el plazo de conservación y garantía establecido, tendrá lugar la Recepción Definitiva, la que se efectuará con las mismas formalidades que la Provisional, previa comprobación del buen estado y verificación de su correcto funcionamiento.

15.- SUSPENSION DE LOS TRABAJOS

En razón de que la presente obra se encuentra ubicada dentro de una zona periódicamente afectada por inundaciones causadas por precipitaciones pluviales, dicho evento se interpreta como un hecho previsible, y por tal motivo, en el eventual caso en que durante el plazo de obra sucedan lluvias extraordinarias que superen el milimetraje de precipitación media mensual que produzcan inundaciones de la zona de trabajo, que a juicio de la Inspección impidan la normal prosecución de la obra, podrán suspenderse los trabajos durante el período de perturbación, y se otorgará una ampliación del plazo de obra igual a dicho período.

En tal caso la Administración no reconocerá a El Contratista los eventuales mayores gastos generales directos e indirectos, gastos improductivos, ni ningún otro gasto y/o perjuicio que El Contratista pueda sufrir por la causa apuntada, debiendo incluirse dichos posibles gastos en la oferta al momento de cotizar.

16.- MULTAS

La demora en el desarrollo o terminación de los trabajos, en los plazos estipulados, y todo otro incumplimiento de cláusulas contractuales, dará lugar a la aplicación de multas y/o sanciones, que serán graduadas por la Administración en base a lo determinado en el presente pliego.

Serán aplicadas por la Administración y su importe, podrá ser deducido del primer certificado que El Contratista deba cobrar después de su aplicación y del fondo de reparos y en último término, del depósito de garantía o bien afectando la fianza rendida. El Contratista queda obligado, en esos casos, a completar el fondo de reparo o la garantía afectados por las deducciones expuestas.

Las multas se aplicarán a El Contratista, por mora en el cumplimiento de los plazos que

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

se fijen en el Plan de Trabajo y Certificaciones aprobado, según el siguiente detalle, y tomando como base para su cálculo el monto del contrato:

- 1) Dentro de los primeros diez (10) días, el medio por ciento (0,5 %) diario.
- 2) Los diez(10) días siguientes al período anterior, el uno por ciento (1%) diario.
- 3) Los diez (10) días subsiguientes a los dos períodos anteriores el dos por ciento (2%) diario.

El incumplimiento en la iniciación del replanteo, dará lugar a la aplicación de una multa del dos por ciento (2%) del importe de la garantía del contrato, aplicable a partir del día inmediato siguiente del vencimiento del plazo estipulado para realizar tal acción.

El incumplimiento en la iniciación de la obra dará lugar a la aplicación de una multa del cinco por ciento (5%) del importe de la garantía del contrato, por cada día de retraso.

La negativa de notificarse o el incumplimiento de una Orden de Servicio, hará pasible a El Contratista de una multa por valor del uno por mil (1 ‰) del monto del contrato. En caso de aplicarse nuevas multas, los montos de las mismas se aplicarán de acuerdo al siguiente detalle:

- 1) Dos por mil (2 ‰) por la segunda multa.
- 2) Tres por mil (3 ‰) para la tercera multa.
- 3) Cuatro por mil (4 ‰) para la cuarta multa.
- 5) Etc.

Todas ellas referidas al monto del contrato.

Por cada ausencia injustificada del Representante Técnico, El Contratista se hará pasible de una multa del cero cinco por mil (0,5 ‰) sobre el monto del contrato.

17.- SUBCONTRATO NOMINADO

El Contratista podrá subcontratar parcialmente el ítem de construcción de terraplén. En tal caso deberá informar por escrito al ICAA y consignará:

- 1) El monto y la forma de subcontratación.
- 2) Los trabajos a realizar.
- 3) El nombre y las referencias del subcontratista.

Se deberá adjuntar una carta intención debidamente formalizada.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

El ICAA se reserva el derecho de objetar a los Subcontratistas propuestos antes de la firma del contrato o solicitar la baja o el reemplazo del Subcontratista cuando se verifique entorpecimiento que afecte al Plan de Trabajos o defectuosa ejecución de las obras.

La subcontratación de las obras no exime a El Contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades emanadas de su contrato, ni crea para el ICAA obligación alguna con el Subcontratista.

Todas ellas referidas al monto del contrato.

Por cada ausencia injustificada del Representante Técnico, El Contratista se hará pasible de una multa del cero cinco por mil (0,5 ‰) sobre el monto del contrato.

LICITACION PÚBLICA N°

PLIEGOS DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

“Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
LOCALIDAD PASO DE LA PATRIA. DEPARTAMENTO SAN COSME
PROVINCIA CORRIENTES

**- GERENCIA DE INGENIERIA –
AÑO 2016**

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ÍNDICE

1. UBICACIÓN DE LA OBRA
2. PROYECTO EJECUTIVO DE DESAGÜES PLUVIALES CON NIVELACION DEL EJIDO URBANO, PROYECTO EJECUTIVO DE DEFENSA SOBRE EL RÍO PARANÁ CON VERIFICACIÓN ESTRUCTURAL DEL MURO DE H° A° Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
3. LIMPIEZA DEL TERRENO Y DESBOSQUE
4. CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLEN
5. COLOCACIÓN DE RIPIO
6. EXCAVACIÓN PARA CONSTRUCCIÓN DEL MURO
7. CONSTRUCCIÓN DE MURO
8. VEREDA DE H° PARA MURO
9. ESTACIONES DE BOMBEO
10. ACONDICIONAMIENTO DE CUNETAS
11. ACCESO A PROPIEDADES
12. CRUCES DE CALLES
13. MOVILIZACIÓN DE OBRA

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. UBICACIÓN DE LA OBRA

La obra se encuentra comprendida, en adyacencia del Arroyo Huajó con la finalidad de proteger un sector del ejido urbano de la localidad de Paso de la Patria de las inundaciones por desbordes del arroyo ya sean de origen pluvial o fluvial por ingreso debido a crecidas del Río Paraná.

Los alcances y obligaciones de estas ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, abarcan la ejecución de trabajos de terraplenamiento con compactación especial con carácter urgente debida a la emergencia hídrica, tendientes a la protección del ejido urbano de la localidad de Paso de la Patria por los desbordes del Arroyo Huajó.

2. PROYECTO EJECUTIVO DE DESAGÜES PLUVIALES CON NIVELACION DEL EJIDO URBANO, PROYECTO EJECUTIVO DE DEFENSA SOBRE EL RÍO PARANÁ CON VERIFICACIÓN ESTRUCTURAL DEL MURO DE H° A° Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN

Sobre la base incorporado al presente pliego, El Contratista deberá realizar el Proyecto Ejecutivo de los Desagües Pluviales del sector comprendido entre la Ruta de acceso a Paso de la Patria, la defensa sobre el arroyo Huajó hasta la arenera existente, retomando por calle Belgrano hasta Estero del Iberá, luego bordeando la costa en correspondencia con la Av. Santa Coloma.

Así mismo se realizará el Proyecto Ejecutivo de Defensa sobre el Río Paraná conformado por un muro de H° A° con verificación estructural del muro y el correspondiente estudio de suelo de toda la costa sobre el Río Paraná, la cual deberá ser aprobado por La Inspección.

Con dicho proyecto ejecutivo aprobado se ajustará la longitud a ejecutar, la cual se construirá continuando la defensa que se proyecta o que defina La Inspección.

Las modificaciones técnicas al Anteproyecto que forma parte del Pliego de Licitación, serán expresamente presentadas por El Contratista mediante Nota de Pedido a La Inspección para su aprobación.

La realización del Proyecto, se ajustará a las siguientes indicaciones:

MEMORIAS: Se confeccionarán dos memorias. Una descriptiva y otra técnica, la que incluirá el componente ambiental indicando zonas de riesgo, de interés particular etc. Esta última incorporará en forma detallada, completa y fundamentada, todos los criterios de diseño empleados y cálculos realizados, paso a paso, describiendo los métodos y software empleados, la secuencia aplicada y resultados obtenidos, para la verificación hidráulica de los conductos, canales a cielo

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

abierto que formaran parte de los desagües pluviales.

Toda vez que resulte conveniente recurrirá a planillas, tablas, gráficos para una mejor comprensión de la tarea realizada. Las ecuaciones utilizadas serán transcriptas en su totalidad, aclarando perfectamente el significado de cada una de las variables y constantes que ellas incorporen.

La memoria técnica incluirá además toda la información básica empleada, averiguaciones realizadas con relación a obras existentes y proyectadas que puedan tener incidencia directa o indirecta en el proyecto y la ejecución de las obras, así como todo otro elemento o información utilizada. Relevamiento fotográfico previo y posterior, relevamiento de especies afectadas.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

La Contratista deberá presentar un Informe Ambiental que incluirá un Plan de Manejo Ambiental (PMA), correspondiente al área de influencia de la obra a ejecutar, desarrollado para las Etapas de Limpieza y Replanteo, Construcción, Mantenimiento y Abandono de la Obra.

El PMA incluirá al conjunto de acciones dirigidas a conservar, mitigar y/o mejorar el ambiente afectado por la ejecución de las obras.

Las medidas y acciones previstas resultantes del desarrollo del Plan de Gestión Ambiental, deberán fundamentarse en aspectos preventivos, adoptados en el marco del Informe Ambiental y del análisis de los riesgos propios del medio en el que se desarrollará la obra, métodos constructivos, recursos humanos y materiales utilizados para la construcción.

Las medidas y acciones que conformarán el Plan de Manejo Ambiental (PMA) deberán integrarse en un conjunto de Programas organizados en actividades singulares dentro de cada uno de ellos, pero a la vez planificados dentro de una red de actividades complementarias, relacionadas entre sí con el objeto de optimizar los objetivos de la Obra, atenuar sus efectos negativos y evitar conflictos.

Si bien el PMA, debe ser elaborado para la etapa constructiva, las actividades deberán estar programadas para toda la vida útil de la obra, por lo que El Contratista deberá incorporar aquellos Programas requeridos para el buen manejo del sistema ambiental.

Ante cualquier modificación que se realice al proyecto, o a la metodología propuesta para su ejecución, La Contratista deberá ajustar el PMA, que también deberá ser aprobado por La Inspección.

En cada uno de los programas del PMA, se deberán incluir las siguientes secciones, sin perjuicio de agregar aquellas que se consideren necesarios para la mejor interpretación del mismo, se presentara en un cuadro de doble entrada plasmada en forma concreta y breve:

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

- a) Objetivos
- b) Metodología de trabajo
- c) Medidas a implementar.
- d) Equipos y Materiales
- e) Cronograma de tareas
- f) Personal afectado y responsabilidades
- g) Resultados esperables

VERIFICACIÓN DE PROYECTO

PLANIMETRÍA DEL ÀREA

La Contratista deberá presentar cartas generales de caracterización planimetría de las cuencas hidrográficas y su geomorfología.

Plano general del área urbano del sector comprendido en el presente pliego (catastral, manzanero y/o parcelario con curvas de nivel), plano de los desagües pluviales existentes y proyectadas.

Áreas con algún tipo de protección o restricción de uso, cartografía especializada o temática, fotos aéreas y/o imágenes satelitales, información hidrológica e hidrometeorológica, así como todo informe o estudio relativo de drenaje urbano de la localidad de Paso de la Patria.

ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS

Se realizará la nivelación completa de todo el ejido urbano, abarcando tanto la zona del proyecto actual, como la zona este, denominada Barrio Chaqueño y zona sur, actualmente en desarrollo, a fin de contar con una nivelación completa y poder encarar el proyecto completo de los desagües pluviales de la localidad de Paso de la Patria.

Áreas con pavimento: Nivelación en todas las esquinas y puntos singulares de quiebre (por ejemplo mitad de cuadra), cotas de umbrales para el control de tirantes máximos.

Áreas sin pavimento: Perfiles transversales, Cotas de Umbrales. Las cotas deberán estar georeferenciadas y relacionadas a IGN. La ejecución de esta tarea será de aplicación obligatoria para el desarrollo de la Verificación del Proyecto de Obras.

Catastro: conocer el parcelamiento de las manzanas para delimitar las microcuencas con la

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

mayor precisión.

CUERPO RECEPTORES

Indicaciones sobre niveles máximos y mínimos alcanzados en el Arroyo Huajó y el Río Paraná.

Levantamientos topográficos en las zonas donde se proyectarán las descargas con conductos o sistemas de bombeos de excedentes hídricos urbanos.

CÁLCULOS HIDRÁULICOS E HIDROLÓGICOS

El cálculo hidráulico será ejecutado por La Contratista de acuerdo con las prescripciones del presente Pliego.

Se presentarán memoria de cálculos técnicos.

Cuando se utilicen programas de computadora se deberán incluir un detalle de los programas utilizados, los datos de entrada y las planillas de resultados debidamente aclarados para su lectura e interpretación.

El contenido del desarrollo del Proyecto deberá contener como mínimo lo siguiente:

- ✓ Estudio y definición de las cuencas de aportes.
- ✓ Análisis de Precipitaciones y definición de la Lluvia de Proyecto.
- ✓ Cálculo y verificación hidráulica de las secciones del canal y dimensiones de las alcantarillas existentes y proyectadas, utilizando las recurrencia adecuada para canales y alcantarillas según bibliografía para drenaje urbano.

ENSAYOS DE RESISTENCIA DEL SUELO

Para el Estudio de Suelos, deberá realizarse como mínimo:

1- En Terreno:

- Perforación y extracción de muestras.
- Ensayos de penetración.
- Descripción de los estratos.
- Determinación nivel freático.

2- En Laboratorio:

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

- Humedad natural.
- Límites de Atterberg.
- Granulometría: Lavado sobre tamiz 200 (doscientos)
- Clasificación según S.U.C.S.
- Ensayos triaxiales.

3- En Gabinete:

- Interpretación de los resultados.
- Informe con todos los datos característicos y necesarios, conclusiones y recomendaciones.
- Gráficos, incluyendo perfil y planillas con datos por sondeos.

Debe considerarse como mínimo, 2 (dos) sondeos por manzana.

Además la separación máxima entre sondeos no deberá superar los 40 m.

Las bocas de sondeos estarán referidas a un punto fijo (visible) el que luego se tendrá en cuenta al efectuar las fundaciones, niveles de piso, etc.

De no contar con este dato se devolverá dicho estudio de suelos para su cumplimentación.

La profundidad de los sondeos podrá ser de 3,00 m como mínimo, pero al menos un (1) sondeo será de 5,00 m como mínimo.

En caso de dudas, respecto a algún sector, podrán realizarse mayor cantidad de sondeos, considerándose todos los necesarios dentro de la oferta.

PLANOS

Los planos del proyecto ejecutivo se referirán como mínimo a:

✓ Planimetrías en coordenadas planas con el mismo sistema de proyección utilizado en el Anteproyecto Ejecutivo, Altimetría de detalle con indicación cota de terreno natural, cotas de fondo del cauce y/o canal, cotas de coronamiento de terraplenes, distancias parciales y acumuladas, ubicación de mojones, ubicación de obras de arte, accidentes de terreno, instalaciones existentes, detalle de cruce de caminos, detalle de cruce de cursos de agua y detalle de cruce de otros servicios.

✓ Perfiles Longitudinales y Transversales con indicación de progresivas, distancia parcial, cota terreno natural margen izquierda y margen derecha, cota de fondo actual, cota fondo

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

proyecto, cota coronamiento terraplenes existentes, diferencias entre cota fondo actual y proyecto y cota viga inferior de puentes y/o alcantarillas.

✓ Generales: Se deberá realizar los planos de detalle de la alcantarillas y estaciones de bombes, con sus dimensiones completas y planos de detalles si fueran necesarios

PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

En forma conjunta con este Proyecto deberá presentar la Metodología y el Plan de Trabajos de todos los estudios y tareas profesionales para la Concreción del Proyecto de obras pluviales, los cuales deberán ser presentadas a La Inspección.

La documentación del Proyecto deberá ser aprobada por La Inspección, la cual se denomina Aprobación Preliminar del Proyecto. Con dicha aprobación, El Contratista queda en condiciones de iniciar el replanteo de la obra.

La documentación del Proyecto de Detalle podrá presentarse una vez obtenida la Aprobación Preliminar. Con la aprobación de esta documentación El Contratista obtendrá la Aprobación Final del tramo presentado y quedara en condiciones de iniciar las obras en dicho tramo.

Todos los planos, planillas y memorias técnicas se presentarán formato papel. Una vez conformados, o bien observados y corregidos, se entregarán a La Inspección los originales acompañados de una (1) copia en papel de cada original.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computarán y pagarán en forma global, certificándose de acuerdo al siguiente cronograma de pagos:

- a) El 50 % del monto del Ítem al primer certificado
- b) El 25 % del monto del Ítem al segundo certificado
- c) El 25 % del monto del Ítem al tercer certificado

3. LIMPIEZA DEL TERRENO Y DESBOSQUE

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en el desbosque, destronque, desenraizado, desmalezamiento y limpieza de terreno desde el comienzo de la obra, en la Progresiva 0,00 m hasta la Progresiva 850,00 m en un ancho de 20,00 m, del borde del camino.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

Se considerará como sub-rasante a la capa de rodamiento existente (superficie que servirá de asiento al enripiado) y la misma podrá estar constituida por suelo, ripio u otros materiales.-

EJECUCION

La Contratista despejará la zona de camino en un ancho de 20,00 m, retirando todos los árboles, arbustos y malezas, que impidan realizar los trabajos posteriores de limpieza y perfilado del camino.

MEDICIÓN Y PAGO

El pago de los trabajos de desbosque, destronque, desenraizado, desmalezamiento y limpieza de terreno, trabajos estos realizados en la forma especificada, se realizará por hectárea (Ha).

4. CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLÉN

DEFINICIÓN

Este trabajo consistirá en la limpieza del terreno en las áreas donde se construirán los terraplenes, y en la formación de los mismos utilizando materiales aptos provenientes de diversos tipos de excavación, en un todo de acuerdo con lo indicado en los planos y lo ordenado por la Inspección.

MATERIALES

El suelo empleado en la construcción de terraplenes no deberá contener ramas, troncos, matas de hierbas, raíces, u otros materiales orgánicos.

Además deberá cumplir con las siguientes exigencias mínimas de calidad:

Se utilizarán suelos tipo "A-6" o "A-7" de baja plasticidad (clasificación H.R.B.), Tipo CL (clasificación S.U.C.S.) u otros de características similares, obtenidos de préstamos aprobados por la Inspección.

C.B.R. 3 %

HINCHAMIENTO < 2,5 % (con sobrecarga de 4,5 Kg)

ÍNDICE DE PLASTICIDAD < 35

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

Complementariamente, la Contratista deberá realizar ensayos para determinar el grado de dispersividad de los suelos (Pin Hole).

En caso de ser necesario y previa aprobación de la Inspección, se permitirá la mezcla de suelos de diferentes características con el objeto de mejorar los parámetros indicados anteriormente.

Cuando para la conformación de terraplenes se disponga de suelos de distintas calidades, los 0,30 m superiores de los mismos deberán formarse con los mejores materiales seleccionados en base a las indicaciones de los planos y especificaciones particulares o a lo ordenado por la Inspección; toda tarea adicional que demande el cumplimiento del párrafo anterior no recibirá reconocimiento adicional alguno.

Se admitirá en los terraplenes el empleo de rocas de tamaño no mayor a 0,60 metros en la mayor dimensión, siempre que esta no exceda los 2/3 del espesor de las capas. El espesor de la capa de ese pedraplén no podrá exceder los 0,90 metros.

No se admitirá el empleo de rocas en partículas mayores de 0,075 m en su mayor dimensión en los 0,30m superiores del terraplén.

Los últimos 0,60 m del terraplén por debajo de los 0,30 m superiores se construirán con material de tamaño máximo de 15 (quince) centímetros, que tendrá granulometría continua de modo que se pueda controlar su densidad con métodos convencionales.

Se seleccionará asimismo el material para el recubrimiento de taludes, reservándose a tal efecto los mejores suelos para ese fin.

CONSTRUCCIÓN

La superficie de asiento de los terraplenes de altura no mayor de 2 metros deberá someterse a compactación especial.

A tal fin, de la capa de suelo de la base de asiento comprendida en los 0,20 m de profundidad, se determinará la densidad (A) del suelo natural y la densidad máxima (b) obtenida en el ensayo de compactación, según lo estipulado en el Artículo 24° del presente Pliego. Con estos datos se calculará el porcentaje de compactación natural de esa capa de suelo, con respecto a la exigencia del Artículo 24° citado, $(A/B)*100$.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

Los 0,30 m superiores de la base de asiento deberían ser compactados hasta una densidad (C) superior a la natural determinada. Esa densidad (C), estimada en porcentaje, será igual o mayor que el porcentaje de compactación natural de esa capa de suelo con respecto a la exigencia del Artículo 24° más un 5% o sea $(A/B)*100+5\%$, salvo que este valor resulte inferior al obtenido mediante siete pasadas por punto, con un equipo y humedad de compactación adecuados al tipo de suelo, el que será aprobado por la Inspección. En tal caso se exigirá la densidad así determinada (C) como valor mínimo.

Cuando deba construirse un terraplén, cualquiera sea su altura, sobre una ladera o talud de inclinación mayor de 1:3 (vertical:horizontal), las superficies originales deberán ser aradas profundamente o cortadas en forma escalonada para formar superficies de asiento horizontales. Esos escalones deberán efectuarse hasta llegar a un estrato firme. La Contratista deberá adoptar un procedimiento constructivo que asegure la estabilidad del terraplén y será responsable de los deslizamientos que puedan atribuirse a esa causa.

El control de compactación del terraplén se efectuará por capas de 0,20 m de espesor, independientemente del espesor constructivo adoptado, en base a lo establecido en el Artículo 24°. En los 0,30 m superiores del terraplén se controlarán las densidades por capas de 0,15 m cada una.

La humedad de compactación a adoptar para los suelos A1, A2 y A3 formará parte de la metodología de trabajo desarrollada por la Contratista, mientras que para los suelos tipo A4, A5, A6 y A7, la humedad de compactación deberá ser mayor o igual que la humedad óptima correspondiente disminuida en dos unidades.

La compactación de terraplenes en la parte adyacente a los estribos de puentes, muros de alcantarillas, alcantarillas de caños, muros de sostenimiento, gargantas profundas y demás lugares donde no puede actuar eficazmente el rodillo, se ejecutará por capas y cada una de ellas compactadas con pisón de mano o mecánico, o por cualquier otro medio propuesto por la Contratista y aprobado por la Inspección hasta lograr las densidades especificadas para el resto del terraplén.

Si parte o toda una sección de terraplén se halla formada por rocas, éstas se distribuirán uniformemente en capas que no excedan los 0,60 m de espesor, colocando los agregados de mayor tamaño en la parte inferior. Con el objeto de asegurar una fuerte trabazón entre las rocas y obtener una mayor densidad y estabilidad en el terraplén terminado, se formará sobre cada capa de rocas una superficie lisa de suelo y rocas pequeñas, sobre la cual se harán actuar rodillos vibratorios.

Cuando los terraplenes deban construirse a través de bañados o zonas cubiertas de agua, el material se colocará con la técnica de terraplén de avance o en la forma que proponga en Contratista y acepte la Inspección, de modo de conseguir una plataforma de trabajo adecuada para la construcción de las capas superiores. Dentro de esta metodología se incluye la técnica de dragado y de refulado.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

El Inspector y el Representante Técnico determinarán de común acuerdo la menor cota donde sea posible la aplicación de la técnica convencional de construcción de terraplenes.

El relevamiento planialtimétrico del terreno natural en las condiciones en que se encuentra será acordado entre la Inspección y la Contratista.

A los efectos de lograr que entre la construcción del terraplén y de la estructura se disponga del mayor tiempo posible para dar a lugar a probables movimientos del terraplén, éste se ejecutará lo antes posible.

El mayor volumen que se deba colocar con motivo de asentamientos no será objeto de pago directo alguno, independientemente de la condición de la base de asiento que se presente.

Una vez terminada la construcción de terraplenes, taludes, cunetas, y préstamos, deberá conformárselos y perfilárselos de acuerdo con las secciones transversales indicadas en los planos u ordenadas por la Inspección.

CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN

El terraplén deberá satisfacer las exigencias establecidas en el Artículo.

En aquellos casos en que las técnicas de control “in situ” de la densidad no sean de aplicación por las características del material o se de el caso estipulado en el citado Artículo, el terraplén será construido en capas de espesores máximos de 0,30 m. La Contratista adoptará e informará a la Inspección el número de pasadas necesarias para lograr la máxima densificación del terraplén. EN cualquier caso, éstas serán como mínimo quince por punto, salvo indicación en contrario de la Inspección, superpuestas 0,20 m entre sí y en todo el ancho a compactar, utilizando un equipo vibrante de una fuerza dinámica mínima de 15 toneladas de impacto por vibración y una frecuencia mínima de 1000 vibraciones por minuto.

El número de pasadas podrá modificarse si así lo dispone la Inspección.

Dichas pasadas será controladas serán controladas por la Inspección, quién dará por terminado los trabajos a los efectos de su certificación cuando se haya completado el número de pasadas establecido.

El control planialtimétrico a nivel de coronamiento o de la subrasante, según corresponda, se efectuará con el levantamiento de un perfil transversal cada 25 m como máximo, cuyas cotas deberían cumplir con las siguientes exigencias:

- No se admitirán diferencias con respecto a las cotas de proyecto mayores a 3 centímetros en defecto y a 1 centímetro en exceso. Toda diferencia de cota que sobrepase esta tolerancia deberá ser corregida.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

- No se admiten tolerancias en defecto, en los anchos teóricos de las respectivas capas.

Todos los ensayos y mediciones necesarios para la recepción de los trabajos especificados estarán a cargo de la Inspección. Los mismos se efectuarán en el laboratorio de la misma. La Contratista deberá proveer de todos los medios y el personal auxiliar necesario para efectuar estas tareas.

Los terraplenes de la presente obra responderán en su sección transversal a la sección de emergencia que tiene 6,00 m de ancho de coronamiento y talud 1V:1,5H, altura variable, hasta lograr la cota de 51,40 IGN.

Los accesos a las propiedades linderas deberán ser adecuados para permitir a los vecinos ascender al terraplén.

PROVISIÓN DE MATERIALES

- El préstamo para extracción de los materiales para la conformación de los terraplenes será aprobado y verificado por la Inspección.

El material obtenido de los lugares indicados deberá estar libre de toda materia orgánica y reunir las condiciones estipuladas en el presente pliego.

El material no apto excavado será ubicado en los sitios que indique La Inspección.

ACCESOS A PROPIEDADES

Los accesos a las propiedades linderas deberán ser adecuados para permitir a los vecinos ascender al terraplén.

Los accesos a propiedades se construirán con las mismas características especificadas para el terraplén principal, en cuanto a materiales, compactación y procedimiento constructivo.

Se deberá poner especial cuidado en asegurar la continuidad estructural entre las diversas partes del terraplén.

Los accesos a propiedades se ubicarán en los lugares indicados por La Inspección.

En los planos conforme a obra se marcará la ubicación de accesos a propiedades.

ADECUACIÓN DEL PLAN DE TRABAJOS

La Contratista ajustará su plan de trabajos teniendo en cuenta medidas alternativas que permitan rápidamente salvar cualquier situación de riesgo hídrico que se pueda presentar.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

Deberá tener en cuenta, además, el grado de confiabilidad de los pronósticos que se le suministren, siendo el plan de trabajo de su exclusiva responsabilidad.

Para ello, La Contratista solicitará a La Inspección los informes y pronósticos necesarios, y presentará su plan de trabajos a la aprobación de la misma.

COMPACTACIÓN ESPECIAL

Los terraplenes a ejecutar en la presente obra responderán a la sección tipo de emergencia que tiene 6,00 m de ancho de coronamiento y talud 1V:1,5H, altura variable.

Recibirán compactación especial, ejecutada como se establece en el presente Pliego, la que no recibirá pago directo alguno, considerándose su costo incluido dentro del precio unitario del ítem “CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLÉN”.

CONTROLES

Se registrará por sistema de autocontrol de calidad, debiendo La Contratista entregar a La Inspección en planilla original, los resultados de ensayos de laboratorio que se ejecuten cada 5.000 m³ de terraplén compactado, debiendo obtener el 90% del Ensayo Proctor de laboratorio.

MEDICIÓN Y PAGO

Las tareas descriptas, ejecutadas de la forma especificada y aprobadas por La Inspección, se medirán de acuerdo con lo estipulado en el presente Pliego. El pago se efectuará por “m³” estipulados para el ítem “CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLÉN”

El suelo excavado y utilizado para la conformación de los terraplenes proyectados en esta obra, conforme la presente especificación y lo estipulado en este Pliego, no recibirá pago directo alguno, considerándose su destape de suelo vegetal, excavación de suelo para terraplén, carga, transporte, descarga y compactación, así como los equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de estas operaciones, se encuentran incluidos dentro de los costos unitarios del ítem.

5. COLOCACIÓN DE RIPIO

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

Para esta obra, el material a utilizar en la ejecución del Recubrimiento con Ripio de acuerdo a lo establecido en el Título **C.III. 2. TIPOS DE MATERIALES A EMPLEAR** los apartados **C.III.2.1 Ripio y Suelo** y **C.III.2.2. Mezcla** deberá cumplir con una granulometría tal que el 100%

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

pase por el Tamiz de 2”.-

Los límites granulométricos del material a proveer serán los siguientes:

Tamiz	4”	3”	2 ½”	2”	1 ½”	1”	¾”	3/8”	Nº 4	Nº10	Nº40	Nº200
%	100	100-85	95-75	90-65	85-55	75-45	70-40	60-30	50-20	40-15	30-10	15-5

Se mantiene lo indicado en la respectiva especificación en cuanto a Índice de Plasticidad y Límite Líquido.-

Se deberá, en todos los casos, retirar fuera del coronamiento del terraplén, el material que sobrepase el tamaño máximo establecido a fin de dar seguridad al tránsito de vehículos livianos.-

El mismo tendrá un ancho de 5,00 m y un espesor de 0,15 m, en toda la longitud de la traza de la defensa, siendo su longitud total de 5.065,00 m

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá por “m3”, y se pagará a los precios unitarios de contrato establecidos para el ítem “COLOCACION DE RIPIO”.

6. EXCAVACIÓN PARA CONSTRUCCIÓN DE MURO

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos consistirán en la extracción de los suelos, que sea necesario efectuar, para llegar a las secciones de proyecto. Es decir, se incluye extracción, retiro, transporte, colocación lateral y mantenimiento de lo ya excavado.

El trabajo incluye el suministro de mano de obra, equipos y materiales necesarios para la ejecución de la excavación y mantenimiento, de acuerdo a lo indicado en los planos del Proyecto, o lo que ordene La Inspección y a lo que aquí se especifica.

Se considera "Excavación" todos aquellos trabajos de excavación ejecutados en arenas, arcillas, limos, toscas, etc. fácilmente disgregables, y todo otro material o combinación de materiales que pudieran presentarse y que a juicio de La Inspección su excavación no requiera usar explosivos.

Se ejecutará la excavación con las dimensiones y características técnicas generales que se puntualizan a continuación:

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

- a.- Sección trapecial
- b.- Ancho de Base = 4,00 m – Ancho de Solera = 10,75 m
- c.- Altura de excavación: 3,00 m
- d.- Taludes Laterales con pendiente uno en uno y medio (1V : 1,5H)
- e.- Todo material de excavaciones será ubicado en los lugares que indique La Inspección, en forma ordenada y prolija en montículos cuya altura sea inferior a un (1) metro.

Se realizarán desde aguas abajo hacia aguas arriba, y en todo momento se deberá mantener limpio todo el tramo ejecutado.

TRABAJOS PREVIOS A LA EXCAVACIÓN.

El Contratista realizará todos los trabajos de extracción, eliminación y limpieza de obstáculos que sean necesarios realizar antes de iniciar los trabajos. También procederá a la remoción y/o reubicación de alambrados.

El Contratista será responsable única por los daños que estos trabajos puedan ocasionar a terceros y estarán a su exclusiva cuenta y cargo las reparaciones y/o reposiciones.

Todos estos trabajos se considerarán incluidos en el precio del Ítem: "Excavación".

MÉTODO CONSTRUCTIVO

Una vez realizadas las mediciones correspondientes a los Perfiles Transversales Previos de Nivelación, y notificada La Inspección con la anticipación suficiente de que se realizó el replanteo de un tramo de la excavación, se iniciarán los trabajos de "Excavación".

Los trabajos de "Excavación " se realizarán de manera tal que se puedan obtener las secciones transversales previstas en los planos de proyecto o las indicadas por La Inspección. Toda vez que con motivo de las obras se modifique o impida el escurrimiento de los canales y/o cauces existentes, La Contratista adoptará las medidas necesarias para garantizar la continuidad de dichos escurrimientos.

Una vez concluido el tramo de obra del que se trate, deberá retirar todos los materiales o equipos sobrantes sin que, por ningún motivo, pudieran quedar restos depositados sin causa plenamente justificada.

El suelo depositado deberá quedar definitivamente a una distancia mayor a los cuatro metros (4 m) de la margen de lo excavado, formando montículos continuos por tramos no superiores a noventa metros (90 m), separados unos de otros. La altura de los montículos no deberá superar un

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

metro (1 m).

La separación entre cada montículo no será menor a los cinco metros (5 m), y estarán en correspondencia con las estacas donde se realizaron los Perfiles Transversales de Nivelación.

Dicha excavación ejecutada, una vez concluida, deberá ajustarse al proyecto, y no se reconocerá excavaciones ejecutadas en mayor cantidad que le corresponde a la sección de proyecto.

Para el movimiento de cualquier material dentro del área de las Obras que definan los Planos del Proyecto, no existirá Ítem transporte ni de excedente de transporte, estando las mismas comprendidas dentro del Ítem “Excavación”.

El equipo a utilizar para la "Excavación" deberá ser previamente aprobado por La Inspección, la cual podrá exigir el cambio y/o retiro de aquellas unidades o elementos que no resulten apropiados.

Estas unidades y/o elementos deben ser provistas en número suficiente como para completar los trabajos en el plazo contractual, no pudiendo La Contratista proceder a su retiro parcial o total mientras se encuentren en ejecución los trabajos, salvo aquellos para los cuales La Inspección extienda una autorización escrita.

En caso que por cuestiones operativas, el equipo afectado a la ejecución de los trabajos no sea suficiente como para la ejecución de los trabajos en tiempo y forma, La Inspección podrá exigir incrementar el número de unidades y/o la incorporación de nuevos tipos de equipos, sin que ello implique el reconocimiento de mayores costos por ningún concepto.

MANTENIMIENTO DE LA EXCAVACIÓN

Durante la ejecución de la excavación, se protegerá la misma de los efectos de la acumulación de suelos provocada por el escurrimiento de los aportes laterales al canal, de la invasión de la vegetación que pudiera ser arrastrada por el escurrimiento, y de cualquier otro elemento que alteren las condiciones de la excavación, mediante la utilización de los medios apropiados.

Los productos de los deslizamientos, derrumbes, arrastres, etc., deberán ser retirados de la excavación, conforme lo indique La Inspección, sin que se computen como volumen de excavación.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por m³ de excavación terminada, con sus correspondientes trabajos previos, trabajos complementarios y mantenimiento. Por tal motivo no se considera sección terminada, aquella que una vez realizada la excavación propiamente dicha, no se hubiera realizada la distribución del suelo correspondiente, y el mantenimiento de lo excavado.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

Se medirá y pagará por Ajuste Alzado de la sección excavada, en porcentaje de avance, incluyendo los trabajos de distribución del suelo extraído y el mantenimiento.

Por tal motivo no se considera sección terminada, aquella que una vez realizada la excavación propiamente dicha, no se hubiera realizada la distribución del suelo y su mantenimiento.

La excavación ejecutada, una vez concluida, deberá ajustarse al proyecto, y no se reconocerá excavaciones ejecutadas en mayor cantidad que le corresponde a la sección de proyecto.

Los precios de la excavación de suelos comprenden la extracción, carga, transporte, descarga del material, mantenimiento, etc.

7. CONSTRUCCIÓN DE MURO

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Las fundaciones serán las indicadas en la documentación gráfica del pliego. Este sistema (para viviendas de planta baja) está compuesto de bases aisladas, fustes y encadenados de fundación, cuyas dimensiones y armaduras están indicadas en la Documentación gráfica, debiendo considerarse a éstas como mínimas.

La Empresa Contratista será la encargada de ejecutar el estudio de suelo, verificar el Cálculo de Fundaciones y adoptar las que arroje el Cálculo, aclarando, una vez más, que deberá ser aprobada por La Inspección, considerándose en el precio de la oferta la ejecución de la fundación que corresponda según este criterio, debiendo efectuar la presentación del cálculo al ICAA para su aprobación.

No se aceptará en obra, el empleo de Hormigones con tenores de cemento inferior a 300 kg/m³ (trescientos kilogramos por metro cúbico).

No se aceptarán Hormigones con asentamiento superiores a 8 cm. (ocho centímetros), medido con el cono de Abrams. Las tensiones de cálculo serán:

$s^b_k = 130 \text{ kg/m}^2$ (ciento treinta kilogramos por cm cuadrado).

$s_a = 2.400 \text{ kg/cm}^2$ (dos mil cuatrocientos kilogramos por cm cuadrado).

$s_eK = 4.400 \text{ kg/cm}^2$ (cuatro mil cuatrocientos kilogramos por cm cuadrado).

La Inspección determinará el método para verificar estas tensiones, por lo cual, La Contratista facilitará todos los medios y solventará los gastos que éstas demanden.

En lo que respecta a los componentes del Hormigón, deberán usarse cementos aprobados según Normas IRAM, áridos gruesos naturales o artificiales de buena cubicidad, limpios y sanos, arena de río o trituración con módulos de fineza no inferior a 2 (dos).

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

Finalmente se hace hincapié en la necesidad de efectuar en forma conjunta la presentación del estudio de Suelo con el Proyecto de Fundación, no siendo válida la entrega por separado.

Las dimensiones mínimas serán de base 3,00 m con un ancho de 0,40 m y el muro propiamente dicho será de largo 3,00 m y un ancho de 0,30 m con doblemente armado con Ø 10 arriba y abajo Ø 10 como armadura de repartición

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá por “m3”, y se pagará a los precios unitarios de contrato establecidos para el ítem “CONSTRUCCIÓN DE MURO”.

8. VEREDA DE H° PARA MURO

METODO CONSTRUCTIVO

Serán ejecutados, una vez cumplidos a satisfacción de la Dirección de Obra, todos los requerimientos referentes a la compactación del terreno natural.

Dicha ejecución será manual o mecánicamente, de manera de obtener una superficie plana, estable y con un grado de compacidad que asegure la estabilidad de la subrasante.

Todos los contrapisos serán de hormigón de 0,12 m.

Estos deberán estar perfectamente nivelados.

Juntas de Dilatación: En todo piso expuesto a la intemperie, Deberá preverse juntas de dilatación en ambos sentidos, las que deberán tomarse con mastic asfáltico, de 1 cm. de espesor, separados como máximo cada 3 m. Estas deberán interesar también los contrapisos, en todo su espesor.

La terminación será: Se ejecutará una carpeta con mortero de cemento rodillado de 2 (dos) cm de espesor en la proporción 1:3 (una parte de cemento y tres partes de arena).

Cordón: Estarán contenidos con un cordón de borde, este se ejecutará con ladrillos comunes colocados de punta. Las juntas de dilatación interesarán todo el ancho de los pisos exteriores.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá por “m2”, y se pagará a los precios unitarios de contrato establecidos para el ítem “VEREDA DE H° PARA MURO”.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

9. ESTACIONES DE BOMBEO

DESCRIPCIÓN

La tarea consiste en la provisión e instalación de dos (2) bombas de flujo axial móvil y todo equipamiento electromecánico necesario para el funcionamiento de las estaciones de bombeo. Las bombas serán de las siguientes características particulares:

- Las bombas que se colocará, serán del tipo de flujo axial, una con un diámetro de salida de 1000 mm o las que resulten del Proyecto
- H_{máx}: 8 m.c.a. y sistema móvil.
- Llevará como cañería de impulsión, caños de Acero de 1/8” de diámetro de 1000 mm y long de 6,00 m.
- El sistema de transmisión será con polea bomba de 10-8V y Polea Motor 10-8V con 10 correas 8V.
- La motorización se realizará con motor tipo Scania DC12 con potencia continua de 427 CV y 1800 rpm, turbo sobrealimentado, sistema intercooler y sistema electrónico de control.
- Utilizando tornillería de alta resistencia, cada parte de la bomba (Conducto-Turbina-Tobera) va unido a la correspondiente por medio de bridas sujetas por 22 bulones con sus correspondientes tuercas.
- En la parte media de la bomba se instala un marco de hierro ángulo con un eje transversal para 2 ruedas de 6,5” x 16”, las cuales sirven de apoyo y traslado, este sistema consta de una rosca de 1 1/4” para regular la altura de la campana a fin de adaptar a la condición más óptima del ambiente de operación.
- Asistencia Técnica las 24 hs por cualquier inconveniente
- Garantía contra defectos de fabricación por 5.000 horas de uso continuo

Para las bridas se proveerán los bulones, arandelas, juntas, acoplamientos y demás conexiones y accesorios.

El arranque y detención de los equipos se producirá en forma automática, de acuerdo al nivel del líquido de la cámara, debiendo preverse la instalación de un flotante adicional para accionamiento de un sistema de alarma acústica. Se prevé también un sistema de arranque y parada manual, con comando desde el tablero.

Los proponentes presentarán las características y datos garantizados del equipo, curvas características, curvas de rendimiento y potencia. Toda la documentación deberá ser firmada y

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

sellada por el fabricante.

Deberá presentarse certificado de garantía de obtención de repuestos por quince (15) años. Se dará preferencia a máquinas de producción nacional.

El proponente deberá considerar al efectuar su oferta la necesidad de disponer de un servicio permanente en la Provincia de Corrientes, con un mínimo de cinco (5) años en la prestación de tareas similares.

La carencia de este servicio técnico de post venta en las condiciones exigidas, dará lugar a la desestimación de la oferta.

TABLERO DE COMANDO Y PROTECCIÓN PARA LAS ELECTROBOMBAS

El comando de control y protección de los equipos se realizará desde un tablero del tipo compacto, autoportante, modular que irá instalado en un gabinete. Se construirán con chapa de acero doble decapada de 2 mm de espesor mínimo; estampada o armada sobre perfiles metálicos, terminación esmalte sintético, con puertas abisagradas y burletes anti/polvo, cierre laberíntico, montándose en las mismas los elementos de comando y señalización. En el mismo ó en tablero independiente se colocará el variador de velocidad con las características de acuerdo al anexo 1 que se consigna al final del artículo.

La salida del gabinete se realizará mediante prensa cables.

Su diseño y disposición será tal que permita el fácil acceso a los dispositivos de maniobra y control desde el frente.

. El arranque de cada electrobomba se podrá efectuar manualmente mediante botoneras ó automáticamente en función del nivel de la cámara de bombeo, debiendo contar el tablero con llave de selección manual-automático.

El tablero constará como mínimo con los siguientes elementos:

- Tres (3) bases fusibles tipo NH tamaño 00 y tres (3) fusibles NH tamaño 00, de intensidad adecuada para la electrobomba.
- Luces de señalización de marcha de bomba y tensión de línea.
- Botonera de arranque y parada.

DISPOSITIVO AUTOMÁTICO PARA ARRANQUE Y PARADA DE BOMBAS

La puesta en marcha y de tensión de los equipos se efectuará mediante flotantes, que actuarán de acuerdo con el nivel del líquido de la cámara de aspiración, accionado mediante una transmisión

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

eléctrica un interruptor que abrirá ó cerrará el circuito de mando del arrancador existente en el tablero de las electrobombas.

Los reguladores de nivel consistirán en interruptores de mercurio, montados dentro de cubiertas plásticas, que colgarán libremente dentro de la cámara, sujetas por sus respectivos cables de alimentación; éstos serán del tipo de alta flexibilidad con vaina protectora de PVC.

ALCANTARILLAS CON COMPUERTAS

Para atender esta situación y producir una descarga más segura, se procedió a proyectar una estructura de H°A° a modo de alcantarilla de cruce del terraplén para cumplir la función de conducto de desagüe en la “brecha existente”, a los fines de atender el problema de vulnerabilidad de la defensa y a su vez permitir el libre escurrimiento de las aguas producto de las precipitaciones.

Este conducto tiene la particularidad de poseer dos compuertas tipo guillotina como se indican en los planos para impedir el ingreso del agua del río en épocas de crecidas extraordinarias y permitir evacuar los excedentes hídricos producto de los drenajes urbanos de la zona.

El conducto tiene una sección cuadrada de 900mm de lado con embocaduras diseñadas para encajar en el perfil de proyecto tal como se indica en los planos.

La metodología constructiva que se sugiere es de perfilar el terreno mediante excavación a pala manual y realizar el hormigón de nivelación para luego replantear y construir el conducto de desagüe.

Previo al inicio de los trabajos se deberá ejecutar un terraplén de cierre de seguridad de modo tal de aislar la zona de obras respecto de posibles crecidas del Arroyo Huajó y resguardar el área defendida. Este terraplén se ejecutará a cota 52,88 m IGN y será removido una vez que se concluyan los trabajos. Además en este terraplén de cierre se deberá preverse la ejecución de una alcantarilla de descarga provisoria de diámetro 1.00 m de tubos de hormigón armado o de chapa.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE COMPUERTA TIPO GUILLOTINA DE CHAPA DE ACERO LAMINADO 1,00 m x 1,15 m. COMPUERTA DE CIERRE, TIPO GUILLOTINA

La compuerta tipo guillotina se ubicará sobre el paramento seco a la entrada del conducto de descarga, tendrá como función impedir el ingreso de agua, cuando los niveles exteriores se ubiquen por encima del nivel de conducto de salida.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

MARCO

Se construirá en chapa de acero SAE 1010 de 16 mm de espesor totalmente soldado con electrodos SAE 6020. El borde de asiento de la compuerta se construirá en planchuela de acero inoxidable de ¾” de espesor, calidad AISI 304 de 50 (mm) de ancho y soldado al marco con electrodo calidad AISI 308 o superior.

En la parte posterior, y manteniendo el paso de 0.80 m para la compuerta, se colocarán mediante soldadura, perfiles PNU N° 14 con una longitud igual al perfil guía y con el cual estará vinculado mediante planchuelas de refuerzo de 70 mm x 15/16 mm y una separación no superior a 500 mm.

Toda la estructura será realizada en chapa SAE 1010 será tratada con 3 (tres) manos de pintura epoxi anticorrosiva de marca reconocida y 2 (dos) manos de esmalte sintético de color a designar por La Inspección.

Se deberá prever los elementos de fijación a la estructura de hormigón de manera que soporten una presión 10 veces superior a la presión de trabajo, sin que muestre deformación y/o filtración alguna (presión de trabajo: 4 m de columna de agua).

GUILLOTINA

Se ejecutará en chapa de acero SAE 1010 de 16 (mm) de espesor con los correspondientes refuerzos cuyas proyecciones serán parte de los soportes de las zapatas de deslizamientos.

La superficie de trabajo se recubrirá con una chapa de acero inoxidable AISI 304 de 5 (mm) de espesor, soldada a la placa de base de manera de asegurar una superficie totalmente plana, la que se proyectará sobre los bordes incluyendo estos inclusive.

Sobre la superficie de trabajo, y con eje a 25 (mm) del borde se tallará la ranura de alojamiento de la junta de estanqueidad, la que será de caucho Nitrilo y deberá poder reemplazarse sin el empleo de herramientas, proveyéndose una junta de repuesto.

Los soportes de las zapatas de deslizamiento estarán revestidos en teflón, y serán de acero inoxidable AISI 304 montado de tal manera que puedan ser reemplazados sin extraer la guillotina. Los tornillos a emplear serán de acero inoxidable.

Los refuerzos se colocarán de manera tal de asegurar total indeformabilidad para una presión 10 veces superior a la de trabajo (presión de trabajo 4 (m) de columna de agua).

El mecanismo de izaje de la compuerta consta de un volante, que acciona un tornillo sin fin - de acero inoxidable - vinculado solidariamente por medio de un vástago a la guillotina.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

GUÍAS

Se construirán en PNI Nro. 14 que serán vinculados al marco mediante soldadura y los correspondientes refuerzos. Sobre el ala de trabajo y proyectándose sobre el alma un perfil construido en chapa de acero inoxidable de 5 (mm) con dimensiones según plano vinculado a la guía con soldadura de acero inoxidable.

Tanto las guías como sus refuerzos que no estén revestidos en acero inoxidable llevarán tratamiento epoxi salvo indicación contraria.

MECANISMO DE ACCIONAMIENTO

El sistema dispondrá de un mecanismo de accionamiento mecánico para el desplazamiento e izado de la compuerta.

El mecanismo será montado sobre la parte superior de las guías y a 1,20 m del nivel de losa según se indica en plano.

El tornillo tendrá 2 “ de diámetro y se ejecutará en acero inoxidable.

CONDICIONES GENERALES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Todo el sistema de compuertas se entregará instalado y funcionando en el lugar que determine La Inspección de Obras.

El Contratista proveerá los elementos y mano de obra necesarios para efectuar las pruebas hidráulicas correspondientes para la recepción, teniendo en cuenta que la guillotina deberá asegurar el 100 % de hermeticidad.

OBSERVACIONES

La documentación adjunta contempla las especificaciones mínimas admitidas, la empresa Contratista deberá presentar a La Inspección de obras, previo al inicio de los trabajos el proyecto constructivo y la metodología de trabajo de la compuerta tipo guillotina y todos sus accesorios, para que la misma quede correctamente ejecutada.

El proyecto constructivo, la metodología de trabajo y/o cualquier modificación tendiente a mejorar la característica de la compuerta, deberán ser evaluadas por La Inspección de Obras.

La compuerta deberá garantizarse por el plazo de 1 (un) año contra defecto de material y/o Mano de obra.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

Toda la perfilera y elementos que forman la compuerta deberán estar protegidos con 3 (tres) manos de pintura epoxi anticorrosiva de marca reconocida y 2 (dos) manos de esmalte sintético de color a designar por La Inspección.

BOLSEADO DE PROTECCIÓN

Las bolsas son estructuras tridimensionales semirrígidas en forma de panal de abeja que se rellenan con tierra vegetal, grava, arena, suelo-cemento u hormigón.

Están construidas por polietileno de alta densidad y son resistentes, flexibles, duraderas y estables frente a agentes químicos y bacterianos.

La bolsa toma el concepto de confinamiento en dos dimensiones (largo y ancho) y lo extiende con una tercera dimensión (profundidad). Este confinamiento vertical y horizontal en la profundidad del estrato base representa un salto cualitativo en la tecnología de estabilización y tiene un gran efecto sobre el costo efectivo de su aplicación en términos de largo plazo.

El sistema formado por las bolsas tiene una estructura monolítica muy resistente a los esfuerzos de tracción.

Sometido a cargas, el sistema genera elevadas fuerzas laterales de confinamiento que se agregan a las fuerzas de rozamiento existentes.

La bolsa está diseñada para minimizar y/o eliminar los efectos de las fuerzas erosivas del agua y del viento a los que son expuestos los suelos. Es altamente efectiva protegiendo terraplenes y taludes.

Cada celda actúa como una pequeña represa que permite el paso del agua o el viento encima de la superficie, así de ese modo se disipan las fuerzas erosivas. Las paredes de las celdas inhiben la formación de cauces previniendo el desarrollo de procesos erosivos de taludes y cimas.

El relleno de la bolsa puede realizarse también con grava o piedra. Las ventajas del confinamiento frente al simple revestimiento son: el ángulo de pendiente del talud puede ser mayor que el ángulo de reposo del material de revestimiento cuando no es imprescindible llenar completamente las celdas, situación no admisible si no hay confinamiento; los taludes con bolsas rellenas con agregados toleran flujos laminares más intensos que los taludes revestidos de agregados no confinados; y, las paredes celulares impiden la formación de canales que de otra forma podrían desarrollarse dentro de la capa de revestimiento. La resistencia a la erosión puede incrementarse, sin restarle flexibilidad al sistema, con la aplicación de una lechada superficial de hormigón.

INSTALACIÓN

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

Al inicio, la superficie debe estar bien nivelada. Debe realizarse una zona de coronación (también llamada "hombro") de 80-100 centímetros. En el límite del hombro se fijan piquetas de acero. Las bolsas se sitúan en las piquetas y se extienden hacia abajo. Las placas de las bolsas se unen unas a otras mediante grapas. Antes del relleno debe asegurarse la fijación, introduciendo las piquetas con martillo hasta la máxima profundidad admisible. La forma de la piqueta está determinada por la altura de las bolsas.

La altura de la bolsa debe ajustarse al tipo de talud.

Un anclaje apropiado de la bolsa en el talud es decisivo para obtener un buen resultado del sistema.

Independientemente de cuales sean los materiales seleccionados para el anclaje, éstos deberán permanecer durante toda la vida de la estructura.

En el caso de relleno con tierra vegetal se llena la primera hilera de celdas con un volquete o un cargador frontal y se presiona el material dentro de las celdas con palas o la hoja de un bulldózer. Una rampa de material de relleno será necesaria para que los equipos suban sobre las secciones de bolsas. Nunca debe permitirse manejar ningún equipo sobre las celdas sin relleno. Luego, es necesario compactar el sistema. El método más común es compactar a través de múltiples pasadas del equipo usado en la distribución del material de relleno.

Se puede llegar a necesitar un rodillo vibrador y/o rociar agua para lograr un nivel específico de compactación.

En el caso de cemento o grava es conveniente instalar primero un geotextil no tejido. El cemento debe distribuirse por igual por todas las celdas y avanzar el llenado de arriba hacia abajo. Para taludes que superan pendientes 1:1 es preciso utilizar cuerdas o cables, llamados tensores, que dan buenos resultados.

VENTAJAS

- Son fáciles de instalar y de coste asequible.
- Son versátiles. La bolsa puede ser usada para todo tipo de contención de terrenos, incluidos contención de muros por gravedad o de estructuras compuestas. Debido a su flexibilidad, es altamente tolerante con diferenciales de asentamiento.
- Son duraderas. Están elaboradas con polietileno de alta densidad, un material fuerte y estable. Se proveen con protección adicional para las fajas expuestas a la luz solar. Las bolsas no son afectadas por la corrosión o los cambios extremos de temperatura, factores que afectan seriamente al hormigón armado.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

- Cada celda actúa como una pequeña represa que permite el paso del agua o el viento encima de la superficie, así de ese modo se disipan las fuerzas erosivas.
- Son estables frente a agentes químicos y bacterianos.
- Permiten establecer una cubierta vegetal sobre el talud tratado.

APLICACIONES

Las aplicaciones de las bolsas son variadas y tienen gran utilidad tanto en obras para el control de la erosión como en obra civil. A continuación se detallan algunas de estas aplicaciones, si bien las tres últimas tienen menor aplicación en el campo de la lucha contra la desertificación.

- Control de la erosión:

El sistema de bolsas confina el material de revestimiento a la vez que permite la interconexión hidráulica de las bolsas eliminando subpresiones, dificultando así el proceso erosivo. En este caso el material de relleno podrá ser:

suelo vegetal, suelo pasto u otro material seleccionado para revestir el talud (grava, hormigón, etc.). La altura de la bolsa elegida va a depender del material de relleno utilizado y de la pendiente del talud.

Las paredes de las celdas que contienen relleno de tierra vegetal forman una serie de pequeñas presas de contención a lo largo del talud protegido, impidiendo la formación de grietas por flujo concentrado que penetra al suelo, debido a que el flujo es continuamente redireccionado hacia la superficie. Éste mecanismo también retarda la velocidad de flujo y por ende la fuerza erosiva de la escorrentía.

Cada celda contiene y protege un espesor determinado de tierra vegetal y las raíces que se están desarrollando. Las raíces se enlazan entre las celdas debido a las perforaciones de la pared de la bolsa formando así una cubierta de refuerzo en toda el área del talud.

En el sistema de confinamiento celular conformado se decelera el caudal de agua producido por la lluvia. Esta acción reduce o elimina la formación de surcos o regueros que constituyen una de las principales causas de la erosión del terreno. Además, el agua atrapada en las celdas se desliza atravesando el terreno de relleno, lo que favorece el buen crecimiento de las raíces.

La bolsa permite minimizar y/o eliminar los efectos de las fuerzas erosivas del agua y del viento a los que son expuestos los suelos. La bolsa es altamente efectiva protegiendo terraplenes de carreteras y vías ferroviarias, bermas, diques, taludes y cimas.

La estructura celular es por tanto particularmente útil en suelos áridos y rocosos, o impermeables donde la vegetación es prácticamente inexistente. Las conexiones de las celdas tienen

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

una abertura por donde drena el agua por lo que están hidráulicamente interconectadas. La estructura compuesta suelo/bolsa tiene gran permeabilidad facilitando la absorción del agua durante las precipitaciones de lluvia por lo que disminuye el escurrimiento, y consecuentemente la erosión.

- Protección de taludes y canalizaciones:

Para protección de taludes y canalizaciones las bolsas confinan, refuerzan y retienen masas de tierras vegetales o rellenos de piedras, controlando el movimiento descendente causado por fuerzas hidrodinámicas y gravitacionales.

Su aplicación en los taludes disminuye o elimina el efecto erosivo del agua y el viento permitiendo el desarrollo de vegetación, conformando un conjunto de gran estabilidad.

En los canales, la bolsa permite el reforzamiento y la construcción de canales utilizando varios tipos de relleno como: tierra, vegetación, agregados y hormigón.

RECEPTACULO PARA BOMBA

DISEÑO ESTRUCTURAL

El diseño de la estación de bombeo y descarga por gravedad a construir presenta un canal de alimentación a cielo abierto que vuelca los excedentes hídricos a un sector de embocadura conformado por una platea de fondo de H°A° de 0.15 m de espesor con armadura doble malla de acero diámetro 8 mm c/20 cm de separación, con diente de arraigo en su extremo de 0.40 m de altura y 0.10 m de espesor y tabiques laterales con muros de alas de H°A° de altura variable, completándose con una losa superior de H°A° de altura variable que acompañan al talud del terraplén de 0.20 m de espesor.

En su parte inferior, el recinto de bombas se comunica por medio de una sección de embocadura con el conducto de descarga por gravedad de H°A°, de sección rectangular de 1.00 m de ancho por 0.80 de altura y 0.12 m de espesor, el cual presenta en su perímetro externo unos tabiques laterales de H°A° a modo de costillas según se indica en el plano de proyecto, de 0.80 m de altura y 0.10 m de espesor

Este conducto en su tramo final termina con una platea de descarga de H°A° de 0.15 m de espesor con armadura en doble malla de acero diámetro 8 mm c/20 cm de separación, diente de arraiga en su extremo de 0.40 de altura y 0.10 m de espesor y tabiques laterales de altura variable que acompañan el talud húmedo del terraplén de 0.20 m de espesor.

El proyecto contempla a nivel de terraplén superior y cercano al coronamiento, la ejecución de un macizo de H°A° para el anclaje de tuberías de acero de impulsión y válvulas de accionamiento a guillotina cuyas descargas son conducidas finalmente a través de una protección flexible conformada mediante el empleo de bolseado de suelo-cemento de 4,00 m de largo por

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

2,00 m de ancho y 0,30 m de espesor c/u, según lo indica el respectivo plano de proyecto.

La estación de bombeo se completa con las instalaciones de los equipos de bombeo, tuberías de impulsión, válvulas, anclajes, tableros e instalaciones eléctricas para el normal y correcto funcionamiento de las mismas. Además se deberá prever la ejecución del tendido de línea eléctrica y equipo transformador para la alimentación de la estación de bombeo.

Se dispondrá de todos los elementos y accesorios indicados según plano de proyecto adjunto, como ser, recata de acero, ataguía de madera dura de dos (2) pulgadas de espesor, tapa de chapa de acero para acceso al sector de bombas, barandas de seguridad, etc..

Todas las cotas y medidas indicadas deberán verificarse en obra y a tal efecto, La Inspección procederá a realizar los ajustes que corresponden de acuerdo a las medidas que surjan del replanteo y verificaciones de los perfiles y taludes actuales del terraplén existente.

Respecto de las medidas de seguridad y señalización a adoptar en la zona de obra, quedarán sujetas a la previa aprobación y autorización de La Inspección a cargo de la obra.

DESCRIPCIÓN Y SECUENCIAS PROPUESTAS PARA LOS TRABAJOS A REALIZAR

1- Excavación mecánica de taludes y núcleo del terraplén para la ejecución de la estación de bombeo. En esta etapa deberá ejecutar un terraplén de cierre de seguridad de modo tal de aislar la zona de obras respecto de posibles crecidas del río o laguna y resguardar el área defendida. Este terraplén se ejecutará a cota 51,40 IGM y será removido una vez que se concluyan los trabajos.

2- Preparación del suelo de apoyo mediante perfilado y compactación para ejecución de las plateas de fondo de H°A° a cota de proyecto.

3- Colocación de armadura según las dimensiones especificadas en el plano de proyecto.

4- Hormigonado de plateas, dientes de arraigo y tabiques laterales.

5- Construcción de conducto de descarga por gravedad con costillas transversales de H°A°.

6- Ejecución de recinto, losas y tabiques para el sector de bombas.

7- Relleno y compactación con suelo de la misma características al terraplén excavado, relleno de fosas lindantes con tabiques y elementos estructurales de H°A°

8- Relleno, compactación y perfilado del talud sobre el sector de terraplén húmedo para apoyo de bolseado de suelo-cemento.

9- Colocación de tuberías de acero para descarga por bombeo y ejecución de macizo

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

de H°A° con insertos para colocación de válvulas.

10-Durante el desarrollo de las etapas constructivas enumeradas, se procederá a colocar todos los elementos que correspondan, para el debido anclaje de las bombas, tuberías, recatas, ataguías de madera, marcos de tapa y barandas, como así también el tendido de cañería y tableros para las instalaciones eléctricas que correspondan.

11-Relleno y compactación final de suelo en todos los sectores aledaños a las estructuras concluida y limpieza general de la obra, tanto en el canal de alimentación como en el sector de descarga de la estación de bombeo para el normal funcionamiento.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Se medirá por unidad (u) de bomba de flujo axial instalada. Se computará una vez que todos los elementos electromecánicos (tableros, válvulas, flotantes, etc.) y de impulsión (caños, bridas, accesorios, etc.), se encuentren en su posición definitiva, y en perfecto estado de funcionamiento, como así también las compuertas, bolseado de protección y receptáculo para bomba.

Esta tarea, medida en la forma especificada, se pagará al precio unitario de contrato establecido para el Ítem “ESTACIONES DE BOMBEO”. Este monto será compensación total por la provisión y transporte de los materiales, provisión de mano de obra, equipos, herramientas y enseres necesarios para la correcta ejecución de los trabajos en forma completa, entera y adecuada a su fin.

10. ACONDICIONAMIENTO DE CUNETAS

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos consistirán en la extracción de los suelos, que sea necesario efectuar, para llegar a las secciones de proyecto. Es decir, se incluye extracción, colocación lateral y mantenimiento de lo ya excavado.

El trabajo incluye el suministro de mano de obra, equipos y materiales necesarios para la ejecución de la excavación y mantenimiento del mismo.

Se considera "Acondicionamiento de Cunetas" todos aquellos trabajos de excavación ejecutados en arenas, arcillas, limos, toscas, etc. fácilmente disgregables, y todo otro material o combinación de materiales que pudieran presentarse y que a juicio de La Inspección su excavación no requiera el uso de explosivos.

Se ejecutará la excavación con las dimensiones y características técnicas generales que se puntualizan a continuación:

a.- Sección trapecial.

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

- b.- Ancho de solera = 0,50 m aprox.
- c.- Altura de excavación = 0,60 m aprox.
- d.- Pendiente de fondo longitudinal $S = 0.00005$
- e.- Todo material de excavaciones será ubicado sobre la calzada y retirado por medio de camiones y depositado donde designe La Inspección.

TRABAJOS PREVIOS A LA EXCAVACIÓN.

El Contratista realizará todos los trabajos de extracción, eliminación y limpieza de obstáculos que sean necesarios realizar antes de iniciar los trabajos.

El Contratista será responsable única por los daños que estos trabajos puedan ocasionar a terceros, y estarán a su exclusiva cuenta y cargo las reparaciones y/o reposiciones.

Todos estos trabajos se considerarán incluidos en el precio del Ítem: "Acondicionamiento de Cunetas".

MÉTODO CONSTRUCTIVO

Una vez realizadas las mediciones correspondientes a los Perfiles Transversales Previos de Nivelación, y notificada La Inspección con la anticipación suficiente de que se realizó el replanteo de un tramo de la excavación, se iniciarán los trabajos de "Excavación".

Los trabajos de "Acondicionamiento de Cunetas" se realizarán de manera tal que se puedan obtener las secciones transversales previstas en los planos de proyecto o las indicadas por La Inspección. Toda vez que con motivo de las obras se modifique o impida el escurrimiento de los canales y/o cauces existentes, La Contratista adoptará las medidas necesarias para garantizar la continuidad de dichos escurrimientos.

Una vez concluido el tramo de obra del que se trate, deberá retirar todos los materiales o equipos sobrantes sin que, por ningún motivo, pudieran quedar restos depositados sin causa plenamente justificada.

El suelo depositado deberá quedar a una distancia de la margen de lo excavado, formando montículos continuos que serán retirados por camiones y depositados donde La Inspección lo designe.

Dicha excavación ejecutada, una vez concluida, deberá ajustarse al proyecto, y no se reconocerá excavaciones ejecutadas en mayor cantidad que le corresponde a la sección de proyecto.

Para el movimiento de cualquier material dentro del área de las Obras que definan los Planos

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

del Proyecto, no existirá Ítem transporte ni de excedente de transporte, estando las mismas comprendidas dentro del Ítem "Acondicionamiento de Cunetas”

El equipo a utilizar para la "Acondicionamiento de Cunetas” deberá ser previamente aprobado por La Inspección, la cual podrá exigir el cambio y/o retiro de aquellas unidades o elementos que no resulten apropiados.

Estas unidades y/o elementos deben ser provistas en número suficiente como para completar los trabajos en el plazo contractual, no pudiendo La Contratista proceder a su retiro parcial o total mientras se encuentren en ejecución los trabajos, salvo aquellos para los cuales La Inspección extienda una autorización escrita.

En caso que por cuestiones operativas, el equipo afectado a la ejecución de los trabajos no sea suficiente como para la ejecución de los trabajos en tiempo y forma, La Inspección podrá exigir incrementar el número de unidades y/o la incorporación de nuevos tipos de equipos, sin que ello implique el reconocimiento de mayores costos por ningún concepto.

MANTENIMIENTO DE LA EXCAVACIÓN

Durante la ejecución de la excavación, se protegerá la misma de los efectos de la acumulación de suelos provocada por el escurrimiento de los aportes laterales al canal, de la invasión de la vegetación que pudiera ser arrastrada por el escurrimiento, y de cualquier otro elemento que alteren las condiciones de la excavación, mediante la utilización de los medios apropiados.

Los productos de los deslizamientos, derrumbes, arrastres, etc., deberán ser retirados de la excavación, conforme lo indique La Inspección, sin que se computen como volúmenes de excavación.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por “m3” terminada, con sus correspondientes trabajos previos, trabajos complementarios y mantenimiento. Por tal motivo no se considera sección terminada, aquella que una vez realizada la excavación propiamente dicha, no se hubiera realizado el mantenimiento de lo excavado. Por tal motivo, la medición de los tramos de excavación terminada se harán desde dicha progresiva hasta lo ejecutado en el momento de la medición, y se pagará la diferencia con respecto a la certificación anterior.

Por tal motivo no se considera sección terminada, aquella que una vez realizada la excavación propiamente dicha, no se hubiera realizada la distribución del suelo y su correspondiente mantenimiento.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

La excavación ejecutada, una vez concluida, deberá ajustarse al proyecto, y no se reconocerá excavaciones ejecutadas en mayor cantidad que le corresponde a la sección de proyecto.

El Tramo de "Acondicionamiento de Cunetas" medido en la forma indicada, se pagará al precio unitario de contrato estipulado para el Ítem, y será compensación por todos los trabajos ejecutados, de acuerdo con lo especificado anteriormente.

11. ACCESO A PROPIEDADES

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la provisión de toda la mano de obra, materiales y equipos requeridos para la ejecución de cámaras, sumideros, cabezales de salida y cañerías de desagües pluviales, incluyendo las tareas de excavación y posterior relleno de las mismas, de acuerdo a las indicaciones de los planos de proyecto y en la forma requerida por La Inspección de obras, con el objeto de lograr el correcto desagüe del agua de lluvia.

La excavación o remoción de los materiales podrá hacerse en forma manual o con equipos especiales, tipo retroexcavadoras, y además comprenderá, el relleno posterior a la colocación de los conductos o ejecución de las estructuras y el acopio del material excedente dentro de la zona de obras o su transporte a depósitos aprobados por La Inspección, dentro de los 5 km de distancia del sitio de extracción. Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la medida de lo posible en el relleno de las excavaciones realizadas y en todo otro lugar de la obra indicado en los planos o por La Inspección.

MATERIALES

Los hormigones deberán responder a lo indicado en el presente PETP. El hormigón será H 21.

- Caños de hormigón armado:

Los caños de hormigón armado y su colocación cumplirán en general con lo especificado en la Norma IRAM 11.503 “Caños de hormigón armado no pretensado (destinados a la conducción de líquidos sin presión)”; serán ejecutados dentro de moldes de esmerada construcción y de acuerdo a las disposiciones y detalles indicados en el plano tipo respectivo. Los moldes ofrecerán la debida resistencia para evitar deformaciones durante la ejecución de los caños y el fraguado, pudiendo la Supervisión aceptarlos, hacerlos reforzar o rechazarlos, si a su juicio no reúnen las condiciones para su uso.

Se colocarán caños de H° A° de \varnothing 0,60m o lo que resulte del proyecto de desagües pluviales

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

que se presente y sea aprobado por el ICAA.

Los caños serán fabricados de acuerdo a los requisitos establecidos en la Norma IRAM 11.503 y corresponderán a la Clase I estipulada en la misma, debiendo extremarse las precauciones en cuanto a la colocación en posición exacta de la armadura, a la elaboración y colado del hormigón, y al curado. Se rechazarán todos los caños con defectos apuntados en la misma o que no cumplan con la Norma mencionada. La resistencia característica a la compresión del hormigón a los 28 días será como mínimo de 280 Kg/cm², de acuerdo a dicha Norma. La superficie del fondo de la excavación para la colocación de los caños será lisa y bien apisonada. Sobre la misma se distribuirá una capa de arena de 0,10 m. de espesor, que servirá de asiento a los caños. Las juntas entre caños serán tomadas con mortero compuesto por una parte de cemento portland y dos partes de arena fina.

- Acero común

El acero de los perfiles laminados, chapas y caños y mallas a utilizar en las cámaras de empalme y sumideros será acero común, salvo que se indique lo contrario, que deberá cumplir con las normas IRAM, de acuerdo al tipo de acero denominado A-37, que deberá tener las siguientes características:

- Límite de fluencia: 2.300 Kg/cm².
- Alargamiento a la rotura: 20 %.
- Límite de rotura a la tracción: 3.700 Kg/cm².
- Módulo de elasticidad: 2.100.000 Kg/cm².

En todos los casos los perfiles laminados, caños, chapas y mallas a utilizar serán perfectamente homogéneos, deberán estar en perfecto estado de conservación, no se admitirán piezas que hayan sido previamente enderezadas o que presenten defectos de cualquier tipo.

MÉTODO CONSTRUCTIVO

- Excavación:

La excavación incluye la remoción de material de cualquiera naturaleza encontrado, incluyendo todas las obstrucciones que pudieran interferir con la propia ejecución y terminación del trabajo. Las rocas y otros materiales que en la opinión de La Inspección de Obras no sean apropiados para el posterior relleno deberán ser retirados del sitio de la Obra por el Contratista a los lugares indicados por La Inspección.

El Contratista deberá proveer, instalar y mantener todos los sistemas de sostén, enmaderamientos, apuntalamientos o tablestacados que pudieran ser necesarios y requeridos para los laterales de la excavación como también deberá mantener un sistema de bombeo u otro método

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

aprobado de desagote o depresión de napa que se encargará de remover toda el agua que llegue a la excavación proviniendo de cualquiera fuente. Dicha agua deberá ser canalizada fuera del recinto mediante métodos que determine el Contratista y que no afecten a terceros, siendo responsabilidad de éste los daños que se produjeron.

Antes de comenzar con las tareas de excavación de zanjas y fundación de estructuras deberá ejecutarse la tarea de destape del suelo vegetal, seleccionando el material para el recubrimiento de espacios verdes, reservándose a tal efecto los suelos del primer horizonte, aunque ello signifique doble movimiento de dicho material, los cuales deberán almacenarse en acopios apropiados hasta su posterior utilización.

El Contratista deberá determinar qué información necesita para establecer los medios, sistemas de trabajo, diseño y otras actividades relacionadas con la excavación. A tal fin deberá interpretar los resultados de los estudios de suelos y cualquier otro dato por él obtenido. El Contratista será responsable por cualquier daño a la propiedad y/o muerte o perjuicio originado por su falta de proveer suficiente protección y/o soporte a las excavaciones. El fondo de las excavaciones tendrá la pendiente y dimensiones que indiquen los Planos del Proyecto o las que oportunamente fije La Inspección de Obras.

No se alcanzará nunca de primera intención la cota definitiva del fondo de las excavaciones, sino que se dejará siempre una capa de 10 cm de espesor, que se recortará en el momento de asentar las obras correspondientes o instalar las cañerías.

No se deberán efectuar excavaciones por debajo de las cotas indicadas en el proyecto para el nivel de fundación de las estructuras, o la cota inferior de colocación del hormigón de limpieza o de la capa de arena para asiento de los caños. El Contratista deberá rellenar, con relleno previamente aprobado por La Inspección de Obras toda la excavación hecha a mayor profundidad que la indicada, donde el terreno hubiera sido disgregado por la acción atmosférica o por cualquier otra causa. Este relleno deberá alcanzar el nivel de asiento de la obra de que se trate.

Si la capacidad portante del fondo es baja, y como tal se entenderá aquella cuya carga admisible sea inferior a 0,5 kg/cm², deberá mejorarse el terreno mediante sustitución o modificación.

La apertura de zanjas destinadas a la colocación de cañerías se efectuará ajustándose a las indicaciones de los planos respectivos de la instalación. Su trazado podrá apartarse de esas indicaciones cuando presenten dificultades u obstáculos subterráneos. En este caso en el terreno se procederá a introducir las modificaciones que se consideren necesarias, siendo imprescindible la autorización de La Inspección.

- Hormigones:

Los hormigones armados y de limpieza deberán responder a lo indicado en el presente PETP.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

Los elementos de hormigón serán construidos conforme a las formas y dimensiones y materiales que indicadas en los planos. Los elementos que muestren porosidad, oquedades, fisuras, deformaciones u otros desperfectos deberán ser reparados o serán rechazados si La Inspección considera estos defectos inaceptables, como por ejemplo la presencia de fracturas.

- Colocación de caños:

La colocación de caños de hormigón armado se hará de acuerdo a las líneas, espesores y niveles establecidos en los planos. La Inspección verificará, a medida que avance la colocación de los caños, su nivelación y alineación, las que deberán ser aprobadas antes de proceder al sellado de las juntas. Una vez colocados y selladas las juntas, los caños se calzarán con arena hasta la mitad de la altura de los mismos, y a partir de allí con suelo natural de acuerdo a lo especificado para el relleno de las excavaciones.

La elección del método constructivo será de exclusiva responsabilidad del Contratista, quien deberá presentar a La Inspección dentro de los 15 días previos a la fecha prevista de iniciación de estos trabajos, 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.

- Relleno de las excavaciones

El Contratista efectuará rellenos y terraplenamientos completos de las excavaciones realizadas, una vez colocadas las cañerías o construidas las fundaciones y partes de las estructuras alojadas dentro del recinto excavado. Para el relleno se podrá utilizar el mismo suelo de la excavación previamente desmenuzado, libre de piedras, cascotes y materiales putrescibles. El suelo de relleno se colocará y compactará en capas de 0,20 m de espesor con equipos adecuados, el que deberá apisonarse hasta obtener un grado de compactación no menor que la del terreno adyacente en el caso de veredas, operación que no recibirá pago directo alguno.

Antes de proceder a la operación de llenado, el Contratista dará aviso a La Inspección de obra para que ésta lo autorice. No se colocará relleno hasta haber drenado totalmente el agua existente en la excavación. El material de relleno se colocará en capas. El espesor de cada capa será compatible con el sistema y equipo de compactación empleado. En cualquier caso, el espesor de cada capa luego de compactada no excederá de 20 cm. La operación será continua hasta la finalización del relleno.

El Contratista será el único responsable de los daños que los equipos de compactación puedan causar sobre los conductos, cañerías u otras obras enterradas y será a su exclusivo cargo la reparación o reconstrucción de las obras dañadas. El Contratista procederá tan pronto como sea posible a rellenar las excavaciones que deban quedar rellenas.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

El relleno superior de la zanja se terminará con el suelo vegetal que se extrajo de la misma, salvo que dicha zanja quede comprendida dentro de la calzada o vereda. Los rellenos se compactarán de acuerdo a uno o varios de los métodos indicados en el presente, de acuerdo con la naturaleza del relleno, el grado de compactación a alcanzar y el equipo que se empleará. En el momento de efectuarse la compactación el contenido de humedad del material de relleno será tal que el grado de compactación especificado pueda ser obtenido y el relleno resulte firme y resistente. El material de relleno que contenga exceso de humedad, no será compactado hasta que el mismo se reduzca lo suficiente como para obtener la compactación especificada.

Controles durante la ejecución de los trabajos

La Inspección verificará la calidad de los trabajos realizados, la disposición y calidad de los materiales empleados, y la correcta colocación de las armaduras. Todas las deficiencias que se observen deberán ser corregidas por el Contratista previo a la certificación de la tarea. Las condiciones para la recepción o aceptación de las estructuras se efectuará según lo dispuesto en el Capítulo 8 del Reglamento CIRSOC 201.

Para la colocación de los caños deberá verificarse su posición con una tolerancia de 3 cm hacia cada lado en su ubicación planimétrica, y altimétricamente con una tolerancia de 1cm, siempre que se mantengan las pendientes indicadas en los planos.

FORMA DE PAGO Y MEDICIÓN

Los trabajos de provisión y colocación de caños de hormigón armado se medirán en metros lineales (m) de cañería efectivamente instalada, según el diámetro que se trate, de acuerdo a las dimensiones que figuran en los planos del proyecto o sean indicadas realizar por La Inspección. La excavación, ejecución de la superficie de asiento con hormigón pobre, y el relleno de las excavaciones no se medirán ni recibirán pago adicional alguno, considerándose que forman parte del ítem.

12. CRUCES DE CALLES

Se considerará las mismas especificaciones técnicas que las relacionas al ítem “ACCESO A PROPIEDADES”.

FORMA DE PAGO Y MEDICIÓN

Los trabajos de provisión y colocación de caños de hormigón armado se medirán en metros lineales (ml) de cañería efectivamente instalada, según el diámetro que se trate, de acuerdo a las

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

dimensiones que figuran en los planos del proyecto o sean indicadas realizar por La Inspección. La excavación, ejecución de la superficie de asiento con hormigón pobre, y el relleno de las excavaciones no se medirán ni recibirán pago adicional alguno, considerándose que forman parte del ítem.

13. MOVILIZACIÓN DE OBRA

DESCRIPCIÓN Y ALCANCES

Cuando a la zona de emplazamiento de la obra se acceda mediante caminos rurales y caminos internos dentro de los predios particulares, éstos deberán ser mantenidos durante el período de construcción, en buenas condiciones de transitabilidad. Para ello, se deberá proceder a la adecuación periódica de las secciones de tránsito mediante nivelado, perfilado y de ser necesario, relleno con suelo del lugar.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá de manera GLOBAL, se pagará a los precios unitarios de contrato establecidos para el ítem “MOVILIZACIÓN DE OBRA”.

LICITACION PÚBLICA N°

INFORME AMBIENTAL

“Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”

LOCALIDAD PASO DE LA PATRIA. DEPARTAMENTO SAN COSME
PROVINCIA CORRIENTES

- GERENCIA DE INGENIERIA –
AÑO 2016

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

INFORME AMBIENTAL DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE DEFENSA CONTRA INUNDACIONES ARROYO HUAJÓ”

La obra tiene por objeto impedir el avance de las aguas del Arroyo Huajó sobre el ejido urbano de Paso de la Patria, producto de las crecientes del mismo y parte del Río Paraná y la ejecución de los desagües pluviales en un sector de la localidad para evitar inundaciones producidas por precipitaciones.

Para lograr este objetivo se plantean las siguientes tareas:

La ejecución de un terraplén de arcilla compactada, a una cota local 8,00 m, correspondiente a la cota IGN 51,40 m tal como se indica el plano 2 “Perfil Longitudinal Traza” y cuyo valor supera en 1,00 m la alerta de evacuación del hidrómetro de Paso de la Patria, que de acuerdo con los datos de Prefectura Naval Argentina es de 7,00 m.

Dicha altura surgió luego que este proyecto fuera sociabilizado tanto a los pobladores locales como los temporarios, al ser Paso de la Patria una villa turística tanto para pobladores correntinos como chaqueños de importancia, en la reunión realizada en el Polideportivo de Paso de la Patria el pasado 5 de agosto de 2016.

Las obras previstas en este pliego, consistente en la construcción de los desagües pluviales del sector comprendido entre la ruta de acceso a la localidad de Paso de la Patria, la defensa sobre el Arroyo Huajó hasta la arenera existente, retomando por calle Belgrano hasta la calle Estero del Iberá, luego bordeando la costa en correspondencia con la Av. Santa Coloma, permitirá el saneamiento de 75 hectáreas del ejido urbano.

También se beneficiará todo el sector restante de la villa turística, al contemplarse como parte de esta licitación, la nivelación de todo el ejido urbano, que permitirá conocer las distintas cuencas urbanas para proyectos de desagües futuros.

Se contempla el corrimiento de la defensa existente, ejecutada por la provincia de Corrientes en el año 2009, que protegerá la zona de las "40 viviendas", emplazadas con posterioridad a la ejecución de la obra mencionada y que comprende a familias de muy bajo recurso.

DESCRIPCIÓN

Paso de la Patria -coloquialmente conocida como "el Paso"- es una localidad de la provincia de Corrientes, ubicada a unos 35 kilómetros de la capital provincial, en el departamento San Cosme. Es una de las principales villas turísticas de la región, siendo su principal atractivo el Río Paraná, tanto por sus balnearios como por la pesca, especialmente la del dorado.

La misma se encuentra frente a la desembocadura del Río Paraguay en el Río Paraná y cuenta con algunos acantilados que forman correntadas muy buscadas por los pescadores; ambos ríos están escoltados por una exuberante vegetación y una geografía diferente en cada sector lo que hacen una variedad de ambientes y microambientes muy aptos para el desarrollo de la fauna íctica acompañada de la terrestre y aérea.

Paso de la Patria aglutina especies ícticas con altísimo valor deportivo: dorados, chafalotes, pirapitás, surubies, pacus y mandures son solo algunas. El Río Paraná y el Río Paraguay poseen diferentes hábitats, como ser lechos pedregosos, lechos arenosos, veriles, bancos, arroyos etc. en

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

donde las diferentes especies se desarrollan,

Paso de la Patria el centro turístico preferido de los habitantes del Resistencia y Corrientes quienes contribuyeron al enorme crecimiento edilicio del pueblo, en el cual se encuentran mayoritariamente casas de fin de semana. El gran influjo turístico acrecentó la oferta de servicios, lo cual convierte a Paso de la Patria en uno de los más importantes destinos turísticos de la región del Nordeste argentino.

La principal vía de acceso es la Ruta Nacional N° 12, que la comunica por asfalto al sudoeste con la Ciudad de Corrientes, y al este con la localidad de San Cosme (Corrientes) y Posadas (Misiones). El tránsito en dicha ruta durante el inicio y fin de temporadas turísticas se vuelve caótico por el intenso tránsito. También está comunicada por la Ruta Provincial N° 5, que finaliza en esta localidad, llevándola al sur hasta San Luis del Palmar.

Paso de la Patria no tiene puerto sobre el río, aunque sí numerosos embarcaderos recreativos y deportivos.

La población de Paso de la Patria es de 5.898 habitantes (INDEC, 2010) lo que representa un incremento del 60% frente a los 3.498 habitantes (INDEC, 2001) del censo anterior.

El Departamento de San Cosme tiene suelos profundos y de buen drenaje que permite diferentes tipos de cultivos agrícolas, hortícola, cítricas y también la Actividad Forestal y Ganadera.

La producción agrícola se desarrolló en una superficie promedio de 631 hectáreas entre los años 1.999 y 2.004. Los principales rubros de producción según especies son: batata (31,63%); pimiento bajo cobertura (10,36%) y zapallo (8,57%).

Las existencias ganaderas del departamento son de 27.353 cabezas de ganado bovino, que representan el 0,66% del total provincial. Con respecto a la ganadería la raza predominante es el cebú y sus cruces distribuidos en 328 establecimientos.

En la actualidad el rol productivo del departamento San Cosme y en particular Paso de la Patria está volcado hacia los servicios, es decir el turismo que se desarrolla en este lugar genera trabajo para aquellos que ofrecen algún tipo de servicio como restaurantes, hoteles, artesanías y otros.

El turismo está orientado hacia el descanso, la recreación al ofrecer sus playas que se caracterizan por la presencia de bancos de arena y grandes pedregales, es un buen lugar para la práctica de deportes náuticos, tales como moto náutica, canotaje, vela, windsurf y esquí acuático y deportivo orientado hacia la pesca, en donde cada año en el mes de agosto se realiza la Pesca Nacional del Dorado a la cual concurren miles de turistas.

Paso de la Patria y sus actividades se ven gravemente afectadas por las crecidas del Río Paraná y el desborde del Arroyo Huajó que bordea a esta con un recorrido este-oeste, produciendo este hecho un enorme perjuicio económico a la comunidad, por lo cual la realización de la obra (4.365 m) generará importantes impactos positivos entre los que se destacan:

- El saneamiento de 225 hectáreas por la construcción de las defensas.
- El corrimiento de la defensa existente que previene las inundaciones en el barrio de las "40 viviendas", beneficiando un sector de la población de muy bajos recursos, hoy afectados a los desbordes del Arroyo Huajó.

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

- Puesta de valor de extensiones de tierra para el turismo.
- La construcción de 885 m³ de cunetas que evitará las inundaciones provocadas por lluvias en un área aproximada de 75 hectáreas del ejido urbano con el consecuente beneficio social y económico para un gran sector de la población.
- Mayor evacuación de agua por un aumento de la velocidad de drenado de las mismas mediante las estaciones de bombeo.
- La nivelación de todo el ejido urbano lo que permitirá conocer las respectivas cotas con el beneficio de proyectar a futuro en función de las mismas.
- Reducción de los tiempos de inactividad productiva como consecuencia de las inundaciones.
- Evitar pérdidas o daños en la infraestructura.
- Beneficios económicos al no interrumpirse las actividades turísticas, comerciales, etc., producto de las inundaciones.
- Mejor calidad de vida de la población estable como temporaria.
- Mayor estabilidad de la actividad turística, muchas veces interrumpida o mermada a causa de las inundaciones.

Cabe destacar que al ser una villa turística de importancia para la provincia, el proyecto ha sido sociabilizado como ya fuera mencionado anteriormente, aceptando los vecinos la ejecución del terraplén con una altura de 8 m del hidrómetro local.

CONCLUSIÓN

Si bien la obra generaría en la etapa de construcción los impactos negativos esperados para este tipo de obra, hay que destacar que al desarrollarse en una zona urbanizada no se ve afectada significativamente la flora y la fauna de la zona.

Los impactos negativos deberán ser minimizados por las medidas de mitigación que el Contratista deberá presentar en el Plan de Gestión Ambiental (PGA), los cuales serán fiscalizados por el ICAA, autoridad de aplicación de la Ley de Evaluación Ambiental N° 5067.

Sin embargo los impactos positivos o beneficios, mencionados precedentemente, que el proyecto aportaría al medio físico, social y económico a la población tanto permanente como temporarios del área de influencia son significativamente positivos, por lo que se considera conveniente la realización de la obra en cuestión.

LICITACION PÚBLICA N°

ANEXOS

“Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”

LOCALIDAD PASO DE LA PATRIA. DEPARTAMENTO SAN COSME
PROVINCIA CORRIENTES

- GERENCIA DE INGENIERIA –
AÑO 2016

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

ANEXO 1

FORMULARIO DE LA OFERTA

LICITACION PÚBLICA N°:

OBRA: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”. Localidad. Paso de la Patria. Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes).

Señores

Instituto Correntino del Agua y del Ambiente:

..... que suscribe(n) y firma(n) la presente, con domicilio legal constituido en la calle..... de la ciudad dede la Provincia de, quien se presenta, en su carácter dede la Empresa....., después de estudiar cuidadosamente los documentos de la Licitación Pública, y luego de recoger en el sitio en que se efectuará las obras, las informaciones relativas a las condiciones locales que puedan influir sobre la determinación de los precios, no quedando duda alguna de la interpretación de los documentos del presente y demás condiciones; proponemos ejecutar todas las obras y trabajos que en ellos se especifican, de acuerdo con el verdadero objeto y significado de la documentación y con la finalidad que deberán cumplir las obras una vez construidas, por la suma total de PESOS(\$.....), realizado al mes básico de dentro del PLAZO de (.....) días corridos. Dicho monto significa un(.....) % de disminución del Presupuesto Oficial.

Correspondiendo la Oferta a la siguiente estructura de presupuestaria:

Costo		\$
	
Gastos Generales	(.....%)	\$
	
	Subtotal 1	\$
	
Beneficio	(.....%)	\$
	
	Subtotal 2	\$
	
Impuestos Nacionales y Provinciales	(.....%)	\$
	
	TOTAL :	\$
	

.....
OFERENTE

.....
REPRESENTANTE TÉCNICO

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

ANEXO 2

LICITACION PÚBLICA N°:

OBRA: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”. Localidad. Paso de la Patria. Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes).

CARTA DE PRESENTACION Y DOMICILIO LEGAL CON DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO, DEL LUGAR DE LA OBRA Y DE LA DOCUMENTACIÓN INTEGRANTE DE LA LICITACIÓN

El que suscribe , D.N.I. N°..... en su carácter de representante de la Empresa, constituye como domicilio legal en la ciudad de Corrientes en siguiente: calle N° y DECLARA bajo juramento que de conformidad con lo requerido en el Pliego de Condiciones Generales, se ha hecho presente en el terreno y/o construcción donde se desarrollará la obra motivo de la Licitación Pública y tiene conocimiento pleno de las condiciones en que se realizaran los trabajos, como asimismo ha procedido al análisis de toda la documentación constituida por el Pliego de Condiciones Generales, Pliego de Especificaciones Técnicas, Planos, Planillas y Aclaraciones con o sin consulta; y se compromete a la firma de la citada documentación.

.....
OFERENTE

.....
REPRESENTANTE TÉCNICO

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
 Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

ANEXO 3

LICITACION PÚBLICA N°:

OBRA: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó". Localidad. Paso de la Patria. Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes).

PLANILLA DE PRESUPUESTO

Nro. Item	Descripción del Item	Unidad	Cantidad	Precio Unit	Precio Parcial
1	Proy. Ejecutivo de Desagües Pluviales Con Nivelación del Ejido Urbano, Proy. Ejecutivo de Defensa Sobre el Río Paraná con Verificación Estructural del Muro de Hº Aº y Plan de Manejo Ambiental	gl	1,00		
2	Limpieza del terreno y desbosque	ha	2,30		
3	Construcción de Terraplén	m3	46.219,81		
4	Colocación de Ripio	m3	4.500,00		
5	Excavación p/construcción de muro	m3	1.660,50		
6	Construcción de muro	m3	210,00		
7	Vereda Hº p/muro	m2	300,00		
8	Estaciones de Bombeo con Obras Complementarias	Gl	2,00		
9	Acondicionamiento de Cunetas	m3	885,00		
10	Acceso a Propiedades	ml	300,00		
11	Cruces de calles	ml	680,00		
12	Movilización de obra	gl	1,00		

COSTO – COSTO		\$
GASTOS GENERALES: (..... %)		\$
	SUB-TOTAL (1)	\$
BENEFICIO : (.....%)		\$
	SUB-TOTAL (2)	\$
IMPUESTOS: (..... %)		\$
	TOTAL	\$

Valores Básico del Presupuesto al mes de: Junio de 2016

.....
 OFERENTE

.....
 REPRESENTANTE TÉCNICO

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

ANEXO 4

LICITACION PÚBLICA N°:
OBRA: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó". Localidad. Paso de la Patria. Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes).

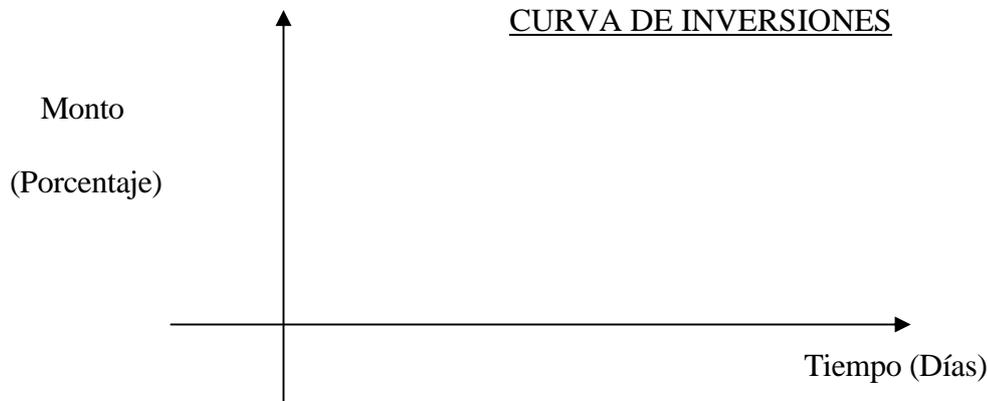
MODELO DE PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSIONES A PRESENTAR POR EL OFERENTE

EMPRESA:

PLAN DE TRABAJOS

ITEM	DESCRIPCION TAREA	Incidencia %	DIAS							
			30	60	90	120	150	180	210	240
1	A	a	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	B	b	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	C	c	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5	D	d	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6	E	e	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7	F	f	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	G	g	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9	H	h	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
10	I	I	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11	J	j	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
12	K	k	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
		100	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
		

CURVA DE INVERSIONES



.....
OFERENTE

.....
REPRESENTANTE TÉCNICO

Obra: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó"
 Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

ANEXO 5

LICITACION PÚBLICA N°:

OBRA: "Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó". Localidad. Paso de la Patria. Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes).

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM N°	UNIDAD :			m
A. EQUIPOS				
	Denominación	Cantidad	Potencia	Costo
	Amortizaciones e Intereses			\$/d
	Reparaciones y Repuestos			\$/d
	Combustibles y lubricantes			\$/d
			SUBTOTAL:	\$/d
	Rendimiento :		\$/d x d/m	
	Costo Unitario:		\$/m	
B. MANO DE OBRA				
	Denominación	Cantidad	Jornal	Costo
	Oficial especializado			
	Oficial			
	Ayudante			
			SUBTOTAL	
	Rendimiento :		\$/d x d/m	
	Costo Unitario:		\$/m	
C. MATERIALES				
	Denominación	Unidad	Costo unitario	Cantidad
			SUBTOTAL	
	Rendimiento:		\$/U x U/m	
	Costo Unitario :		\$/m	

SUBTOTAL COSTO -COSTO : (1) \$/m

COEFICIENTE : (2)

PRECIO TOTAL : (1) X (2) \$/m

Adoptado : \$/m

Para cada uno de los puntos del análisis de precio adjuntar detalles de los cálculos realizados con indicación de todos los valores utilizados en los mismos.

.....
 OFERENTE

.....
 REPRESENTANTE TÉCNICO

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

ANEXO 6

LICITACION PÚBLICA N°:
OBRA: “Construcción de Defensa contra Inundaciones
Arroyo Huajó”. Localidad. Paso de la Patria. Departamento
San Cosme (Provincia de Corrientes).

EQUIPOS AFECTADOS A LA OBRA

EQUIPOS AFECTADOS A LA OBRA

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
N° DE ORDEN	DESIGNACION	MARCA	MODELO	POTENCIA CAPACIDAD	HORAS DE TRABAJOS	ESTADO	UBICACION	FECHA PROB. DE DISPONIBILIDAD

NOTA: Las OBSERVACIONES se consignan al dorso del listado N° DE ORDEN.-
La columna (7) queda reservada para la INSPECCION

.....
Firma aclarada y sello

.....
Lugar y Fecha

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

El contenido de cada una de las columnas se refiere a:

PLANILLA N° 1: Equipos Afectados a la Obra

COLUMNA (1)

N° DE ORDEN INTERNO: Para llenar esta columna las Empresas deberán codificar o numerar sus equipos, lo cual facilitará su identificación para la Inspección o durante el desarrollo de la obra.

COLUMNA (2)

DESIGNACIONES: Se refiere a la denominación del equipo. Por ejemplo: Motoniveladora, 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 3).

COLUMNA (5)

POTENCIA O CAPACIDAD: Se deberán 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)

N° DE HORAS DE TRABAJO: Se indicará el total de horas útiles trabajadas por la máquina al momento de la Oferta.

COLUMNA (7)

ESTADO: Esta columna reservada a la Inspección de Equipos, deberá indicar si la máquina está en buenas condiciones, si se halla en reparaciones o si está fuera de uso, aclarando al dorso de la planilla cualquier tipo de observaciones.

COLUMNA (8)

UBICACIÓN ACTUAL: El Contratista deberá indicar en el momento de la Oferta donde se encuentra ubicado el equipo ofrecido para poder realizar su Inspección (obra, taller de reparación, depósito, etc.).

COLUMNA (9)

FECHA PROBABLE DE DISPONIBILIDAD: El Contratista deberá indicar en qué fecha la máquina ofrecida queda en condiciones de ingresar a la obra.

LICITACION PÚBLICA N°

PLANOS

“Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”

LOCALIDAD PASO DE LA PATRIA. DEPARTAMENTO SAN COSME
PROVINCIA CORRIENTES

- GERENCIA DE INGENIERIA –
AÑO 2016



REFERENCIAS

-  TERRAPLEN EXISTENTE; Long: 2.670,00 m
-  TRAZA A° HUAJO; Long: 3.150,00 m
-  CORRIMIENTO S/A° HUAJO; Long: 1.215,00 m
-  TRAZA RIO PARANÁ; Long: 100,00 m

 Ancho Coronamiento 6 metros
Talud 1.5h:1 V y Altura Variable

 ESTACIONES DE BOMBEO



Instituto Correntino
del Agua y del Ambiente

ESTUDIO: PROPUESTA DEFENSA A° HUAJO - PASO DE LA PATRIA-
DPTO. SAN COSME - CORRIENTES

PLANO: - PLANIMETRIA TRAZA -

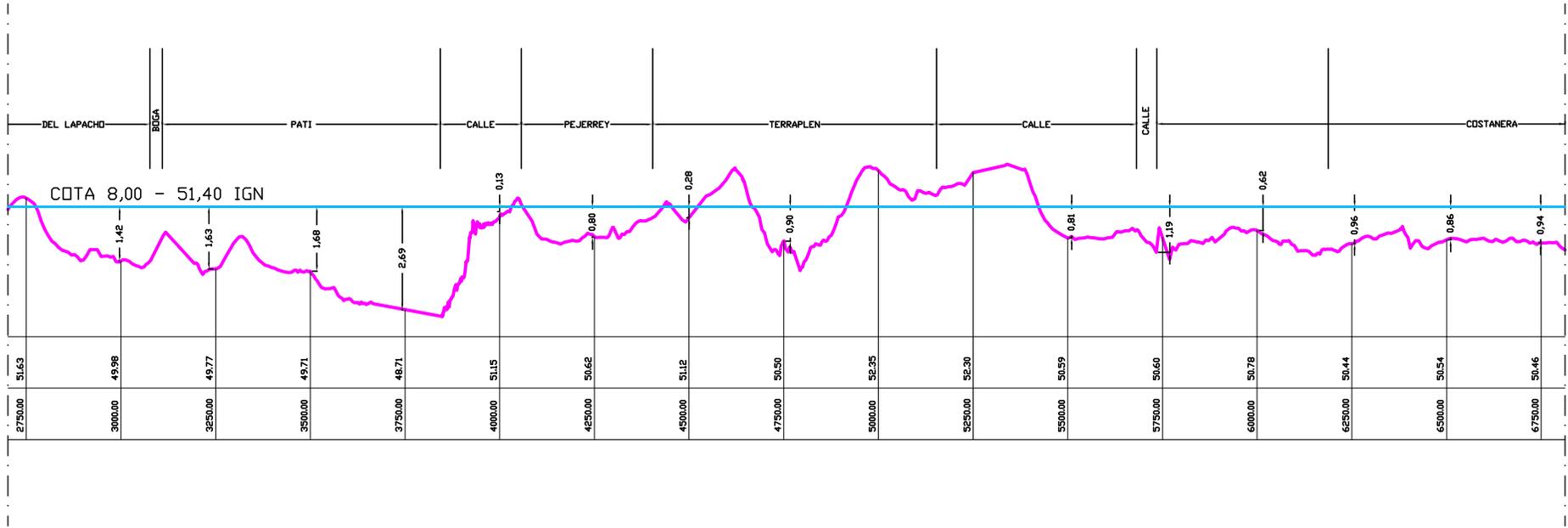
ELABORO:

DIBUJO:

PLANO N° **01**

ESCALA: 1 / Escala

FECHA: AGOSTO 2016



Instituto Correntino
del Agua y del Ambiente

ESTUDIO: PROPUESTA DEFENSA A° HUAJO - PASO DE LA PATRIA-
DPTO. SAN COSME - CORRIENTES

PLANO: - PERFIL LONGITUDINAL TRAZA -

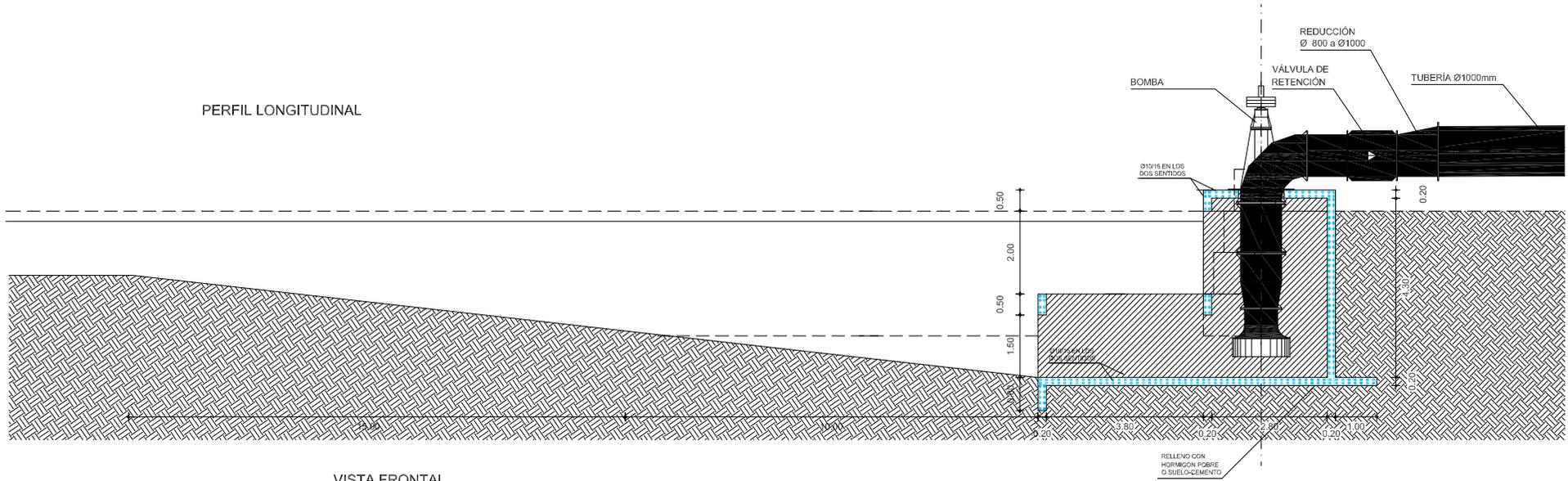
ELABORO: DIBUJO:

PLANO N°
02

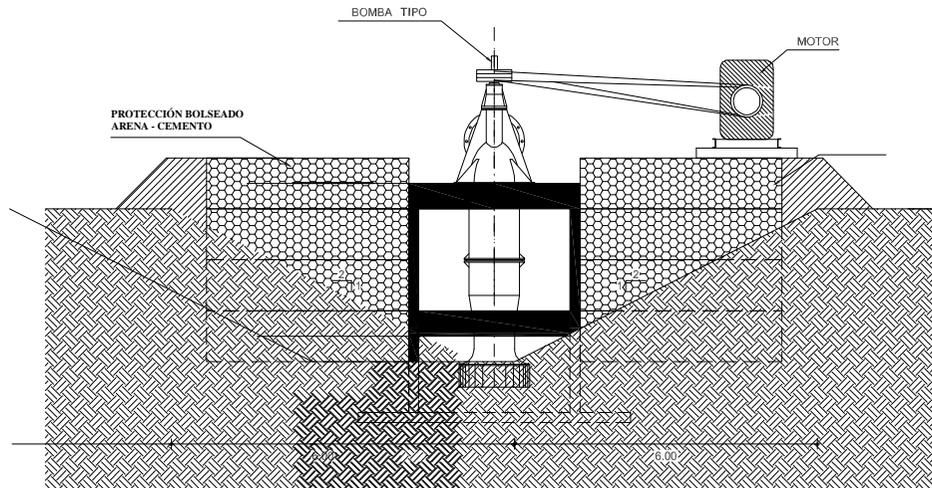
ESCALA: 1 / Escala

FECHA: AGOSTO 2016

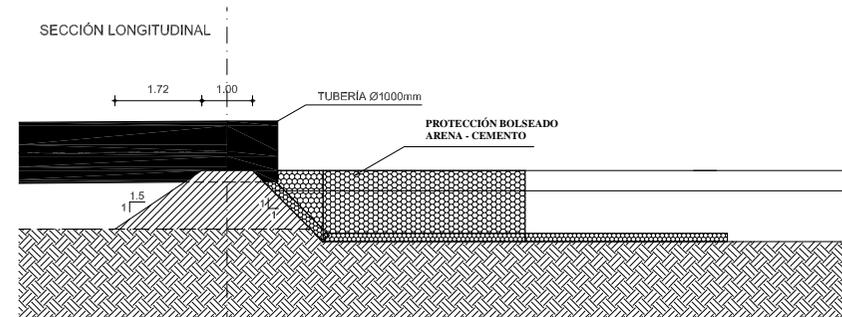
PERFIL LONGITUDINAL



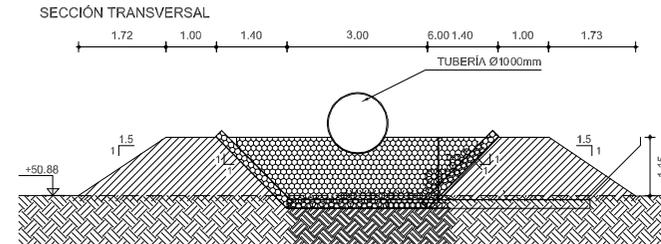
VISTA FRONTAL



SECCIÓN LONGITUDINAL



SECCIÓN TRANSVERSAL



Instituto Costarricense del Agua y del Ambiente

ESTUDIO: PROPUESTA DEFENSA A° HUAJO - PASO DE LA PATRIA - DPTO. SAN COSME - CORRIENTES

PLANO: - ESTACIONES DE BOMBEO -

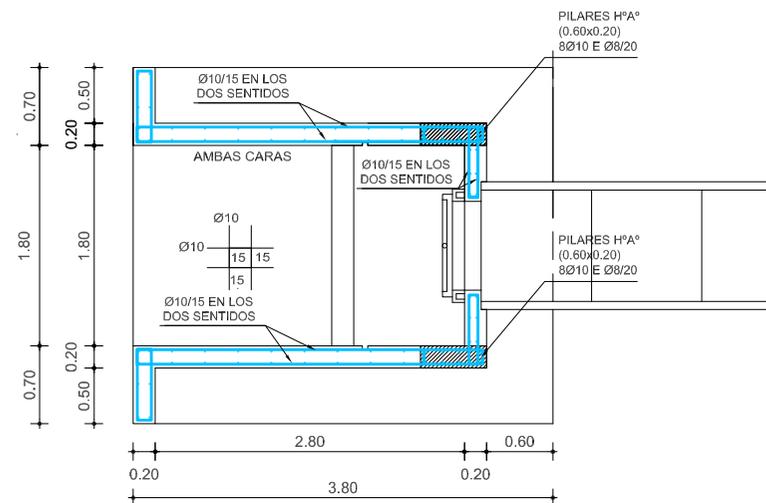
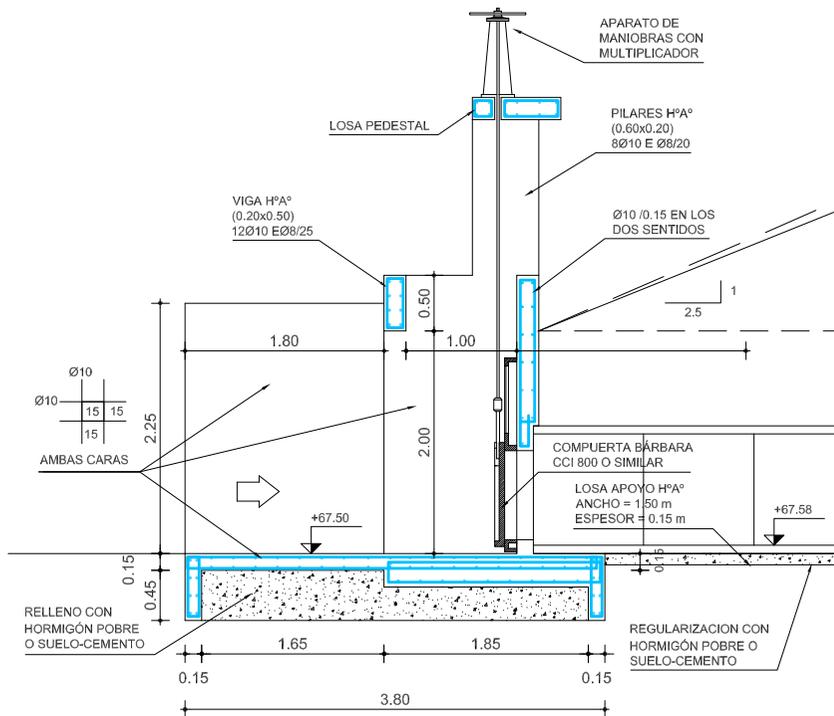
ELABORO:

DIBUJO:

PLANO N° 03

ESCALA: 1 / Escala

FECHA: AGOSTO 2016



Instituto Correntino del Agua y del Ambiente

ESTUDIO: PROPUESTA DEFENSA A^o HUAJO - PASO DE LA PATRIA - DPTO. SAN COSME - CORRIENTES

PLANO: - DETALLE COMPUERTAS -

ELABORO:

DIBUJO:

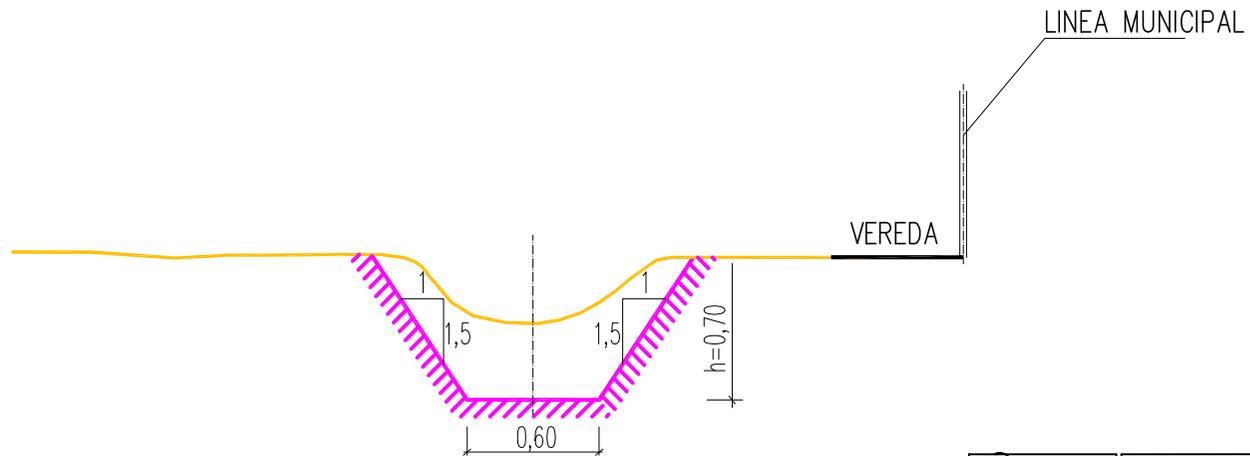
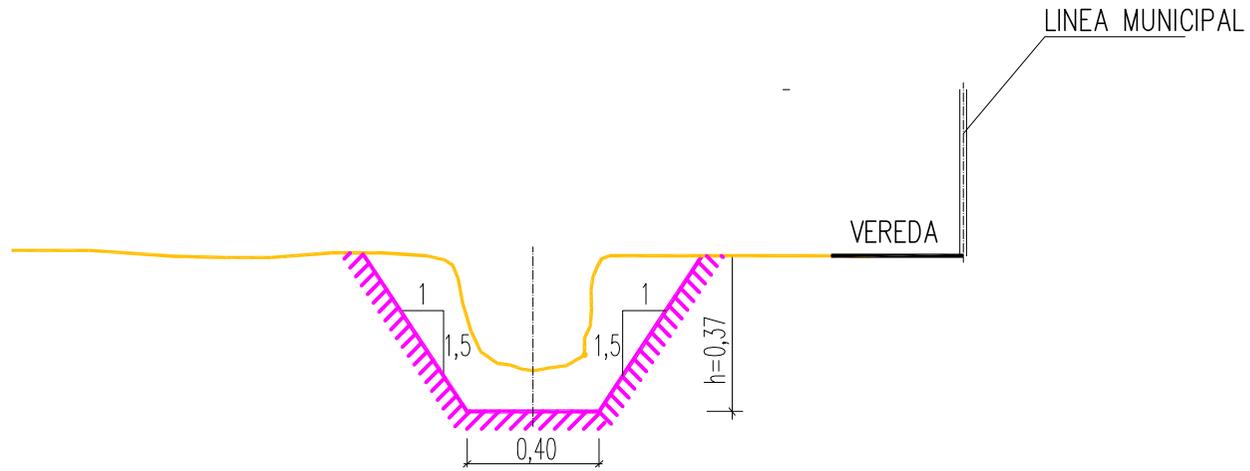
PLANO N^o 04

ESCALA: 1 / Escala

FECHA: AGOSTO 2016

DETALLE CUNETA A CIELO ABIERTO

PERFIL TIPO



Instituto Correntino
del Agua y del Ambiente

ESTUDIO: PROPUESTA DEFENSA A° HUAJO - PASO DE LA PATRIA-
DPTO. SAN COSME - CORRIENTES

PLANO N°
05

PLANO: - DETALLE CUNETAS -

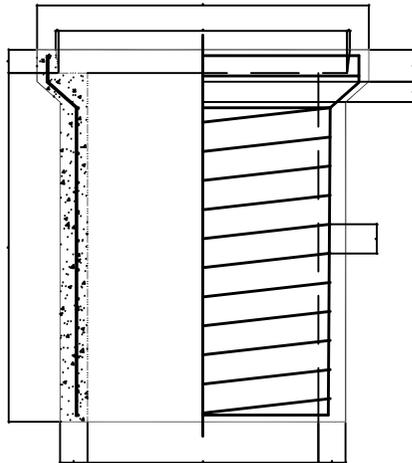
ESCALA: 1 / Escala

ELABORO:

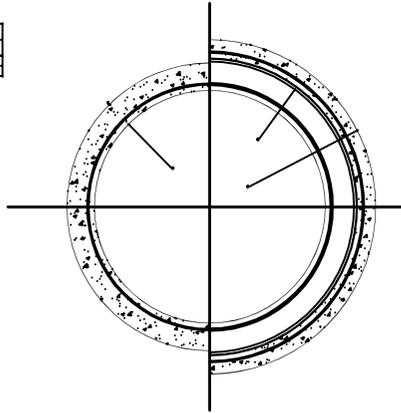
DIBUJO:

FECHA: AGOSTO 2016

SEMI-CORTE LONGITUDINAL

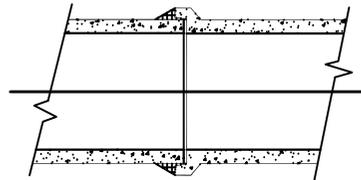
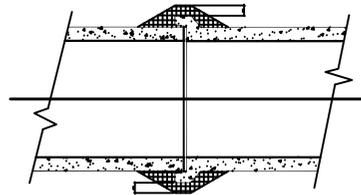


SEMI-CORTE TRANSVERSAL


CARACTERISTICAS DE LOS CAÑOS
 SEGUN NORMA I.R.A.M. N° 11503

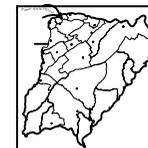
DIMENSIONES								ARMADURAS								
D (mm.)	Largo UTB (mm.)	Espesor Pared (mm.)	Medidas del Junto (para rígido)				Enchufe (mm.)		Longitudinal (fil)				Ancho de Zanjo (mm)	Volumen Hormigón (m3)	Peso Especifico caso Esp. (kg)	Volumen para el formado de junta (m3)
			A (mm.)	B (mm.)	C (mm.)	F (mm.)	H (mm.)	No.	Diam. (mm.)	Diam. (mm.)	N°	Diametro Ejemplar de Esp. (mm.)				
300	1000	40	450	390	80	70	60	6	6	6	6	346	750	0.0581	184.64	0.0028
400	1000	45	610	500	80	70	60	6	6	6	8	451	850	0.0715	171.80	0.0041
500	1200	50	730	610	70	80	60	6	6	6	10	556	850	0.1100	283.20	0.0056
600	1200	60	870	730	70	90	60	8	8	8	8	668	1050	0.1775	426.00	0.0085
700	1200	65	990	840	70	110	80	10	8	8	10	773	1150	0.2183	523.22	0.0120
800	1200	65	1090	840	70	110	80	10	8	8	11	873	1250	0.2481	540.64	0.0155
900	1200	70	1210	1050	80	110	80	10	8	10	8	980	1350	0.2881	715.44	0.0155
1000	1200	80	1350	1170	80	140	100	12	8	10	9	1090	1450	0.3890	933.86	0.0250
1100	1200	90	1490	1290	80	140	100	12	8	10	10	1200	1550	0.4581	1157.36	0.0300
1200	1200	110	1650	1430	80	140	100	12	8	10	11	1320	1700	0.6583	1582.32	0.0300

JUNTA NORMAL ENTRE CAÑOS


 JUNTA REEFORZADA
 (Para el caso de perdidas en la prueba hidráulica)


REFERENCIAS :

1. Tapada mínima : 40 cm.
2. Recubrimiento de armaduras mínimo : 2 cm.
3. Para los caños con armadura transversal interna y externa, el recubrimiento mínimo en cada capa es de 2 cm.
4. Dosificación del hormigón para caños: Hormigón H-30 según clasificación C.I.R.S.O.C.
Composición : 400 kg. de cemento ; 0,422 m3. de agregado fino ; 0,665 m3. de agregado grueso
Relación máxima A/C = 0.46
5. Características de los materiales : cemento, agregados, agua y aceros para armaduras ; deberán cumplir con lo establecido en el Punto 2.2. de la Norma I.R.A.M. No. 11503 .
6. Mortero para juntas entre caños: Dosaje 1 : 2 (cemento, arena) , medidos en volumen.


 Instituto Correntino
 del Agua y del Ambiente

 ESTUDIO: PROPUESTA DEFENSA A° HUAJO - PASO DE LA PATRIA-
 DPTO. SAN COSME - CORRIENTES

PLANO: - DETALLE CAÑOS -

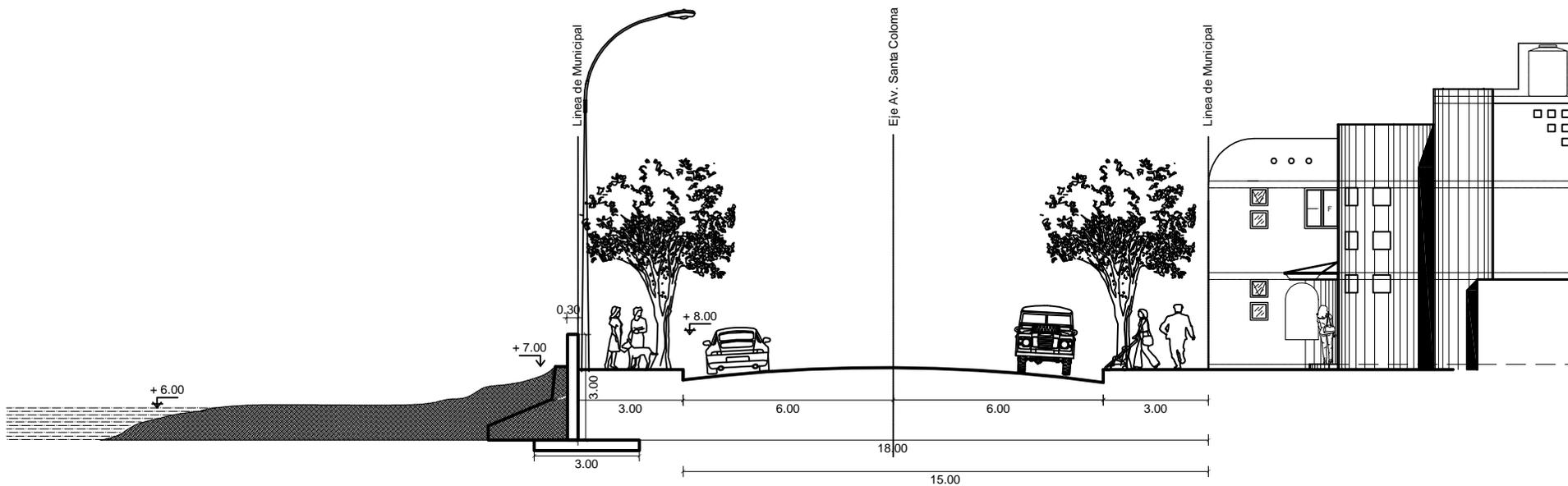
ELABORO:

DIBUJO:

 PLANO N°
06

ESCALA: 1 / Escala

FECHA: AGOSTO 2016



Instituto Correntino
del Agua y del Ambiente

ESTUDIO: PROPUESTA DEFENSA A° HUAJO - PASO DE LA PATRIA-
DPTO. SAN COSME - CORRIENTES

PLANO: - PERFILDEFENSA RIO PARANÁ -

ELABORO:

DIBUJO:

PLANO N°
07

ESCALA: 1 / Escala

FECHA: AGOSTO 2016

Obra: “Construcción de Defensa contra Inundaciones Arroyo Huajó”
Localidad Paso de la Patria - Departamento San Cosme (Provincia de Corrientes)

ENMIENDA Nº 1

Se incorpora en el PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES (PCP), punto 8 CRITERIO DE SELECCIÓN Y VALORACIÓN, el inciso d) Antecedentes y capacidades requeridas del oferente y/o sub-contratista, que debe ser presentado en el Sobre Nº 2.

d.1) Todos los oferentes deberán cumplir los siguientes requisitos y capacidades

d.1.1) Tener experiencia en la construcción de obras de la naturaleza, complejidad y volúmenes similares a la obra objeto de la licitación (construcción de terraplén con suelo compactado), teniendo como mínimo en obras de los siguientes volúmenes:

d.1.1.1) 15.000 m³ (quince mil metros cúbicos) de construcción de terraplén con suelo compactado

Cuadro Comparativo de Selección por Oferente

Orden	ANTECEDENTES			
	MINIMO	EJECUTADO	CUMPLE	NO CUMPLE
d.1.1.1	15.000 m ³			
	25.000 m ³			
	más 25.0000 m ²			

Para cumplir con estos requisitos las obras deberán reunir las siguientes condiciones:

La fecha de inicio de la obra antecedente de estar comprendida dentro de los últimos diez (10) años.

Los antecedentes deberán estar certificados por el correspondiente comitente y la documentación debe contener los volúmenes que permitan justificar el antecedente, debidamente acreditado con copia certificada del contrato de obra y recepción definitiva que la respalde. Tipos de obras y características técnicas sobresalientes de las mismas, sus plazos y montos contractuales originales y los que en definitiva, realmente insumidos, así como también sus fechas de comienzo y de terminación.

A los efectos de cumplimentar con las Cláusulas del Anexo II del Convenio de Cooperación y Financiación para la ejecución de la obra de referencia, firmado entre el Gobierno de Corrientes y el Ministerio de Interior, Obras Públicas y Vivienda respecto a la mayor cantidad de oferentes, se autoriza la presentación de subcontratos nominados para la ejecución del ítems valorado up-supra exclusivamente, en un todo de acuerdo al artículo 43 del Decreto reglamentario Nº 4800/72 de la Ley Nº 3079.