

“Estudio y Proyecto del Tramo Inferior del Río Salado - Etapa II”

Partidos: Castelli y Lezama

Dirección Provincial de Hidráulica

La Plata, Marzo de 2019.-

ÍNDICE

- 1. OBJETIVO GENERAL**
- 2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS**
 - 2.1 ESTUDIOS PREVIOS**
 - 2.2 RELEVAMIENTOS PLANIALTIMÉTRICOS**
 - 2.3. HIDROLOGÍA Y ESTUDIOS HIDRÁULICOS**
 - 2.4. DISEÑO DE LAS OBRAS**
 - 2.5. CÓMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO**
 - 2.6. ELABORACIÓN DE PLIEGOS**
 - 2.7. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**
- 3. PLAZO DE CONTRATACIÓN**
- 4. PROPIEDAD INTELECTUAL**
- 5. ETAPAS DE PROYECTO - INFORMES**
- 6. PRESUPUESTO OFICIAL**
- 7. FORMAS DE PAGO**

2. - ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Los trabajos a realizar abarcan los siguientes estudios, trabajos de campo y de gabinete.

2.1.- Estudios previos

- a) Recopilación de antecedentes de obras hidráulicas, viales, de infraestructura, etc.
- b) Recopilación de antecedentes hidrometeorológico, aforos, etc.
- c) Recopilación de antecedentes ambientales.
- d) Antecedentes de estudios y proyectos hidráulicos vinculados al presente proyecto.
- e)

2.2.- Relevamiento planialtimétrico

Se prevé el relevamiento del curso del río Salado en el tramo Canal 10 – Desembocadura y un tramo de 2 km por el Canal 18. A los efectos de contar con un adecuado apoyo planialtimétrico se relevará una red de puntos fijos a lo largo del curso y se la vinculará a las poligonales de apoyo ejecutadas para el tramo de aguas arriba del Canal 15 y altimétricamente al sistema del I.G.N, a la red Geoba/ Posgar 2007 en la misma faja que el estudio del Río Salado antecedente.

Todos los puntos de la red estarán vinculados entre sí.

Se relevarán perfiles transversales de aproximadamente 500 de longitud. La distancia máxima entre los mismos será de aproximadamente 250m.

Se relevarán también los hechos existentes que se observan a nivel superficial y todo cuanto sea de interés a los fines que se persigan.

La documentación topográfica deberá incluir:

Planimetría donde figuren:

- ✓ Cotas IGN
- ✓ Número de punto
- ✓ Descripción

Dibujo de perfiles transversales.

Hoja de cálculo donde figuren:

- ✓ Cotas IGN
- ✓ Número de punto
- ✓ Coordenadas planas (Gauss Krugger)
- ✓ Identificación de cada punto

2.3.- Hidrología y estudios hidráulicos

En base a los antecedentes recopilados, en particular a los correspondientes a los proyectos de canalización del Río Salado, se efectuara una revisión del funcionamiento del sistema para distintas situaciones del río Salado y de mareas del Río de La Plata. Dado que no se tienen datos de mareas en las desembocaduras de los canales, se deberán tomar los correspondientes al fondeadero San Clemente.

Dada que la finalidad de las obras de control en la embocadura del canal 10 es permitir que durante los estiajes las aguas escurran preferentemente por el cauce natural y en condiciones de aguas medias o altas repartan las aguas, se deberán determinar las curvas altura – caudal correspondientes al vertedero.

Con esos datos se determinarán los caudales de proyecto para dimensionar las obras.

El Contratista confeccionará la totalidad de Memorias Descriptiva y de Cálculo, planos de cada una de las partes de las obras proyectadas, conteniendo planimetrías, perfiles, planos de detalle, y todos los elementos necesarios para definir la obra a ejecutar, en el posterior llamado a licitación para la correspondiente ejecución material de las obras.

El Comitente podrá formular observaciones, requerir demostraciones, fundamentaciones, etc., e imponer correcciones, reelaboraciones y toda tarea que considere pertinente para la aprobación de la documentación definitiva del proyecto.

Para cumplir este objetivo las obras serán estudiadas mediante la aplicación de modelos hidrológicos e hidráulicos de dominio público y de reconocida procedencia y adecuados para tal fin. En todos los casos el adjudicatario deberá consensuar con DPH la recurrencia a adoptar para el diseño definitivo de las obras, los valores correspondientes a los caudales de diseño y los coeficientes de seguridad a adoptar.

2.4.- Diseño de las obras

Se confeccionaran los planos necesarios para la licitación de las obras, comprendiendo tanto las de movimiento de suelos como las estructurales que correspondan. Se calcularán además, si correspondieran, los componentes mecánicos de la obra: compuertas, guías, sistemas de izaje, cierres auxiliares y todos los elementos necesarios para el funcionamiento.

2.5.- Cómputo Métrico y Presupuesto

En el marco de esta tarea, se deberán realizar los cómputos métricos de la totalidad de los ítems que intervienen en el proyecto licitatorio de cada obra, detallando en cada caso las unidades de medida y las cantidades intervinientes de cada ítem.

La información resultante deberá ser entregada en formato de planillas de detalle de cada ítem y sub ítems, correspondientes a las Obras Nuevas y a las a Reacondicionar.

Se deberá realizar el análisis de precios para cada ítem del proyecto de acuerdo a los valores actuales de mercado, detallando en cada caso costos de materiales, equipos, y mano de obra, especificando los rendimientos de cada tarea o material, impuestos aplicables, beneficios, etc.

Con base en precios referenciales de mercado y en el cómputo métrico de cada uno de los ítems involucrados en el proyecto licitatorio, se realizará el presupuesto oficial de la totalidad de cada una de las obras proyectadas.

Se deberá realizar el plan de trabajos e inversión correspondiente para la ejecución de la totalidad de las obras.

La totalidad de las tareas desarrolladas deberán ejecutarse por separado para cada uno de las obras a ejecutar, y en ese contexto se deberá realizar por separado cada uno de los Cómputos y Presupuestos, considerándolos como Proyectos Licitatorios independientes.

2.6.- Elaboración de Pliegos

Se deberá confeccionar el pliego de especificaciones técnicas particulares correspondiente para cada una de las tareas que se establezca en el Proyecto por la totalidad de las intervenciones propuestas, identificando aquellos artículos que constituyen ítem de Presupuesto.

En cada caso se deberán establecer los siguientes parámetros:

- Materiales a utilizar con sus respectivas especificaciones técnicas
- Procesos constructivos
- Maquinaria y equipos a utilizar
- Medición y forma de pago

- Recursos humanos involucrados
- Normas de higiene y seguridad en obra
- Medidas ambientales de prevención a tomar durante la ejecución de las obras

2.7.- Estudio de Impacto Ambiental

Se llevarán a cabo el estudio de impacto ambiental para las obras resultantes de este pliego, con el fin de cumplimentar con los requerimientos establecidos en la Ley General del Ambiente 11.723 para actividades susceptibles de generar afectaciones sobre el medio.

Se destaca que para poder cumplimentar con el alcance adecuado de EIA se deberá contar, al menos, con la siguiente información específica de los proyectos:

- Proyecto ejecutivo o detallado, identificando sitios de intervención, tipos de tecnologías a implementar, plazos de obra, y maquinarias a utilizar.
- Lugar de implantación de cada proyecto. En el caso de retenciones será necesario conocer las curvas de inundación para distintas recurrencias considerando alturas de agua dentro del área de retención.
- Tipo de tecnología a utilizar para la excavación de material y construcción de cierres. Plazos en los cuales las principales arterias de comunicación deberán permanecer parcial o totalmente cerradas por obras.
- Otros aspectos para definir la magnitud y probabilidad de ocurrencia de los impactos.

Alcance

El alcance de la evaluación ambiental, cubrirá todos los aspectos necesarios para la obtención de los diseños que permitan a su vez la ejecución de las obras y obtener los permisos ambientales otorgados por el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS), en su calidad de Autoridad Ambiental Provincial, los mismos que sirven para el inicio de la contratación y ejecución del proyecto. Asimismo, el alcance del trabajo cumplirá en todos sus términos, con lo establecido en la legislación nacional, provincial y municipal, así como otras reglamentaciones vigentes en la materia.

Contenidos mínimos del Estudios de Impacto Ambiental

- **Diagnóstico ambiental (línea de base ambiental)**

En base a la información primaria obtenida directamente en el campo a través de encuestas socio-económicas y complementadas con información secundaria, se procederá a elaborar el diagnóstico socio-económico de la región, destacando sus principales características, definición del área de influencia de proyecto.

- **Descripción del Proyecto**

Se deberá describir la situación actual y las alternativas de ampliación (Incluyendo: Análisis y diseño de ampliación del cauce, Diseño de Estructuras, Definición geométrica del proyecto, Materiales, Normas Técnicas y Especificaciones).

- **Evaluación ambiental de los impactos:**

Se identificarán las acciones del proyecto que sean susceptibles de producir impactos a los distintos factores ambientales identificados. Se interrelacionarán las acciones de cada proyecto con los elementos ambientales en acción – efecto, luego se calificarán cualitativamente caracterizando los efectos de acuerdo a varios parámetros, (magnitud, Importancia, duración, carácter u otros que se pueden aplicar de acuerdo a criterio del técnico y su grupo consultor) y cuantitativamente otorgando un parámetro de valoración.

Asimismo, el Estudio de Impacto deberá atender al análisis sobre el material de excavación o de aporte de suelos para cierres si es necesario, si de su proyecto resultaran volúmenes a considerar, así como la identificación de los lugares de deposición, evaluando la posibilidad de su utilización para la conformación de los terraplenes de cerramiento.

- **Propuesta de medidas de mitigación de impactos:**

De acuerdo a los impactos identificados, se establecerán propuestas de las medidas de prevención, mitigación y/o corrección que resulten apropiadas. Se debe establecer, recomendar y diseñar medidas técnicamente viables y costo – efectivas, de rehabilitación ambiental para prevenir, mitigar y/o compensar los impactos significativos, que resulten esperables de las obras propuestas.

- **Evaluación del Marco legal e institucional:**

El procedimiento precontractual y del contrato de ejecución de las tareas objeto del presente estudio, deberá actuar atendiendo a las disposiciones ambientales con las que se regirán, siguiendo la legislación nacional, provincial y municipal, así como otras reglamentaciones vigentes en la materia.

Contenidos mínimos para un Plan de Gestión Ambiental:

La contratista encargada de la elaboración de cada Proyecto Licitatorio, deberá desarrollar el contenido a incluir en las Especificaciones Técnicas de Proyecto Ejecutivo, en lo que concierne al Plan de Gestión Ambiental (PGA) de la obra, en función de los probables impactos ambientales identificados y valorados en el Estudio de Impacto Ambiental, y en las medidas de mitigación para cada componente propuestas en el presente estudio, si las hubiere.

Responsable ambiental de la obra

El legajo de Especificaciones debe considerar e incluir expresamente que para la etapa constructiva, se requiere la designación de un responsable ambiental del cumplimiento del PGA, quien dependerá del Representante Técnico de la empresa.

Su presencia en obra, se podrá considera de carácter no permanente, efectuando visitas semanales al área operativa, haciéndose presente en la misma cada vez que sea convocado por el Representante Técnico y/o lo requiera la Inspección de obra.

El Responsable Ambiental, deberá disponer de un espacio en obra en el cual pueda archivar toda la documentación relativa al PGA, que incluirá el Pliego de Bases y Condiciones, copia del PGA, aprobado por la Inspección, y copia de las Ordenes de Servicio y Pedidos de Empresa relativos al PGA.

3.- PLAZO DE CONTRATACIÓN

El plazo de contratación previsto es de DOSCIENTOS DIEZ (210) días corridos, contados a partir de la firma del acta de inicio.

La fecha en que se suscriba el Acta de Iniciación deberá estar dentro de los quince (15) días de la firma del Contrato.

De no concurrir el contratista a la firma de la requerida Acta, se considera como fecha de iniciación de los trabajos la del 1º día del mes siguiente al de la firma del contrato.

Se prevé la entrega de 3 informes cuyo título o contenido se detalla a continuación, especificando el plazo para su confección y el porcentaje de certificación sobre el precio total del proyecto.

La Inspección, dentro de los quince (15) días de recibido cada informe, emitirá juicio acerca de su aprobación en relación con las exigencias contractuales y los compromisos metodológicos y programáticos vigentes, así como de las aclaraciones, adecuaciones y/o complementaciones que considere necesario. Tales observaciones deberán ser evacuadas por el Contratista dentro de los quince días subsiguientes.

Si de los errores, vicios informalidades u omisiones que apuntara la Inspección surgiera incumplimiento insalvable en término por parte del Contratista, aquélla podrá aconsejar el rechazo del informe.

Una vez aprobada la totalidad de la documentación correspondiente al Proyecto Ejecutivo de las obras (Informe final), el Contratista integrará y ordenará en versión definitiva todos los informes para su presentación conforme lo establecido en los Términos de Referencia.

Asimismo, cuando la Inspección lo requiera, deberá presentar Informes Especiales relacionados con los estudios diversos contenidos en el Proyecto que se contrata.

4.- PROPIEDAD INTELECTUAL

La propiedad intelectual de los estudios, trabajos y proyectos y todos los documentos que lo componen serán de la Dirección Provincial de Hidráulica (DPH), quien hará uso de los mismos con la sola obligación de mencionar a los autores, quienes podrán citarlo como antecedente profesional.

5.- ETAPAS DE PROYECTO - INFORMES

El Consultor deberá realizar y presentar tres informes que conforman las distintas Etapas del Estudio objeto del presente Pliego, de acuerdo plazo que se detalla a continuación para su confección:

Etapas	Denominación de la Etapa	Plazo de Entrega Días corridos
1	ESTUDIOS BASICOS Y RELEVAMIENTOS DE CAMPO	60
2	PROYECTO HIDRAULICO DE LAS OBRAS	120
FINAL	PROYECTOS DEFINITIVOS-PLIEGOS C/ COMPUTO Y PRESUPUESTO	180

Nota: De toda la documentación del Proyecto, se entregaran en tres Copias en papel, con su correspondiente archivo magnético.

La Inspección, dentro de los quince (15) días de recibido cada informe, emitirá juicio acerca de su aprobación en relación con las exigencias contractuales y los compromisos metodológicos y programáticos vigentes, así como de las aclaraciones, adecuaciones y/o complementaciones que considere necesario. Tales observaciones deberán ser evacuadas por el Contratista dentro de los quince días subsiguientes.

Si de los errores, vicios informalidades u omisiones que apuntara la Inspección surgiera incumplimiento insalvable en término por parte del Contratista, aquella podrá aconsejar el rechazo del informe.

Una vez aprobada la totalidad de la documentación correspondiente al Proyecto Ejecutivo de las obras (Informe final), el Contratista integrará y ordenará en versión definitiva todos los informes para su presentación conforme lo establecido en los Términos de Referencia.

Asimismo, cuando la Inspección lo requiera, deberá presentar Informes Especiales relacionados con los estudios diversos contenidos en el Proyecto que se contrata.

6.- PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial del presente estudio es de pesos DOS MILLONES QUINIENTOS MIL (\$ 2.500.000), con todos los impuestos y gastos incluidos en el monto citado.

7.- FORMA DE PAGO

El presente proyecto se certificará de la siguiente forma:

- a) Con la iniciación del proyecto (firma del Acta de Inicio), se certificará el Cinco por ciento (**5%**) del monto del Contrato en concepto de anticipo, mediante la modalidad de pago normal.
- b) Los porcentajes de avance de las Etapas de Proyecto serán aprobados y certificados por la Inspección, teniendo como base, respecto del monto contractual, el siguiente criterio porcentual máximo de certificación, en acuerdo al cumplimiento de cada etapa:

Etapas de Proyecto		%
1	ESTUDIOS BASICOS Y RELEVAMIENTOS DE CAMPO	35
2	PROYECTO HIDRAULICO DE LAS OBRAS	40
FINAL	PROYECTOS DEFINITIVOS-PLIEGOS C/ COMPUTO Y PRESUPUESTO	25

*Se descontará el proporcional del anticipo, en la presentación de la certificación de cada una de las etapas mencionadas anteriormente.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Pliego

Número:

Referencia: Doc. Tec. “Estudio y Proyecto del Tramo Inferior del Río Salado - Etapa II”

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.