

# **PROYECTO: “TERMINAL DE ÓMNIBUS DE LA CIUDAD DE TREINTA Y TRES”**

**Términos de Referencia**

Octubre 2022

<b>1. ANTECEDENTES .....</b>	<b>3</b>
1.1. Antecedentes y Situación actual.....	3
1.2. Localización del Proyecto.....	4
1.3. Terminal de Ómnibus a proyectar .....	5
1.4. De la organización de los trabajos de consultoría .....	6
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>6</b>
<b>3. PERSONAL CLAVE DE LA FIRMA .....</b>	<b>7</b>
<b>4. ALCANCE DEL TRABAJO .....</b>	<b>8</b>
4.1. De la coordinación de los estudios .....	8
4.2. Diseño final de ingeniería .....	10
4.2.1. Alcance de los estudios y diseños de ingeniería .....	10
4.2.2. Normas y parámetros de diseño.....	10
4.2.3. Estudios topográficos.....	11
4.2.4. Estudios geológicos y geotécnicos.....	11
4.2.5. Diseño geométrico de todas las vías de acceso y plataforma .....	11
4.2.6. Estudios hidrológicos e hidráulicos para el diseño de drenajes .....	12
4.2.7. Diseño arquitectónico y estructural del edificio central de la Terminal.....	12
4.2.8. Estudios de demanda de movilidad urbana .....	14
4.2.9. Diseño estructural de pavimentos.....	14
4.2.10. Señalización y seguridad vial.....	14
4.2.11. Cómputos métricos y volúmenes de obra .....	16
4.2.12. Análisis de precios unitarios estimados.....	16
4.2.13. Presupuesto del Proyecto y Cronograma de ejecución de obras.....	16
4.2.14. Análisis de riesgos ambientales - VAL.....	17
<b>5. PRODUCTOS DE LA CONSULTORÍA .....</b>	<b>18</b>
5.1.1. Plan de Trabajo .....	18
5.1.2. Informe de Anteproyecto y Alternativas .....	18
5.1.3. Proyecto Ejecutivo .....	19
5.1.4. Recaudos para la licitación de obras.....	21
<b>6. DATOS DE LA CONSULTORÍA.....</b>	<b>22</b>
6.1. Régimen de contratación.....	22
6.2. Supervisión y coordinación .....	22
6.3. Perfil de la firma.....	22
6.4. Plazo y lugar de trabajo.....	22
6.5. Precio y Forma de pago .....	22
6.6. Comunicaciones .....	24
6.7. Información reservada.....	24
6.8. Requisitos de admisibilidad .....	24

## 1. ANTECEDENTES

### 1.1. Antecedentes y Situación actual

Las fuertes transformaciones económicas y tecnológicas en el país, han impulsado el desarrollo en la última década a lo largo del territorio nacional. La población requiere del acceso a los servicios de educación, salud, recreación, turismo y conectividad entre mercados y áreas productivas rurales, en busca de mejorar su calidad de vida.

El departamento de Treinta y Tres al día de la fecha cuenta con una inversión inicial, en predio de carácter público en donde se construyó una plataforma de andenes, los accesos y el techo de los mismos, a la espera de una segunda etapa que posibilite Operar una Terminal de Ómnibus Interdepartamentales.



## 1.2. Localización del Proyecto

Padrón: 11.581

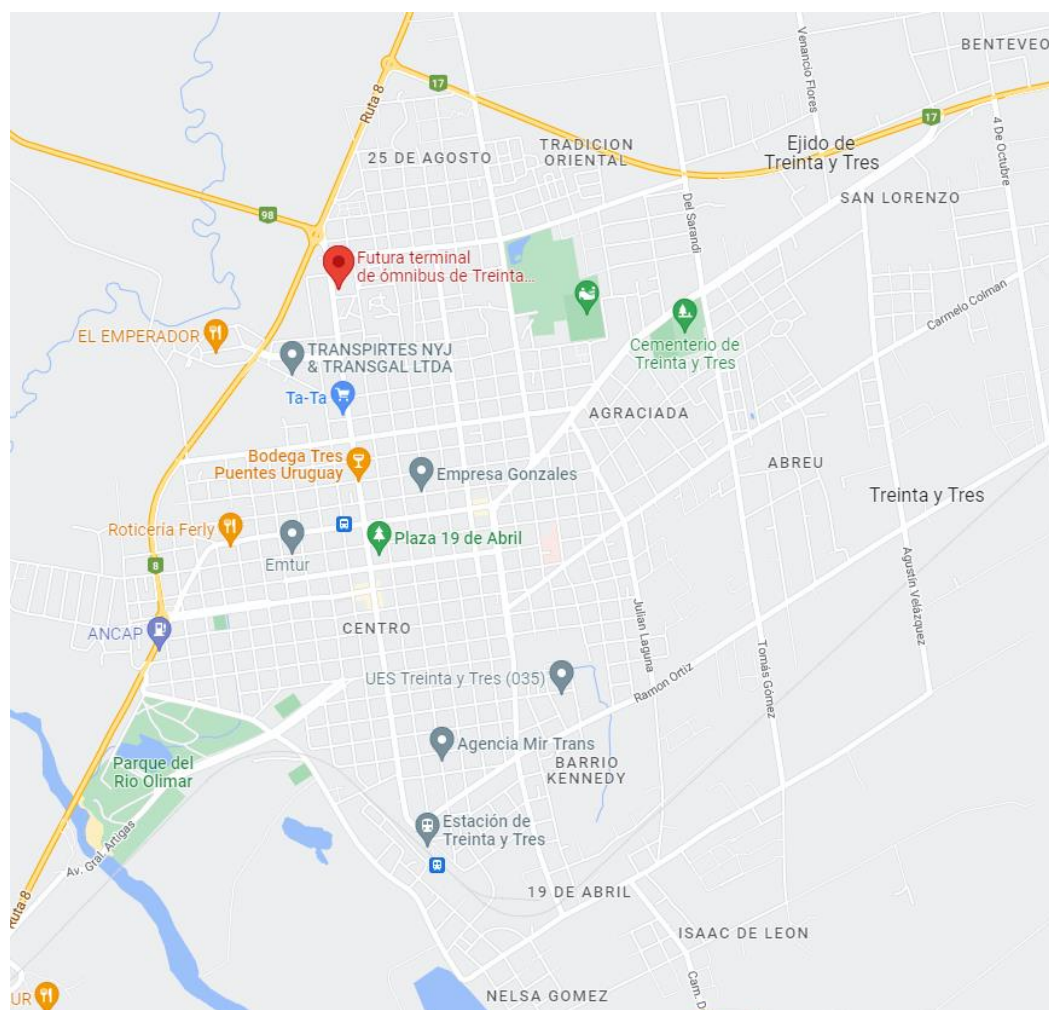
Sección Judicial: Primera

Ciudad: Treinta y Tres

Departamento: Treinta y Tres

Superficie total del predio: 1,1 ha

Zona de implantación: Urbana





### 1.3. Terminal de Ómnibus a proyectar

La terminal de ómnibus interdepartamental deberá cumplir con los requerimientos actuales de servicio para la atención al público y el buen funcionamiento de las empresas de transporte nacional, al mismo tiempo contará con servicios de traslados privados del tipo taxi y/o remis, estacionamientos para vehículos y motos particulares, área comercial que sea un nuevo punto de encuentro del Departamento y el espacio público exterior parquizado contará con equipamiento que fomente el disfrute de la ciudadanía.

La ejecución de la Terminal de Ómnibus de la ciudad de Treinta y Tres, será financiada mediante el programa: Fondo de Desarrollo del Interior (FDI) de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto.

La Terminal deberá contar con un proyecto ejecutivo y las respectivas bases para una convocatoria a ofertas de contratistas para que pueda materializar la obra prevista, en el marco de lo cual se elaboran los presentes Términos de Referencia (TDR en adelante).

#### **1.4. De la organización de los trabajos de consultoría**

La Administración contratante se propone contratar a una firma consultora (en adelante la firma), para realizar un proyecto ejecutivo para la Terminal, como se describe más adelante.

La supervisión de las actividades que la firma llevará a cabo, estará a cargo de una Unidad Supervisora, cuya integración será oportunamente comunicada por la Administración a la Firma.

Los cometidos específicos de esta Unidad, serán verificar la marcha y calidad de las tareas de la firma, resolver las situaciones en que deban tomarse decisiones respecto a la selección de tipologías y alcance de las obras a realizar, así como también agilizar los procesos en la toma de decisiones y aprobaciones de la Administración.

#### **1.5. Visita obligatoria al lugar de intervención**

Las firmas interesadas a postular deberán concurrir a una visita obligatoria que se fija cinco días hábiles antes a la fecha establecida para la apertura electrónica de las ofertas y presentar el comprobante de asistencia en el momento de la apertura electrónica.

## **2. OBJETIVOS**

Los objetivos fundamentales de esta consultoría son:

- Elaborar el diseño final del proyecto de “Terminal de Ómnibus de la ciudad de Treinta y Tres”, considerando el uso adecuado de los recursos económicos, así como los aspectos técnicos, sociales y ambientales.
- Presentar el proyecto ante el FDI para su aprobación y financiación.

El propósito es realizar un proyecto que teniendo en consideración el análisis costo-beneficio, pueda integrar la infraestructura existente al nuevo proyecto.

Para ello la firma deberá considerar:

- Ordenamiento Territorial vigente, uso de suelo del entorno, conectividad con el centro de la ciudad y los servicios de transporte públicos existentes.
- Actualmente la terminal cuenta con 8 andenes techados, espacio para 4 ómnibus en espera y vías de ingreso y egreso de estos por la Avda. Juan Antonio Lavalleja.
- Se deberá verificar la maniobrabilidad para los casos más críticos de operación en la situación actual, con software a tales efectos, y en el caso de ser necesario, se proyectarán las modificaciones que sean necesarias realizar para el correcto funcionamiento de la plataforma, andenes y vías de ingreso y egreso.

- Se deberá evaluar el estado de conservación del techo construido y analizar la estructura del pavimento de hormigón. En función de los espesores y materiales de la base, sub base y losa de hormigón, se deberá verificar el dimensionamiento de la plataforma.
- Diseñar accesos vehiculares para el ascenso y descensos de pasajeros y encomiendas de forma segura.
- Diseñar el área de estacionamiento para vehículos y motos.
- Incluir área destinada a taxis y/o remises.
- Considerar y delimitar áreas verdes y espacios de uso público y recreativo.
- Proyectar la circulación y vías de acceso peatonal de forma segura y debidamente señalizada.
- Accesibilidad total.
- Diseño del edificio central a los efectos de albergar 8 agencias con despacho de encomiendas, locales comerciales, cafetería con patio de comidas, sala de espera y servicios higiénicos.
- Otros aspectos que la firma considere recomendables.

Para el cumplimiento de estos objetivos, la firma deberá desarrollar al menos las siguientes actividades:

- a) Diseño ejecutivo final de ingeniería de la Terminal en cada área proyectada, que sea suficiente para que, sin más trámite, sea posible licitar las obras correspondientes. Ello implicará analizar y recomendar, al menos la memoria descriptiva de las obras a realizar, los cálculos métricos, los volúmenes de obra, los precios unitarios estimados, el presupuesto referencial de construcción, las especificaciones técnicas a ser incluidas en el Pliego de Licitación, y cronograma de ejecución.
- b) Elaboración de todas las láminas necesarias para determinar precisa e inequívocamente el objeto a ser construido por los contratistas que tomen a su cargo las obras, incluyendo las de señalización final para mejorar la seguridad vial.
- c) Efectuar las recomendaciones necesarias para atender la preservación medioambiental de acuerdo con la normativa vigente.

Gestiones ante otros organismos públicos

- a) Continuar la comunicación de Proyecto de Viabilidad Ambiental de Localización de la Terminal de Ómnibus – VAL ante el Ministerio de Ambiente, DINAMA o quien corresponda.
- b) Realizar la comunicación a La Dirección General de Transporte de Carreteras del MTOP y solicitar que se expida en relación con la localización de la Terminal.

### **3. PERSONAL CLAVE DE LA FIRMA**

Para alcanzar los objetivos descritos en la Sección 2 se contratará una firma que proveerá especialistas en:

- a) Coordinación de Proyecto.
- b) Agrimensura y Topografía.
- c) Servicios de Geotécnica
- d) Arquitectura
- e) Ingeniería Vial y Tránsito
- f) Hidráulica y sanitaria
- g) Eléctrica
- h) Acondicionamiento térmico
- i) Gestión Ambiental.

En todos los casos es admisible que más de un rol sea cumplido por un mismo profesional y, en el caso del literal c) es también admisible que se trate de servicios contratados a un reconocido laboratorio geotécnico.

#### **4. ALCANCE DEL TRABAJO**

La firma deberá realizar todas las actividades necesarias para alcanzar los objetivos previstos en la Sección 2, y en particular las que se enumeran en esta Sección, sin perjuicio de aquellas otras que la firma considere necesarias para alcanzar los objetivos planteados.

En la descripción de los alcances del trabajo se indican, para los distintos puntos, los especialistas directamente responsables de los trabajos o las respectivas empresas de servicios.

##### **4.1. De la coordinación de los estudios**

La firma deberá contar con un Coordinador, a cargo de quien estará la coordinación de los estudios. Dicho Coordinador trabajará en estrecha interacción con la Unidad Supervisora.

Entre sus principales responsabilidades, el Coordinador deberá:

- a) Interactuar directamente con la Unidad Supervisora
- b) Liderar el Equipo, estableciendo y velando por el cumplimiento de las metas y objetivos del estudio y diseño.
- c) Programar, coordinar y encauzar las actividades necesarias para llevar a cabo los estudios y diseños, tanto a nivel de oficina como a nivel de campo, cuidando que se realicen siguiendo una secuencia lógica.
- d) Definir, orientar y supervisar la aplicación de las metodologías más convenientes para el desarrollo de los trabajos y la ejecución de las tareas a cargo de la firma.

En la elección de soluciones a adoptar se deberá balancear la conveniencia de aplicar determinados niveles de calidad o estándares normativos, con las posibilidades económicas reales del GD.



Consecuentemente es función del Coordinador explorar y presentar oportunamente, durante la marcha de los trabajos, las variantes de soluciones que la Unidad Supervisora solicite, para que ésta pueda adoptar las definiciones necesarias en cuanto a las características definitivas del proyecto.

## **4.2. Diseño final de ingeniería**

### **4.2.1. Alcance de los estudios y diseños de ingeniería**

Los estudios y diseños de ingeniería deberán desarrollar, como mínimo, los aspectos que apliquen al caso, de entre los siguientes:

- a) Antecedentes (localización, situación actual, otros).
- b) Estudios topográficos.
- c) Estudios geológicos y geotécnicos.
- d) Estudios de tránsito.
- e) Estudios hidrológicos e hidráulicos.
- f) Estudios de materiales de construcción en la zona.
- g) Diseños de ingeniería vial.
- h) Diseños arquitectónicos y estructurales del edificio central.
- i) Diseño de instalaciones: Sanitarias, Eléctricas, Datos, Acondicionamiento Térmicos e Incendio.
- j) Estudios y recomendaciones ambientales.
- k) Elaboración de especificaciones técnicas.
- l) Análisis de precios unitarios y respectivas fórmulas de ajuste paramétrico.
- m) Cómputos métricos y volúmenes de obra.
- n) Presupuesto de oficina desagregado.
- o) Cronograma de ejecución.

### **4.2.2. Normas y parámetros de diseño**

En la elaboración de los estudios y diseños requeridos, la firma deberá considerar:

- a) Para el diseño geométrico, las recomendaciones de la AASHTO (versiones 2011 o 2018) y normas aplicables de otras agencias reconocidas;
- b) Para el diseño de pavimentos, la guía correspondiente de la AASHTO (versión 1993 o 2002) u otras reconocidas;
- c) Para otros aspectos del diseño, las normas de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV) del MTOP que sean aplicables, las que deberán hacerse explícitas en las Especificaciones Técnicas Particulares que se incluirán en los recaudos del llamado para construcción de las obras.

Los estudios hidrológicos para el diseño del sistema de drenajes se basarán en las Directivas de Diseño Hidrológico – Hidráulico de alcantarillas de DNV – IMFIA, de acuerdo con las buenas prácticas de la disciplina.

Para el diseño y verificación de estructuras se deberán aplicar normas y especificaciones reconocidas en el país, que deberán hacerse explícitas.

En cuanto al edificio central se deberá presentar el diseño arquitectónico y el cálculo estructural correspondiente, avalado por profesionales.

En lo relativo al análisis de los impactos ambientales, deberán observarse las recomendaciones y normas impuestas por el Ministerio de Ambiente que sean aplicables al caso.

#### **4.2.3. Estudios topográficos**

Los estudios topográficos deberán cumplir las condiciones y características detalladas a continuación.

Los estudios incluirán todos los relevamientos necesarios, para poder presentar en planos las características topográficas del espacio geográfico donde se emplazará el proyecto.

La firma podrá emplear las tecnologías de relevamiento que estime conveniente, fundamentando debidamente los niveles de precisión obtenidos, que a su vez serán acordes con las necesidades del proyecto y deberán ser aprobados por la Unidad Supervisora.

Todo el trabajo topográfico deberá estar referido al sistema de coordenadas “Transversal de Mercator (UTM)” y los niveles expresados con relación al denominado Cero Oficial.

Cuando sea necesario por razones de diseño vial, se realizarán relevamientos topográficos locales auxiliares que tendrán por objeto delimitar la faja de dominio público, a fin de evaluar las traslaciones de dominio (expropiaciones o cesiones) requeridas.

#### **4.2.4. Estudios geológicos y geotécnicos**

Se realizarán los ensayos de suelos necesarios para definir el nivel y tipo de fundación del edificio central.

Se realizará un informe geotécnico donde se midan espesores y caractericen las capas existentes mediante sondeos y clasificación HRB, humedad in situ y ensayos DCP u otros de reconocida eficacia en las áreas del estacionamiento y los accesos a la Terminal.

#### **4.2.5. Diseño geométrico de todas las vías de acceso y plataforma**

Para el diseño geométrico de los accesos y/o plataforma deberán considerarse las recomendaciones de la AASHTO (versiones 2011 o 2018) y normas aplicables de otras agencias reconocidas.

La firma propenderá a mantener la planialtimetría actual y propondrá su adecuación, con las respectivas modificaciones, únicamente cuando se entienda que las condiciones geométricas presentes suponen un riesgo para la circulación, o bien cuando la obra edilicia así lo requiera.

En aquellas secciones donde, en acuerdo con la Unidad Supervisora, se resuelva modificar la planialtimetría, se realizará el diseño geométrico final en forma detallada y completa.

Se deberá realizar un análisis particular de cruces, que incluirá la consideración de medidas de protección a la circulación de peatones, ciclistas y transporte público. En particular, se destacarán las restricciones propuestas a la velocidad de circulación, en caso de ser necesario.

La firma deberá contemplar la solución a las interferencias al diseño, en lo que respecta a las obras existentes o proyectadas de servicios públicos (UTE, ANTEL, OSE u otros) y recomendará las obras que sean necesarias para la reubicación de redes o dispositivos que se vean afectados por el proyecto.

Cuando corresponda, los planos constructivos a nivel de diseño final deberán mostrar el alineamiento y perfil longitudinal de la vía, sistema de coordenadas y datos de referencia de los vértices de la poligonal base correspondiente a la alternativa elegida, dando las coordenadas de inicio y fin.

También se incluirá una planimetría exclusiva para la ubicación del sistema de señalización, con señales informativas, preventivas, restrictivas, horizontales y verticales. Éstas deberán ser presentadas en planillas con la correspondiente ubicación, acompañadas de planos de las señales.

En planos independientes se presentarán las secciones transversales típicas adoptadas, mostrando el espesor y tipo de las capas del pavimento, dispositivos de contención, ensanches, obras de drenaje, etc.

En escala apropiada se presentará tabla de volúmenes para determinar el movimiento de suelos, distancias de acarreo, volúmenes, costos, etc.

En base a los diseños realizados, se elaborarán los planos detallados finales de planta y perfil, con niveles topográficos, en escala horizontal de 1:2.000 (uno a dos mil) y vertical de 1:200 (uno a doscientos), secciones típicas, sistemas y estructuras de drenaje.

#### **4.2.6. Estudios hidrológicos e hidráulicos para el diseño de drenajes**

Los estudios hidrológicos para el diseño del sistema de drenajes se basarán en las normas y métodos mencionados en la Sección 4.2.2, los cuales deben emplearse en el diseño final del estudio a fin de definir la ubicación, dimensionamiento y especificaciones de construcción de las obras de drenaje.

Los estudios deberán abarcar los siguientes aspectos:

- a) Control de erosión y sedimentos.
- b) Gestión ambiental para la ejecución del proyecto de drenaje vial si correspondiere.
- c) Diseño de obras primarias de drenaje: alcantarillas y regueras.
- d) Diseño de obras secundarias de drenaje: canales, cunetas, cordón cuneta, etc.
- e) Costos.

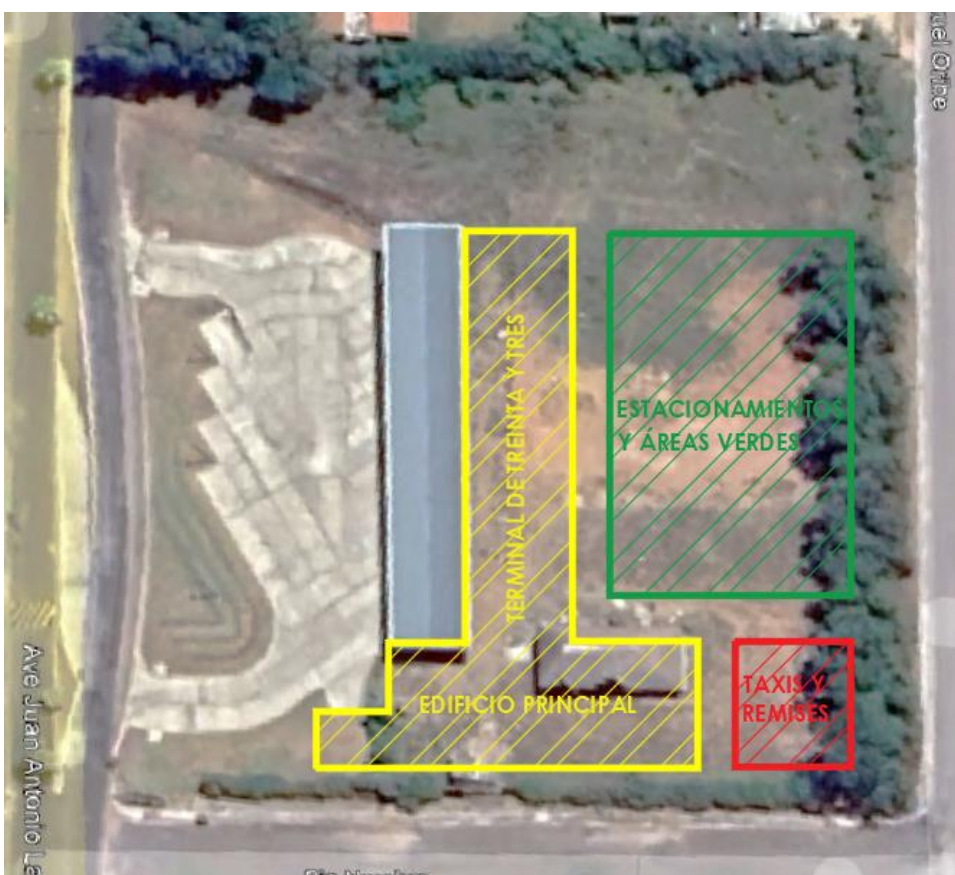
#### **4.2.7. Diseño arquitectónico y estructural del edificio central de la Terminal**

La estructura de los sistemas de cerramiento que conforman la espacialidad del área administrativa y comercial se caracteriza por una estructura liviana del tipo metálica.

El diseño de la envolvente opaca del edificio y la fachada vidriada deberá estar en concordancia con los diseños realizados por la Administración, que deberán ser aprobados por la Unidad Supervisora.

La Firma evaluará las prestaciones mecánicas de los materiales (hormigón, aceros, cubiertas, etc) de las estructuras existentes, para su incorporación al proyecto nuevo.

A modo de guía se presenta el siguiente bosquejo, a ser considerado por la firma al momento de diseñar las distintas áreas de la Terminal. Dicho esquema no está dibujado a escala por lo que se deberá dimensionar cada zona en función de la demanda esperada, como así también los accesos vehiculares y peatonales.



#### **4.2.8. Estudios de demanda de movilidad urbana**

Para estimar las proyecciones de movilidad se deberán relevar cifras históricas y su estructura (personas y encomiendas) por destino. Estas cifras deberán provenir de fuentes confiables, como podrían ser las empresas transportistas.

Deberá también estimar la cantidad de personas que circularían anualmente por la terminal y en función de esta, contemplar si existen períodos de zafra, y/o de marcada estacionalidad que podrían no verse reflejados en dichos conteos.

El dato resultante es relevante para definir la demanda de andenes, estacionamientos, área de espera, área de despacho de encomiendas, etc.

#### **4.2.9. Diseño estructural de pavimentos**

El diseño estructural de pavimentos deberá ser elaborado aplicando la guía correspondiente de la AASHTO (en su versión 1993 o 2002) u otros reconocidos y aceptables para la Unidad Supervisora, tomando en consideración las condiciones del subsuelo (en caso de obras nuevas) o del pavimento existente (en caso de refuerzo) y el tránsito proyectado.

En cuanto al período de diseño a asignar a la estructura, las estrategias que se elaboren considerarán un plazo definido por la Unidad Supervisora, no menor a 10 años.

Basándose en los estudios preliminares, el alcance mínimo del diseño estructural de pavimentos deberá atender:

- Resumen del estudio de tránsito, TPDA inicial, tasas de crecimiento vehicular.
- Cálculo de ejes equivalentes acumulados.
- Estudio de fuentes de materiales.
- Análisis estadístico de la subrasante y materiales constitutivos de pavimentos presentes, determinando sus características geotécnicas y capacidad estructural remanente.
- Análisis de las condiciones de drenaje.
- Una descripción o justificación de los parámetros de diseño adoptados.

#### **4.2.10. Señalización y seguridad vial**

Inicialmente se elaborará un diagnóstico técnico de la seguridad vial en toda la zona, por lo que la firma identificará los puntos donde se presenten restricciones de capacidad o seguridad vial que impliquen riesgos al tránsito, sea por un escaso ancho del pavimento, por un deficiente trazado planialtimétrico u otras causas.

Posteriormente, se deberá diseñar la señalización de la zona tomando en cuenta las conclusiones alcanzadas en el diagnóstico inicial, utilizando para ello la normativa de la DNV del MTOP, a saber:

- a) Se deberá indicar el tamaño de las señales verticales de acuerdo con el tipo de vía.
- b) Se confeccionarán las láminas necesarias, preferiblemente en escala 1:500 (uno a quinientos), donde se contemple todo el proyecto de seguridad vial con sus respectivos detalles y vista en planta.
- c) Se deberá elaborar e incorporar en los planos respectivos el sumario de cantidades específico del señalamiento vertical y la demarcación horizontal para todo el proyecto, así como todos los elementos y dispositivos de seguridad vial recomendados.

Se deberá incorporar al diseño de ingeniería todos los elementos adicionales que se consideren necesarios para mejorar las condiciones de seguridad vial y la prevención de accidentes, incluyendo las medidas de protección a peatones, como ser: veredas o aceras, paradas de ómnibus, cruces de peatones y ciclistas o zonas de carga y descarga de mercaderías cuando corresponda.

En base a las señales, dispositivos empleados y normativas vigentes, se elaborarán los sumarios de cantidades y todas las especificaciones técnicas y especiales para la implementación tanto de los dispositivos de control de tránsito como de los elementos adicionales de seguridad recomendados en el diseño.

La firma presentará todas las láminas de detalles para la construcción de dispositivos de seguridad vial que no estuvieran contemplados en las especificaciones de la DNV.

#### **4.2.11. Cómputos métricos y volúmenes de obra**

A partir del diseño final, se deberá realizar el análisis de cómputos métricos determinando los volúmenes de obra necesarios para el proyecto, que deberán contemplar todas las actividades necesarias para su ejecución.

Dichos cómputos métricos y volúmenes de obra deberán ser determinados con el menor error posible y para todas las actividades programadas para la ejecución del proyecto.

Se deberá cuantificar las cantidades de materiales necesarios para implementar el proyecto

#### **4.2.12. Análisis de precios unitarios estimados**

Los precios unitarios estimados para los distintos ítems de construcción del proyecto se calcularán tomando en consideración los valores registrados en licitaciones de obras similares y recientes.

Cuando esto no sea posible, los precios unitarios se determinarán a partir de la estimación del costo de equipos, insumos y personal necesarios, al cual se agregará un porcentaje por concepto de gastos generales y otro por concepto de utilidades e impuestos.

#### **4.2.13. Presupuesto del Proyecto y Cronograma de ejecución de obras**

Todas las obras definidas en el diseño geométrico, el edificio central de la Terminal, estructuras de drenaje, pavimentos, elementos de seguridad vial, entre otros, deben ser debidamente cuantificadas y presupuestadas. A tales efectos se preparará una memoria descriptiva de cálculos, calendario tentativo de construcción, costos de construcción y previsiones para imprevistos, debiendo para ello presentar los resultados pertinentes haciendo uso de sistemas computarizados.

Se deberá presentar el presupuesto detallado por rubros, debiendo también presentarse un cronograma y curva de pagos acorde al cronograma elaborado para el proyecto.

El presupuesto deberá contemplar todas las actividades necesarias para la ejecución del proyecto, entre otros, los costos de reubicación de servicios públicos, mitigación de impactos ambientales, etc.

El presupuesto será presentado discriminado por componentes y será expresado a precios de mercado a la fecha de elaboración del estudio. Se deberá suministrar a la Unidad Supervisora las planillas electrónicas utilizadas por la firma, incluyendo las fórmulas originalmente empleadas en los cálculos de cantidades, precios unitarios, aportaciones sociales, impuestos, subtotales y totales, de manera que aquella pueda realizar las adecuaciones que pudieren resultar necesarias oportunamente.

Basándose en la productividad de actividades consideradas en el análisis de precios unitarios, se deberá elaborar un cronograma estimado de ejecución del proyecto, atendiendo todas y cada una de las tareas, incluyendo las etapas de movilización y desmovilización de equipo y personal.



Además, se preparará un calendario de desembolsos que cubra todo el período de construcción y una lista del equipamiento indispensable y conveniente, considerando la producción de cada equipo.

#### **4.2.14. Análisis de riesgos ambientales - VAL**

Los estudios ambientales propuestos deberán ser realizados en forma coordinada y simultánea con el diseño final del proyecto.

En cuanto al diseño final, el especialista ambiental deberá tener una importante participación, recomendando los tipos de estructura de drenaje, así como todos aquellos aspectos relevantes tendientes a la minimización de impactos en la zona de influencia del proyecto.

El objeto principal de estos estudios es determinar las diferentes implicaciones e interrelaciones entre los distintos componentes físicos y socioeconómicos con las diferentes actividades del proyecto en su conjunto, para definir la viabilidad e integración del proyecto con el medio circundante, así como para buscar también la sostenibilidad y resiliencia, no sólo de la obra sino también de todos los elementos involucrados.

Aun siendo posible que el proyecto no implique impactos de entidad sobre el medio en que se desarrolla, la firma habrá de informar las consideraciones que condujeron a esa conclusión.

Los objetivos generales del estudio y evaluación ambiental y social serán:

- a) Definir las consideraciones ambientales que ameriten ser atendidas al definir los diversos componentes del proyecto.
- b) Identificar las actividades del proyecto que podrían generar efectos ambientales negativos y positivos en sus etapas de preparación, construcción y operación, precisando sus respectivas medidas de mitigación y compensación.
- c) En caso de que corresponda, elaborar la correspondiente Comunicación de Proyecto a presentar ante la DINAMA, así como atender y responder las eventuales consultas o requisitos que este organismo resuelva sobre dicha Comunicación.

En el caso que DINAMA clasifique el proyecto como Categoría A, esta tarea de la firma se dará por finalizada y aprobada.

En el caso que el proyecto sea clasificado como Categoría B o C, la firma y la Unidad Supervisora analizarán las observaciones realizadas por DINAMA, definiendo si se recurre dicha clasificación o se amplía el contrato de la firma para realizar los estudios adicionales exigidos por la autoridad ambiental.

#### **4.2.15. Presentación y Aprobación del Producto ante el FDI.**

La firma deberá ser parte del intercambio con los técnicos del FDI hasta que el proyecto se encuentre aprobado.

## **5. PRODUCTOS DE LA CONSULTORÍA**

Como parte del desarrollo de sus actividades y obligaciones, la firma deberá elaborar y presentar 4 (cuatro) informes ante la Unidad Supervisora, cuyo alcance se describe a continuación. Los plazos máximos para la entrega de cada informe se detallan en la Sección 6 y sólo podrán ser modificados por la Unidad Supervisora a través de una notificación escrita.

La firma presentará sus informes en idioma español, en formato digital y una vez aprobado se entregará una copia en formato impreso.

En formato impreso, los informes que sean voluminosos deberán ser separados en volúmenes o tomos manejables.

En formato digital, los informes deberán ser entregados como un único archivo electrónico que incluya la portada, un índice con número de página, documento principal y los anexos, con excepción de las láminas de diseño de ingeniería que serán entregadas cada una como un archivo independiente.

Los archivos electrónicos de cada informe deberán ser organizados siguiendo el mismo orden del índice de cada componente del informe respectivo, identificando claramente cada parte por su nombre, utilizando para ello “vínculos” para facilitar la ubicación y el manejo de la información.

Todo material producido por la firma, como documentos de texto, planillas numéricas y planos deberán ser suministrado en archivos con formato editable.

### **5.1.1. Plan de Trabajo**

El informe a presentar deberá contener el Plan de Trabajo definitivo y detallado, que la firma propone realizar basándose en estos Términos de Referencia, la metodología a emplear en su ejecución, el calendario de actividades indicando la duración de cada etapa y los estudios complementarios que requerirá (suelos, estudio de demanda, servicios públicos, topografía, hidrología u otros), definiendo su respectivo alcance.

### **5.1.2. Informe de Anteproyecto y Alternativas**

En este informe la firma deberá presentar su propuesta de Anteproyecto y Alternativas de Diseño de las obras a realizar, basándose en un análisis de costo-eficiencia y en los términos indicados en el apartado 4.1, literal d).

Analizando estas propuestas en conjunto con la Unidad Supervisora, se resolverá la aprobación o modificación del Anteproyecto, así como la selección de las Alternativas de Diseño a desarrollar durante la continuación de la Consultoría, hasta concretar el Proyecto Ejecutivo correspondiente.

### **5.1.3. Proyecto Ejecutivo**

El Proyecto Ejecutivo contendrá el diseño final de arquitectura e ingeniería y el estudio de impacto ambiental cuando correspondiere. Contendrá como mínimo: resumen ejecutivo, descripción técnica, datos topográficos, estudios de demanda, geotécnicos, hidrológicos, hidráulicos, estructura de pavimento, descripción detallada de materiales de construcción y aspectos especiales, cantidades de obra, planillas de costos y cronograma estimado de ejecución de las obras.

Además, se incluirán como anexos: planos finales de construcción, Especificaciones Técnicas Particulares (ETP) para materiales y procedimientos de construcción, memorias de cálculo, fuentes de materiales de construcción y sus análisis completos de laboratorio, listado de equipo mínimo requerido para la construcción de las obras, análisis de tránsito actual y proyectado, estudios y planos de señalización, ilustraciones, observaciones y recomendaciones y cualquier otra información adicional que se considere necesaria de acuerdo a los alcances detallados en estos Términos de Referencia.

Los planos esquemáticos conceptuales o los detallados de construcción que la firma deberá presentar, en planta y alzado, cuando corresponda, estarán de acuerdo con lo siguiente:

- a) Carátula indicando nombre del proyecto, ubicación en un plano topográfico de la zona, recuadros mostrando los nombres de los proyectistas y de la autoridad que lo aprueba, así como sus respectivas fechas de presentación y aprobación.
- b) Índice general del contenido del juego de planos, notas generales relativas a las especificaciones y requisitos especiales de construcción.
- c) Planos con el resumen total de los rubros de obra con sus respectivas unidades de medida y cantidades.
- d) Planos tipo de las obras para mejorar los drenajes y proteger el medio ambiente.
- e) Planos conteniendo las secciones transversales típicas de construcción con indicación de la estructura del pavimento, que incluirán detalles auxiliares o especiales de diseño como ser: aceras, elementos de seguridad, etc.
- f) Planos descriptivos detallados sobre la señalización horizontal y vertical a instalar en el proyecto.
- g) Planos constructivos con la ubicación de barreras de protección u otras estructuras de seguridad vial requeridas según los estudios efectuados.
- h) Tabla del diagrama de masas y secciones transversales de excavación.
- i) Los planos viales deben cumplir los siguientes detalles mínimos:
  - Indicar pendiente (%), tangente, curva, etc.
  - Logotipos con todos los datos de rutina.

- Dibujo y rotulado de las referencias.
- Dibujo de detalles (casas, calles, etc.).
- Dibujo del norte.
- Rotulado de cantidades de excavaciones.
- Dibujo y rotulado del drenaje en planta (progresiva, diámetro, material, tipo, esviaje, longitud, izquierda y derecha, longitud total, pendiente, elevación en entrada y salida, observaciones).
- Detalles específicos.
- Rotulado de las progresivas y elevaciones.
- Dibujo y rotulado del terreno natural (perfil).
- Dibujo y rotulado de la rasante.
- Rotulado de las pendientes.
- Dibujo y rotulado del drenaje en perfil.
- Detalles especiales.

j) Los planos y memorias de arquitectura deben ser realizados según el siguiente desglose:

- *Recaudos de Albañilería*
- Construcciones existentes: relevamiento y memoria descriptiva de las mismas
- Construcciones a realizar (obra nueva, reformas y ampliaciones)
- Plano de implantación
- Plano de construcciones, planta, cortes y fachada de albañilería proyectada
- *Recaudos gráficos Sanitaria*
- Planta de techos y relevamiento existente.
- Planos de planta y cortes de sanitaria proyectada.
- *Recaudos gráficos Estructura*
- Planta de estructura proyectada
- Planilla de fundaciones, vigas, pilares, etc.
- *Recaudos gráficos Eléctrica*
- Planta de eléctrica proyectada.
- *Memorias y otros recaudos escritos*
- Memoria con el diagnóstico del estado de las construcciones existentes
- Memoria constructiva del proyecto
- Memoria sanitaria, eléctrica, estructura, trabajos de impermeabilización, acondicionamiento térmico, cada una por separado.

- Memoria de áreas exteriores
- Pliegos licitatorios
- *Otros permisos y habilitaciones que contemple las normativas vigentes de:*
- Bomberos, Bromatológicas, Salubridad, DINAMA, etc.
- *Contratos y conexiones*
- Colector frentista, corresponde conexión a saneamiento.
- Abastecimiento de agua potable
- Suscripción de contrato con UTE
- Suscripción de contrato para datos ANTEL

Todos los planos se presentarán en tamaños respetando la norma DIN (salvo excepciones autorizadas por la Unidad Supervisora) para facilitar su manejo en gabinete y terreno, así como en formato electrónico modificable.

#### **5.1.4. Recaudos para la licitación de obras**

La firma compilará todos los elementos del diseño ejecutivo final de ingeniería de modo tal que sea una base apropiada para que, sin más trámite, se puedan licitar las obras.

Ello implicará analizar todos los documentos producidos que deban ser incluidos en los recaudos de la licitación, especialmente los cómputos métricos, los volúmenes de obra finales, los precios unitarios, los presupuestos de construcción, las Especificaciones Técnicas Particulares (ETP) para materiales y procedimientos de construcción y el cronograma de ejecución.

En dichas ETP se habrán de describir detalladamente los alcances de cada rubro propuesto, así como deberá hacerse explícito el método de medición.

Las Especificaciones Técnicas Particulares (ETP) se acondicionarán como un Anexo que se incluirá en los recaudos, por lo que la firma deberá preparar éste apropiadamente para que pueda ser interpretado inequívocamente por parte de los oferentes para la realización de las obras.

Las láminas que definan el diseño de las obras se acondicionarán como un segundo Anexo a incluir en los recaudos.

Como parte de los recaudos para la convocatoria a ofertas la firma preparará un Presupuesto de Oficina, basándose en las cantidades de obra y los respectivos precios unitarios que haya estimado, incluyendo impuestos y aportaciones sociales.

#### **5.1.5. Formulación del Proyecto OPP-FDI**

El Proyecto Ejecutivo se diseñará con los requerimientos del FDI a ser presentado ante OPP para su financiación.

### **5.1.6. Aprobación del Proyecto OPP-FDI**

El Proyecto Ejecutivo deberá quedar aprobado ante el FDI para su financiación.

## **6. DATOS DE LA CONSULTORÍA**

### **6.1. Régimen de contratación**

La firma trabajará en el marco de un contrato con la Intendencia Departamental de Treinta y Tres y deberá presentar los certificados de estar al día con los organismos correspondientes.

### **6.2. Supervisión y coordinación**

La firma reportará a la Unidad Supervisora. Asimismo, estará a disposición de los técnicos de OPP referentes del Programa de Fondo de Desarrollo del Interior FDI, toda vez que le sea requerido.

La Unidad Supervisora dispondrá de un plazo de diez (10) días hábiles para aprobar, comentar, observar o rechazar cualquier propuesta, informe técnico o producto presentado por la firma. Transcurrido dicho plazo sin que se pronuncie la Unidad Supervisora se tendrá por aprobada la referida propuesta o informe.

### **6.3. Perfil la firma**

El Coordinador designado por la firma deberá contar con título de ingeniero civil y/o arquitecto, experiencia en dirección del diseño de obras de infraestructura logística y organización de equipos profesionales multidisciplinarios, así como en la consolidación y preparación de informes para organismos oficiales. Debe contar además con un mínimo de 10 (diez) años de experiencia como profesional en trabajos similares a los asignados bajo estos Términos de Referencia.

Los restantes técnicos especialistas deberán contar, con un mínimo de 5 (cinco) años de experiencia como profesionales en tareas similares a las que sean asignadas en la propuesta de la firma.

Un mismo técnico podrá cumplir más de un rol o especialidad dentro del equipo de trabajo, siempre que reúna la mínima experiencia exigida para cada especialidad en forma independiente.

### **6.4. Plazo y lugar de trabajo**

Las tareas se desarrollarán en terreno, en el emplazamiento de la Terminal a proyectar y en el gabinete de la firma. El plazo previsto para la completa ejecución de los trabajos será de 4 (cuatro) meses.

### **6.5. Precio y Forma de pago**

La firma indicará el Precio Total que ofrece por efectuar el completo desarrollo de los trabajos especificados en estos TDR, expresado en pesos uruguayos, con el IVA desglosado.

Este precio incluirá todos los gastos y costos en los que tenga que incurrir la firma para la correcta y puntual ejecución del Contrato, incluyendo:

- a) Costo de todo el personal de la firma incluyendo cualquier tipo de remuneración, salario, honorarios profesionales, aportes de seguridad social, seguros.
- b) Costo de desplazamiento para la ejecución del Contrato, así como los costos de alojamiento y manutención de todo su personal y el costo del transporte correspondiente.
- c) Costo del transporte, carga y descarga de todos y cada uno de los bienes que utilizará en la ejecución del Contrato.
- d) Costo de la elaboración de todos y cada uno de los informes y registros que la firma se obliga a emitir y mantener conforme al presente Contrato.
- e) Costo de disposición de todo el equipamiento necesario, suministros, vehículos, y herramientas que utilizará en la ejecución del Contrato.
- f) Costo de todos los consumibles, materiales y repuestos para la ejecución del Contrato.
- g) El costo de cualquier actividad y servicio necesario para la ejecución del Contrato cuando fueren prestados por terceros subcontratados.
- h) Todos aquellos impuestos, tasas, tributos, costos de almacenaje, derechos aduaneros, licencias y en general todos los gastos que se derivan de la ejecución del Contrato.

A la aprobación por la Unidad Supervisora del cumplimiento de cada hito previsto corresponderá el pago del porcentaje del Precio Total según lo indicado en la tabla siguiente (los plazos se indican en días calendario).

Hito	Concepto	Pago	Plazo de entrega
Hito 1	Plan de Trabajo aprobado.	10%	15 días
Hito 2	Informe de Anteproyecto y Alternativas aprobado.	20%	45 días
Hito 3	Proyecto Ejecutivo aprobado (Intendencia y FDI)	40%	75 días
Hito 4	Recaudos para la licitación de obras aprobados.	10%	90 días
Hito 5	Formulación del Proyecto OPP-FDI	10%	100 días
Hito 6	Aprobación Final del Proyecto OPP - FDI	10%	120 días

El plazo que la Unidad Supervisora dispondrá para expedirse sobre la aprobación u observación de los informes o productos presentados por la firma será el indicado en el apartado 6.2.

El plazo de pago será de 60 (sesenta) días calendario desde la recepción de la factura correspondiente a la aprobación del hito respectivo.

#### **6.6. Comunicaciones**

Todas las comunicaciones entre las partes se realizarán a la dirección de correo electrónico que éstas declaren. Transcurridos 5 (cinco) días hábiles desde el envío de cualquier comunicación a dichas direcciones de correo, se tendrá por notificado fehacientemente al receptor.

#### **6.7. Información reservada**

Los derechos de autor de los documentos producidos serán de propiedad de la Intendencia de Treinta y Tres.

Estos documentos, como toda otra información a la que la firma tenga acceso con motivo de esta contratación, no podrán ser compartidos con otros organismos, empresas o personas.

#### **6.8. Requisitos de admisibilidad**

Conforme a lo estipulado en las Políticas de Contratación del Banco Interamericano de Desarrollo y la legislación nacional, todos los integrantes del equipo de trabajo de la firma asignados al desarrollo de los trabajos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) No ser funcionario público, excepto los docentes.
- b) En ningún caso podrán poseer vínculo familiar con alguna persona con una función superior en la vía jerárquica a la del Contrato a suscribir. Se entiende por vínculo familiar, ser cónyuge, concubino o concubina o tener un vínculo de parentesco hasta el segundo grado de consanguinidad.
- c) No tener vínculo de trabajo o familiar con ningún miembro del Contratante que esté directa o indirectamente involucrado con cualquier parte de la preparación de estos TDR, el proceso de selección y/o con la supervisión de los trabajos.

#### **6.9. Criterios de evaluación de las propuestas presentadas**

Comparación de ofertas y factores de ponderación:

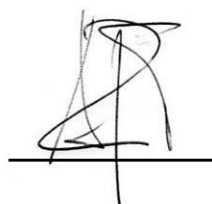


A los efectos de la comparación de las ofertas, se tendrá en cuenta como factores de comparación el precio y los antecedentes del oferente en realización de proyectos del tipo FDI, PCR y PDGS ante la Oficina de Planeamiento y Presupuesto. Dichos antecedentes deberán ser acreditados en la oferta.

### **Factores de ponderación**

A los efectos de la comparación de las ofertas, se establece como factores de ponderación:

- el precio en un 70%
- los antecedentes de los oferentes en un 30%.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned above a horizontal line.

Ing. Alejandro Ferrés

CP 50575