



PROYECTO: FONDO DE INFRAESTRUCTURA METROPOLITANA MONTEVIDEO

TÉRMINOS DE REFERENCIA

**PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA
PROYECTO DE DRENAJE Y SANEAMIENTO EN EL MARCO DE LAS OBRAS DE RECONSTRUCCION DE LA
AVENIDA ITALIA, ENTRE AVENIDA BOLIVIA Y RAFAEL BARRADAS**

CONTENIDO

CONTENIDO	2
1. ANTECEDENTES.....	3
2. OBJETO DEL LLAMADO	3
3. ALCANCE DE LOS TRABAJOS	3
3.1. ALCANCE DEL TRABAJO	3
3.2. ANTECEDENTES Y LINEAMIENTOS TÉCNICOS.....	4
4. PERFIL DE LA FIRMA CONSULTORA.....	9
5. FORMALIDADES DE LAS PROPUESTAS	9
6. PLAZO	10
7. CAPACIDAD JURÍDICA - DOCUMENTACIÓN.....	12
8. PERSONAL.....	12
9. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	13
10. INTERRUPCION DE ACTIVIDADES	16
11. PRECIO Y AJUSTES	16
12. FORMA DE PAGO.....	17
13. EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE PROPUESTAS.....	17
14. MEDIO DE COMUNICACIÓN	17
15. FORMA DE SELECCIÓN	17
16. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	18
17. PROTOCOLO DE TRABAJO.....	18
18. OBLIGACIONES DE LA FIRMA CONSULTORA	19
19. MORA	20
20. RESCISIÓN.....	20
21. INCUMPLIMIENTO.....	20
22. MULTAS.....	20
23. SUSPENSIÓN DEL PAGO.....	21
24. REGIMEN APLICABLE Y CESIÓN DEL CONTRATO	21
25. CONSULTAS.....	21
26. PLAZO DE PRESENTACIÓN	21
27. ANEXOS	21

1. ANTECEDENTES

El Fideicomiso de Administración del Fondo de Infraestructura Metropolitana de Montevideo (en adelante FA-FIMM) se ha constituido con el objetivo de recibir y Administrar los Bienes Fideicomitidos, para financiar y contratar la elaboración de los anteproyectos y proyectos ejecutivos, la construcción de obras de infraestructuras viales, de transporte y de desarrollo logístico y obras complementarias, destinadas a mejorar el funcionamiento del área metropolitana de Montevideo.

2. OBJETO DEL LLAMADO

El objetivo del llamado es invitar a firmas consultoras a presentar propuestas para la realización del Proyecto Ejecutivo de obras de drenaje y saneamiento en el marco de la reconstrucción y ensanche de la Avenida Italia entre Av. Bolivia y R. Barradas.

La obra vial consistirá en la construcción de dos calzadas principales de hormigón con cordones de hormigón, cantero central con dársenas de giro, dos calzadas secundarias, veredas y canteros laterales separando calzadas principales de secundarias. Las calzadas principales tendrán 9,8 m de ancho cada una, cantero central de 12 m, canteros laterales de 6 metros de ancho, calzadas secundarias de 5,20 m y veredas que varían entre 5 y 10 m cada una dependiendo del ancho de la faja pública.

En el marco de esta contratación del Servicio de Consultoría se deberán proyectar las correspondientes infraestructuras que garanticen un adecuado funcionamiento de los servicios de drenaje y saneamiento, acorde a las nuevas exigencias y sin agravar situaciones preexistentes.

Se dividirá el proyecto en dos tramos, ellos son:

- Reconstrucción de Avenida Italia entre Santa Mónica y Barradas.
- Reconstrucción de Avenida Italia entre Bolivia y Santa Mónica.

La extensión de la obra vial será de aproximadamente 4200 m; 1700 entre Santa Mónica y Barradas y 2500 m entre Avenida Bolivia y Santa Mónica.

3. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

3.1. ALCANCE DEL TRABAJO

El alcance del proyecto incluye:

- Analizar los requerimientos de drenaje de la zona en función del nuevo proyecto vial y de tránsito;
- Proyectar las infraestructuras de drenaje para cumplir esos requerimientos;
- Analizar los impactos que se generarían por las nuevas infraestructuras a través del estudio del funcionamiento del sistema integral que está compuesto por captaciones, conducciones e infraestructuras de disposición final para detectar si es necesario introducir otras modificaciones como consecuencia de las nuevas obras.

Avenida Italia y al este de Santa Mónica). No se ha construido sistema de drenaje pluvial. En la zona predominan zonas bajas con subsuelo arenoso, que reciben escurrimientos pluviales de las inmediaciones y no tienen salida por superficie. El drenaje se produce en buena parte por procesos de infiltración y evaporación.

En cuanto al servicio de saneamiento de servidas por redes, la cobertura es muy baja y se optó por implementar una red (violeta en la ilustración siguiente) con una solución por efluentes decantados. Esta solución permite proyectar redes bastante superficiales, con baja pendiente y diámetros pequeños.



Ilustración 2 - Avenida Italia entre Santa Mónica y Barradas

Sistema separativo: Saneamiento PSU III y IV

Las instalaciones ejecutadas más recientemente son las del barrio Carrasco Norte (se ven en rojo en las ilustraciones 1 y 2). El proyecto fue realizado para atender mediante sistema separativo al 100 % de la zona limitada por el parque Rivera, Camino Carrasco, Arroyo Carrasco y Avenida Italia. Las obras de Carrasco Norte incluyeron la totalidad de la red de servidas, pero no se ejecutó buena parte de las pluviales proyectadas.

La superficie del barrio Carrasco Norte fue dividida en numerosas cuencas pluviales de las que nos concentraremos en cuatro. Cada una de ellas contiene una parte de la faja pública de interés en este estudio, Avenida Italia.

1. Avenida Italia entre Avenida Bolivia y Bolonia: En este tramo de algo más de 500 metros se previó conducir por un entubamiento que nacería en Avenida Italia y Avenida Bolivia, continuaría por Bolonia en dirección norte y luego por la Avenida Dra. Saldún de Rodríguez. De estas obras proyectadas solamente se ejecutó unos 150 metros sobre Saldún de Rodríguez casi Camino Carrasco. De acuerdo al proyecto original, sería necesario construir una conducción de 1,3 km para dotar de disposición final a este tramo de Avenida Italia (el proyecto preveía entubar todo el canal central de Saldún de Rodríguez).
2. Avenida Italia entre Avenida Bolonia y Cesar Cortinas: Este tramo de algo más de 2 km se previó conducir por entubamientos que se conectarían al colector pluvial por Santa Mónica. Este último colector fue ejecutado casi en su totalidad.
3. Avenida Italia entre Cesar Cortinas y General French: En este tramo de 700m se previó conducir por entubamientos que descargarían en otro colector rectangular a construirse por General Nariño, el cual no fue ejecutado aún y cuya extensión es de unos 800m.
4. Avenida Italia entre General French y Barradas: En este tramo de 1 km se proyectó una conducción que descarga directamente en el Arroyo Carrasco. Esta conducción fue construida casi en su totalidad (70 %) cuando se hicieron las obras del puente Barradas.

En resumen: no se ejecutaron los colectores previstos en la faja de Avda. Italia y tampoco dos de las conducciones principales requeridas para conducir hasta la disposición final. Se optó por postergar esta ejecución en el entendido que esta avenida sería modificada y sería entonces en ese marco que se debería ajustar el proyecto pluvial.

Es así que nos encontramos con un proyecto de drenaje para la Avenida que tiene más de 17 años, es en cierta medida obsoleto, con obras de disposición final parcialmente ejecutadas.

Los nuevos criterios de diseño de drenaje sostenible hacen necesario:

- Maximizar la utilización de medidas verdes. Los tres canteros que se están proponiendo (el central de 12 metros y los dos canteros que separan las calzadas principales de las secundarias de 6 metros) tendrán que ser diseñados con la finalidad de recibir, transportar, laminar, infiltrar y depurar los escurrimientos superficiales pluviales de una manera ambiental, urbanística y económicamente sustentable, y en concordancia con los otros usos que se le desee dar al espacio público (ejemplo: paseo para peatones). Nótese que el cantero es simultáneamente una infraestructura de captación, conducción y laminación.
- Construir nuevos colectores para complementar la capacidad de las cunetas de los canteros en caso de que los caudales conducidos excedan la capacidad de las mismas.
- Amortiguar los caudales y volúmenes captados para evitar agravar los problemas de inundaciones existentes en la cuenca.

En otro orden será necesario la revisión de las infraestructuras existentes y el diseño de las que faltan:

- Se deberá rediseñar el entubamiento por Saldún de Rodríguez, se plantea utilizar aquí cunetas pequeñas superficiales con algún tipo de conducción de menor porte a las mencionadas en el proyecto original hasta la calle Máximo Tajés.
- Revisar el funcionamiento del pluvial por la calle Santa Mónica para los nuevos criterios.
- Rediseñar el entubamiento por la calle Nariño, en este caso se plantea la posibilidad de una laminación en la esquina (Nariño y Avenida Italia) que deberá ser analizada su factibilidad.
- Completar de ser necesario los tramos de pluviales que faltan de la cuenca Gral. French - Barradas.
- El proyecto original planteaba captar y conducir hacia el norte las zonas de drenaje del sur de Avenida Italia. Para abarcar la mayor área posible pretendía tomar con colectores a profundidades entre 3 y 4 metros. En este proyecto se plantea en principio captar lo que resulte de cuenca natural. Las bocas de tormenta de Mones Roses y Nariño se llevarán hacia el nuevo pluvial a proyectar por Nariño.
- Identificar las viviendas frentistas a la Avenida Italia que aún no cuentan con un saneamiento colectivo y conectarlas. Las que no puedan ser conectadas y tengan que realizar un bombeo serán debidamente identificadas en el proyecto.

Para comprender el alcance de los trabajos es necesario tener en cuenta la infraestructura existente. Los proyectos que deberán ser considerados como antecedentes importantes y se suministrarán con el presente TDR son “Proyecto Carrasco Norte” N°3411 y “Proyecto de drenaje para intercambiador de tránsito Avenida Italia – Barradas” N°3635. Estos números corresponden a numeración interna del Servicio de Estudios y Proyectos de Saneamiento (SEPS) de la Intendencia de Montevideo.

Captaciones

Las captaciones necesarias se definirán a partir de dejar libre para una lluvia de 10 años de período de retorno, una faja de media calzada (libre de inundaciones) a la hora pico de la tormenta. Este criterio primará sobre lo indicado en la guía para presentación de proyectos (Anexo 4.1 art. 2.4), y se conversará previamente en las reuniones técnicas. En este caso se deberán diseñar las estructuras de ingreso a las cunetas desde la calle principal teniendo en cuenta que, por requerimientos viales y del tránsito, se deberá mantener el cordón continuo.

Conducciones

En lo referente a las conducciones se podría clasificar la tarea en:

- Verificar la necesidad de incorporar colectores que reciban y conecten hacia las conducciones principales existentes los vertimientos interceptados por las cunetas.
- Incorporar infraestructura principal.
- Verificar las condiciones de funcionamiento de las infraestructuras principales, las que servirán para diseñar los elementos que garanticen no agravar las condiciones hacia aguas abajo.

Medidas Verdes

El suelo en que se implanta Av. Italia, predominantemente arena y con presencia de napa freática alta, genera dificultades en la construcción de infraestructura de drenaje enterrada. Se propone entonces la minimización de la infraestructura de conducción enterrada, utilizando elementos superficiales de drenaje que disminuyan el pico y volumen del hidrograma de escurrimiento.

Al mismo tiempo el tramo de Av. Italia dónde se planea este trabajo tiene características paisajísticas predominantemente verdes, con gran presencia de enjardinado, árboles y pasto. Es además la principal vía de salida de Montevideo al Este, así como al Aeropuerto Carrasco, lo que fundamenta la implantación de infraestructura acorde al valor territorial de esta avenida.

Lo anterior determina que sea importante la generación de una infraestructura de calidad, atractiva y con valor paisajístico. Se recomienda entonces que la infraestructura de drenaje sea multifuncional e incorpore este componente.

Es de destacar que esta zona de Montevideo no tiene problemas de vandalismo, ni presencia de residuos sólidos en el escurrimiento superficial. Tampoco son zonas dónde el tránsito peatonal sea de gran intensidad.

Se plantea entonces la instalación de infraestructura verde, que permita laminación del flujo, escurrimiento a baja velocidad y permeabilidad. La infraestructura se instalará en los canteros laterales norte y sur. Se realizan algunas sugerencias (ver Anexo 3), que apuntan predominantemente a la construcción de cunetas verdes de poca profundidad que permitan, en algunos puntos de interés, el cruce peatonal en seco, con el objetivo de minimizar la infraestructura de conducción enterrada y la presencia de captaciones (dado que el flujo ingresa a través de interrupciones en el cordón cuneta).

La infraestructura deberá tender a minimizar el costo de construcción y mantenimiento. El cantero central deberá tener una conformación y permeabilidad tal que en general no escurra hacia las calles laterales.

El consultor podrá proponer cualquier otra infraestructura hidráulica verde multifuncional y de valor paisajístico.

Se deberá justificar el uso de la infraestructura desde el punto de vista hidráulico y paisajístico. El equipo de trabajo de drenaje deberá incluir disciplinas que aporten a la elaboración del paisaje y la conservación de las plantas.

En esta misma línea de trabajo es que se propone también la posibilidad de una laminación en la esquina con la calle Nariño.

Para la elaboración de estas medidas verdes se deberá contar con varios cateos complementarios para determinar el tipo de suelo y el nivel de la napa freática. Se necesitarán dos cateos por cuadra en la traza de los colectores, cunetas y posible laminación.

Tipo de Suelo

Se cuenta como antecedente el informe de Estudios Geotécnicos realizado para el proyecto de Carrasco Norte (Nº3411) donde se reconocieron tres zonas de interés para las obras de redes a realizar que se describen a continuación.

- Una zona al oeste de la calle Cooper en donde se tiene la presencia de loess con porcentaje variable de arena y arcilla (Formación Libertad), de color pardo anaranjado claro a pardo rojizo, de fácil excavabilidad, resistencia baja a media, muy poco a poco permeable.

Durante las obras de zanjeado no se prevén dificultades, salvo cuando se esté en presencia de la napa freática (la que fue detectada asociada a zonas bajas o de fuertes pendientes).

- Una zona al este de la calle Orleans en donde se tiene la presencia de arenas finas a medias o gruesas (hacia la base), de fácil excavabilidad, resistencia muy baja, permeables a muy permeables.

Durante las obras de zanjeado deberán adoptarse prácticas de buena ingeniería a efectos de estabilizar las pendientes, particularmente cuando se esté en presencia de la napa freática (la que fue detectada, en los cateos realizados, a profundidades variables entre 0.50 y 3.40 m respecto al nivel del terreno). Se prevé la necesidad de rebajar la napa freática con sistemas del tipo “well point” a los efectos de permitir instalar las redes, junto con el uso de entibados adecuados.

- Una zona de transición entre las dos anteriores zonas, ubicada entre las calles Orleans y Cooper aproximadamente en donde se tiene arenas finas a medias sobreyacentes al loess (Formación Libertad).

En esta zona, durante las obras de zanjeado deberán adoptarse las prácticas usuales de la buena ingeniería a efectos de estabilizar las pendientes de la sección arenosa, particularmente cuando se esté en presencia de la napa freática la que se ubica en el contacto entre el loess y la arena (a profundidad, respecto al nivel del terreno, variable, para los cateos realizados, entre 0.70 y 2.50 m).

4. PERFIL DE LA FIRMA CONSULTORA

Los interesados deberán poseer experiencia en Proyectos de Infraestructura de características similares en los últimos diez (10) años, debiendo indicarlo en su propuesta, y proporcionar todos los datos señalados en el Anexo 2 a efectos de que sean tenidos en cuenta en el momento del estudio de las propuestas por la Fiduciaria.

En caso de no presentar el Anexo 2 con los datos solicitados, o de constatarse datos erróneos o falsos, se podrá desestimar la propuesta, independientemente de otras acciones que puedan realizarse.

FA-FIMM podrá no tener en cuenta las propuestas de aquellos interesados que tengan antecedentes de incumplimientos con la Intendencia de Montevideo en los últimos cinco (5) años.

Solamente se considerará experiencia de características similares a los proyectos de drenaje público. Los interesados deberán acreditar proyectos aprobados de al menos 5 km de colectores de drenaje público urbano. Los proyectos deberán de haber sido aprobados por las Intendencias correspondientes o por la Dirección Nacional de Vialidad, MEVIR u otra oficina pública competente y cada proyecto deberá ser de al menos 1000 metros de colectores.

5. FORMALIDADES DE LAS PROPUESTAS

l) Las propuestas serán redactadas en idioma español, en forma clara y precisa, estarán firmadas por el interesado o su representante y foliadas en el margen inferior.

El texto deberá ser impreso a través de cualquier medio idóneo, no en forma manuscrita, y se agregará a la manifestación una copia simple en digital, con excepción del material gráfico que la empresa suministre, el cual podrá ser presentado en una sola vía.

Las propuestas deberán presentarse personalmente en Mesa de Entrada Única de CND, en la calle Rincón 518 de la ciudad de Montevideo, no siendo aceptadas si llegaren con posterioridad a la hora dispuesta.

Los sobres con las propuestas deberán venir correctamente identificadas con nombre del interesado, número de R.U.T, e identificación del llamado con referencia CND-CONAF/CONAF/19/36/2018.

II) Las Firmas Consultoras deberán presentar una propuesta que contendrá aspectos legales, técnicos y económicos.

La propuesta económica deberá abarcar anteproyecto, proyecto, presentación de planos y memorias, trabajos de campo, etc., todo lo mencionado en el presente TDR como deber o tarea a realizar por la Firma Consultora.

Así mismo, cualquier apartamiento al presente TDR deberá ser aclarado en la propuesta.

III) DOCUMENTACION

Presentar en su propuesta la siguiente documentación:

1-Formulario de Presentación (anexo 1).

2-Formulario de Experiencia de la Firma Consultora (anexo 2).

3-Formulario de Experiencia del Coordinador de los trabajos (anexo 2.1).

4-Comprobantes de la experiencia y de la relación con los profesionales ofertados (notas, declaraciones, curriculum vitae, facturas, etc)

Los formularios se anexan al final del presente llamado.

Todo cuanto se afirme en la presentación tendrá el carácter de declaración jurada.

La Fiduciaria podrá solicitar aclaraciones a la información presentada a cualquiera de las Firmas Consultoras, pero no se admitirá la realización de modificaciones que alteren los antecedentes presentados ni que vulneren el principio de igualdad de todas las firmas consultoras.

Los documentos que no se ajusten sustancialmente a las bases del llamado serán rechazados.

Los interesados podrán adjuntar a la propuesta folletos o cualquier clase de material gráfico del cual surjan datos del servicio ofrecido.

Se sobrentenderá que todos los datos de esta manera suministrados tendrán el carácter de compromiso, es decir, en el momento de la prestación del servicio, se exigirá una estricta correspondencia entre lo establecido en la propuesta y el servicio prestado.

6. PLAZO

El plazo previsto para el desarrollo de los trabajos es de trece (13) meses a partir del contrato de adjudicación.

Una vez firmado el contrato, se realizarán reuniones quincenales entre la Consultora y el Servicio de Estudios y Proyectos de Saneamiento (SEPS) para avance y seguimiento del proyecto. En estas reuniones siempre deberá concurrir el Coordinador del proyecto.

El cronograma de la Intendencia prevé dos llamados públicos a ofertas para realización de obras en dos tramos: primero se realizará el llamado para el tramo Santa Mónica - Barradas y luego el llamado para el tramo Avenida Bolivia - Santa Mónica.

Con ese objetivo se cumplirán los siguientes plazos parciales:

Dentro de los cinco días hábiles a partir de la firma del Contrato la Consultora entregará un plan de trabajo de los dos tramos: Santa Mónica - Barradas y Bolivia - Santa Mónica; el Fiduciario asistiéndose por el SEPS contará con dos días hábiles para formular observaciones y la Consultora con dos días hábiles para levantarlas.

Primer tramo Avenida Santa Mónica – Barradas

El Anteproyecto se realizará en tres (3) meses: dentro de este plazo se incluye la entrega de la Consultoría, dos semanas para evaluar el estudio y realizar observaciones (si las hubiese) por el Fiduciario a través del SEPS de la Intendencia de Montevideo y una semana para levantar las observaciones por parte de la Consultora. Si el Fiduciario a través del SEPS volviera a rechazar el trabajo se configurará un incumplimiento.

A continuación de la entrega del anteproyecto la consultora deberá entregar en una semana el rubrado y la estimación de costos de la alternativa recomendada. Simultáneamente estará comenzando con el proyecto ejecutivo.

El Proyecto Ejecutivo se realizará en tres (3) meses: dentro de este plazo se incluye la entrega de la Consultoría, dos semanas para evaluar el estudio y realizar observaciones (si las hubiese) por el Fiduciario a través del SEPS y una semana para levantar las observaciones por parte de la Consultora y realizar la entrega final. Si el Fiduciario a través del SEPS volviera a rechazar el trabajo se configurará un incumplimiento.

A continuación de la entrega del proyecto ejecutivo la consultora deberá entregar en una semana las especificaciones técnicas generales y particulares para incorporar al llamado público a ofertas de la obra de este tramo. En este período en simultáneo estará comenzando con el anteproyecto del segundo tramo.

Segundo Tramo Avenida Bolivia - Santa Mónica

El Anteproyecto se realizará en cuatro (4) meses: dentro de este plazo se incluye la entrega de la Consultoría, dos semanas para evaluar el estudio y realizar observaciones (si las hubiese) por el Fiduciario a través del SEPS y una semana para levantar las observaciones por parte de la Consultora. Si el Fiduciario a través del SEPS volviera a rechazar el trabajo se configurará un incumplimiento.

A continuación de la entrega del anteproyecto la consultora deberá entregar en una semana el rubrado y la estimación de costos de la alternativa recomendada. Simultáneamente estará comenzando con el proyecto ejecutivo.

El Proyecto Ejecutivo se realizará en tres (3) meses: dentro de este plazo se incluye la entrega de la Consultoría, dos semanas para evaluar el estudio y realizar observaciones (si las hubiese) por el Fiduciario a través del SEPS y una semana para levantar las observaciones por parte de la Consultora y realizar la entrega final. Si el Fiduciario a través del SEPS volviera a rechazar el trabajo se configurará un incumplimiento.

A continuación de la entrega del Proyecto Ejecutivo la consultora deberá entregar en una semana las especificaciones técnicas generales y particulares para incorporar al llamado público a ofertas de la obra de este tramo.

7. CAPACIDAD JURÍDICA - DOCUMENTACIÓN

I) Podrán presentarse al presente llamado, personas jurídicas o empresas unipersonales, que acrediten que están en condiciones de prestar el servicio, de acuerdo a las disposiciones del presente TDR. A estos efectos deberán presentar en forma conjunta con su propuesta la documentación exigida en el siguiente numeral.

II) DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR EL SELECCIONADO:

Notarial: El interesado que resulte seleccionado, en caso de ser una persona jurídica o empresa unipersonal, deberá presentar, un certificado notarial que acredite la representación y vigencia de la sociedad, número de RUT y BPS, domicilio constituido, con la constancia de haber dado cumplimiento a lo establecido por el Artículo 13 de la Ley 17.904 según corresponda. Deberá indicarse quienes son los representantes estatutarios y contractuales en su caso, identificados por nombre completo y documento de identidad.

Si se trata de persona jurídica extranjera que realice actos comprendidos en el objeto social, mediante el establecimiento de sucursal o establecimiento permanente deberá presentar certificado de representación y vigencia, indicando lugar y fecha de creación, la legalización e inscripción en el Registro de Personas Jurídicas de sus estatutos y las publicaciones legales.

Si se trata de una persona jurídica extranjera o unipersonal extranjera, podrá presentar Certificado notarial de representación y vigencia expedido en Uruguay o documento público del país de origen (debidamente legalizado traducido – si corresponde, que acredite nombre completo de la entidad, naturaleza jurídica, domicilio en Montevideo, objeto, representantes legales o contractuales.

Asimismo, opcionalmente podrán presentarse mediante apoderados o mandatarios.

En caso de poderes provenientes del extranjero, se exigirá, si es otorgado en documento privado, certificación en lugar de origen y protocolizado en nuestro país. Si se trata de poder otorgado en documento público deberá protocolizarse en nuestro país.

8. PERSONAL

Las Firmas Consultoras deberán indicar en la propuesta cuál será el equipo de técnicos asignados al proyecto. Este equipo técnico interdisciplinario estará conformado por técnicos de diferentes especialidades y por un Coordinador que deberá ser un Ingeniero civil con especialización en hidráulica y sanitaria o ambiental. La conformación del equipo mínimo se indicará más adelante.

Los técnicos que integren el equipo no podrán ser funcionarios de la Intendencia de Montevideo o tener vínculo contractual de ninguna especie con la misma, ni haberlo tenido en los seis meses previos al llamado.

El equipo mínimo necesario para realizar este proyecto deberá estar compuesto por:

- 3 Ingenieros Civiles con especialización en hidráulica y sanitaria o ambiental (uno de ellos será el Coordinador)
- 1 Ingeniero Agrimensor
- 1 Ingeniero Estructural
- 1 Ingeniero Electromecánico

- Arquitecto paisajista

El Coordinador cumplirá con el rol de Representante Técnico de la firma consultora; las comunicaciones formales se harán por su intermedio. Actuará además en el rol del especialista en hidráulica y sanitaria. Deberá acreditar por lo menos quince (15) años de experiencia, y haber realizado el proyecto de 5 km de redes de drenaje público urbano; se tomará en consideración la actuación comprobada como contraparte de proyectos públicos. La experiencia anteriormente solicitada se evaluará en función del Formulario “Experiencia del Coordinador”, incluido en el Anexo 2.1

Se deberá demostrar la vinculación del Coordinador y de uno de los ingenieros Civiles con especialización en hidráulica y sanitaria con la empresa durante por lo menos los últimos dos (2) años con una dedicación de tiempo completo. Se documentará mediante certificado notarial de integrar las autoridades del interesado y/o copias certificadas de recibos de sueldo y/o facturas.

En la propuesta se presentarán las cartas de aceptación de cada técnico, su curriculum vitae y declaración de no tener en estos últimos seis meses ningún tipo de vinculación con la IM.

El mencionado Coordinador se encargará de la organización y control del servicio contratado, debiendo tener permanente vigilancia sobre el mismo.

Dicha persona, tendrá a su cargo la relación entre la empresa y la IM a través del servicio solicitante. Deberá estar presente en las reuniones de avance quincenales solicitadas. De no hacerlo, por cada inasistencia registrada se generará una multa del 1% del monto total del contrato. La inasistencia reiterada podrá generar la rescisión del contrato.

9. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

El trabajo se dividirá en dos grandes etapas: la primera etapa será la realización del proyecto de drenaje para el tramo Santa Mónica - Barradas y la segunda etapa será para el tramo Avenida Bolivia - Santa Mónica.

Cada etapa constará de Anteproyecto y Proyecto Ejecutivo, al final de los cuales se entregarán los productos que deberán ser aprobados por el Fiduciario a través del SEPS. A su vez se deberán entregar las especificaciones técnicas generales y particulares para la obra de cada tramo.

El trabajo de proyecto se realizará en un todo de acuerdo con el presente TDR y, en lo que corresponda, con las directivas que imparte el Servicio de Estudios y Proyectos de Saneamiento de la IM, mediante los siguientes documentos:

- Guía para presentación de proyectos ante el Servicio de Estudios y Proyectos de Saneamiento, incluido en el Anexo 4.
- Instructivo para dibujo de planimetrías incluido en el Anexo 4
- Planimetría y perfil longitudinal vial previo al comienzo de cada etapa de anteproyecto de drenaje.
- Proyecto Ejecutivo vial previo al comienzo de cada etapa de Proyecto Ejecutivo de drenaje.
- Relevamiento topográfico realizado por los proyectistas viales.

El proyectista deberá realizar los trabajos de campo: relevamientos complementarios, cateos, procesamiento de interferencias etc.

Informe Inicial

Dentro de los cinco días hábiles a partir de la firma del contrato, la Consultora entregará un plan de trabajo completo para el proyecto de los dos tramos. Incluirá la descripción de los trabajos, la metodología a utilizar, el personal asignado, el cronograma ajustado, una versión de prueba de los formatos de informes y planos y todo otro elemento que se considere necesario para el correcto control del desarrollo del trabajo. El SEPS contará con dos días hábiles para formular observaciones y la Consultora con dos días hábiles para levantarlas. A partir del cronograma establecido en el informe inicial se verificarán los incumplimientos y, si correspondiere, la aplicación de multas u otras penalizaciones.

Anteproyecto:

El anteproyecto consiste en:

- Una breve descripción de la situación actual de los sistemas de saneamiento y drenaje debiendo para ello revisar los antecedentes y realizar relevamientos complementarios.
- Presentar el desarrollo de soluciones alternativas a los problemas planteados y evaluarlas considerando aspectos económicos, ambientales, operativos, constructivos, de oportunidad, urbanísticos, de robustez a la hora de operar, etc., debiendo para ello realizar los cateos de suelos y de infraestructuras que sean necesarios.
- Obtener una primera aproximación de los costos asociados luego de analizar la viabilidad de las soluciones propuestas. Por lo tanto, los anteproyectos se tendrán que desarrollar a un nivel de detalle que permita obtener esos valores con un bajo margen de error.
- Selección de la alternativa a desarrollar en el Proyecto Ejecutivo por parte de la Consultora, la justificación de la alternativa seleccionada deberá resumir el procedimiento realizado para la elección y los cálculos efectuados para definir las estructuras (cálculos hidrológicos, hidráulicos y estructurales).
- Definición de la pendiente transversal del pavimento, lo cual se realizará en conjunto entre vialidad de la IM, la consultora y el SEPS. Para su definición se deberá estudiar cómo varía la solución de drenaje con las posibles pendientes transversales.

Se deberá entregar mínimamente los siguientes documentos, planos y esquemas:

- Memoria descriptiva, justificativa y de cálculo.
- Esquema general de saneamiento de la zona de estudio.
- Esquema general del drenaje de la zona de estudio, modelación de las infraestructuras principales del sistema para diferentes escenarios.
- Planos con microcuencas de aporte.
- Datos físicos de las microcuencas y topología.
- Estudio y planteo de alternativas, la estimación de sus metrajes y costos y la recomendación de alternativa a seguir según criterio del consultor.

- Planos de anteproyecto de las redes, captaciones, amortiguaciones, cunetas, estructuras verdes, etc.
- Modelos y planillas utilizados.
- Planos de relevamiento.
- Informe de cateos de suelo necesarios para definir las estructuras subterráneas.
- Plano con interferencias de servicios públicos

Proyecto Ejecutivo:

El objetivo principal del Proyecto Ejecutivo consiste en desarrollar el proyecto de la alternativa seleccionada, a un nivel suficiente como para contar con toda la información para hacer posible la ejecución de las obras, además de contar con un presupuesto y rubrado ajustado de las obras.

El proyecto ejecutivo de redes de drenaje y saneamiento de cada tramo deberá contener como mínimo los siguientes documentos, planos, esquemas y cuadros:

- Memoria descriptiva, justificativa y de cálculo.
- Memoria constructiva y especificaciones técnicas adaptadas para ser incluidas en los pliegos de licitación.
- Modelos y planillas utilizados.
- Dibujos: Planimetrías, perfiles, planos de rellenos, detalles de estructuras, planos de relevamiento, planos de cateos, planos de interferencias de servicios, planos constructivos, etc.
- Metrajés, estudios de costos y paramétricas, presupuestos y planilla de rubrado ajustados.
- Planos de agrimensura.
- Informes de cateos.

Las memorias descriptivas, justificativa y de cálculo contendrán: la descripción de las estructuras que componen la totalidad del proyecto indicando, de ser necesario, las particularidades que existan en el mismo. Se exigirá la presentación de las correspondientes herramientas de cálculo, en forma digitalizada, con los parámetros establecidos en los criterios de diseño a los efectos de verificar el cumplimiento.

Como material gráfico a incluir en el informe se deberá presentar las cuencas de escurrimiento superficial, con las respectivas sub cuencas cuyos cierres se deberán realizar en los cruces de calles.

De ser necesarias, el proyecto incluirá los planos de servidumbres y expropiaciones.

Para los componentes electromecánicos, además de los diseños y memorias se deberá presentar informe conteniendo características técnicas y procedimientos operativos.

Entrega Final

Consiste en una entrega completa de todo el trabajo, luego de que la consultora haya levantado todas las observaciones realizadas por el SEPS.

Trabajo de campo

El trabajo de campo se realizará en función de las necesidades del proyecto. Para la evaluación de alternativas no es indispensable que el trabajo de campo sea exhaustivo, pero se debe de contar con datos suficientes para evaluar la viabilidad y costos de cada proyecto evaluado.

Resumen de entregables

- a) Informe Inicial
- b) Anteproyecto primera etapa
- c) Proyecto Ejecutivo primera etapa
- d) Entrega Final primera etapa
- e) Anteproyecto segunda etapa
- f) Proyecto Ejecutivo segunda etapa
- g) Entrega Final segunda etapa

10. INTERRUPCION DE ACTIVIDADES

En caso de interrupción de actividades por cualquier causa ajena a la voluntad de FA-FIMM o la IM las mismas se reservan el derecho de suspender el servicio contratado hasta que desaparezcan las causas, sin que esto dé derecho a la firma consultora a compensación o indemnización alguna, abonándose solamente el servicio contratado y cumplido.

11. PRECIO Y AJUSTES

El precio deberá incluirse en la propuesta, en moneda nacional y deberá considerar la totalidad de los trabajos a efectuarse, incluyendo todos los gastos y discriminando el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A) y todo otro impuesto que corresponda. En caso que no se realice aclaración alguna se entenderá que dichos impuestos están incluidos en el precio establecido.

Los precios se ajustarán en forma semestral, de acuerdo a la variación del Índice General de Precios al Consumo (IPC), establecido por la Dirección de Estadísticas, entre el mes anterior a la fecha de la presentación de las propuestas y el vigente al mes anterior al semestre que corresponde el reajuste.

12. FORMA DE PAGO

Los pagos del servicio de Consultoría se realizarán según el siguiente detalle:

- a) A la aprobación del Anteproyecto del primer tramo: 20% del total
- b) A la aprobación del Proyecto Ejecutivo del primer tramo, con la presentación de las especificaciones técnicas aprobadas y entrega final: 30% del total.
- c) A la aprobación del Anteproyecto del segundo tramo: 20% del total.
- d) A la aprobación del Proyecto Ejecutivo del segundo tramo, con la presentación de las especificaciones técnicas aprobadas y entrega final: 30% del total.

Las facturas deberán ser presentadas al fiduciario del FA FIMM para su pago, luego de obtener la conformidad del Servicio de Estudios y Proyectos de Saneamiento de la IM. Dicha conformidad deberá adjuntarse al momento de la presentación de la factura correspondiente.

El pago de cada factura se realizará dentro de los veinte (20) días del mes siguiente a la recepción de la misma por parte del fiduciario del FA FIMM.

Las facturas por el ajuste de precios y/o intereses por pago luego del vencimiento, si correspondiera, se presentarán por separado de la factura principal correspondiente y se abonarán también dentro del plazo antes establecido.

13. EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE PROPUESTAS

Antes de proceder a la evaluación detallada, se determinará si cada propuesta se ajusta sustancialmente a los documentos del presente TDR. De no ajustarse será rechazada, no admitiéndose correcciones posteriores que modifiquen la misma.

Siempre que se trate de errores u omisiones de naturaleza subsanable, se podrá corregir el error o solicitar que, en un plazo de cinco (5) días hábiles, el interesado suministre la información faltante.

Cumplida esta etapa, se evaluará la totalidad de las expresiones que se ajusten a los documentos del llamado.

14. MEDIO DE COMUNICACIÓN

Los interesados deberán proporcionar un número telefónico y correo electrónico, por intermedio del cual FA FIMM se pueda comunicar válida y eficazmente con cada uno de éstos. Las notificaciones se llevarán a cabo por correo electrónico (**llamados_fafimm@cnd.org.uy**).

15. FORMA DE SELECCIÓN

La forma de selección será en forma Global, es decir, a un solo interesado.

Se seleccionará aquella consultora cuyo monto total de la oferta sea la menor de todas.

FA FIMM se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier propuesta, así como de anular el llamado en cualquier momento, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los interesados.

16. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

El seleccionado, dispondrá de un plazo de cinco (5) días hábiles a partir de la notificación de selección, para realizar la constitución de la garantía. El monto de ésta ascenderá al 2% (dos por ciento) del monto total propuesto. La empresa deberá constituir la garantía de buen cumplimiento de sus obligaciones por medio de pólizas del Banco de Seguros del Estado, Depósitos en Títulos de Deuda Pública Nacional, Aval Bancario, o transferencia bancaria; en este último caso deberá presentar en forma previa a su constitución, la documentación que se requerirá para el cumplimiento de la normativa de Prevención de Lavado Activo y Financiamiento de Terrorismo.

La garantía deberá estar vigente durante todo el plazo del servicio y hasta la extinción definitiva de todas y cada una de las obligaciones emergentes del contrato. Si se estableciere un plazo, deberá preverse la renovación automática del mismo por periodos sucesivos.

Cuando se constate el cese de actividades o la suspensión de la habilitación o autorización para funcionar otorgada por el Banco Central de las empresas de intermediación financiera y/o aseguradoras que fueron otorgantes de la garantía, el seleccionado deberá sustituir la misma, en un plazo perentorio de treinta (30) días calendarios, quedando suspendidos todos los derechos que pudieran corresponderle hasta tanto ello suceda. Su incumplimiento podrá dar lugar a las sanciones previstas en el presente TDR.

La garantía no podrá ser devuelta hasta que ambas partes otorguen en documento apropiado que nada más tienen que reclamarse con relación a este llamado.

17. PROTOCOLO DE TRABAJO

Al inicio de los trabajos la firma consultora solicitará una reunión al Servicio de Estudios y Proyectos de Saneamiento de la IM. En dicha reunión se le suministrará toda la información relevante para el proyecto con la que cuente el Servicio y se definirá el índice del primer informe establecido en el punto 6° (Plazos); se discutirán los formatos y la forma de codificación de la información que entregará el proyectista. Se establecerá también la forma de presentación de los documentos formales y los canales de comunicación informal.

El Consultor realizará entregas parciales del proyecto y mantendrá reuniones quincenales con el SEPS conforme vaya avanzando, de forma de evaluar la viabilidad de los mismos y para contar con la aprobación de las siguientes etapas. Dado que el proyecto se divide en dos partes (Santa Mónica - Barradas y Santa Mónica - Avenida Bolivia), las etapas que se plantean a continuación se cumplirán para cada una de las partes del proyecto:

- 1- Anteproyecto.
- 2- Proyecto ejecutivo.
- 3- Entrega final

Las entregas serán realizadas en reuniones formales con la presencia del coordinador del proyecto.

Las entregas parciales se realizarán en formato digital y papel.

Los dibujos se presentarán siguiendo los criterios del SEPS que se adjuntan.

Una vez aprobado el Proyecto Ejecutivo se realizará la Entrega final, en la que se recopilarán y ordenarán todos los materiales e insumos generados.

Cada plano será firmado por el o los ingenieros especialistas que correspondan:

- Los proyectos de saneamiento y drenaje deberán ser presentados con la firma de Ingeniero Civil Hidráulico Sanitario o Hidráulico Ambiental.
- En caso de requerir cálculo de estructuras para protecciones de tuberías u otras obras, los planos y memorias de proyectos serán firmados por Ingeniero Estructural.
- Los planos de relevamiento topográfico deberán ser firmados por Ingeniero Agrimensor.
- Los cateos serán informados por profesionales con experiencia comprobada en la materia.
- En caso de requerir infraestructuras electromecánicas deberán ser presentados los informes con la firma del ingeniero electromecánico.

18. OBLIGACIONES DE LA FIRMA CONSULTORA

1) El seleccionado está obligado a la ejecución de todos los trabajos establecidos en su propuesta, realizándolos en un todo de acuerdo con el CONTRATO A CELEBRARSE con el presente TDR y sus anexos, detalles a entregarse en el transcurso de los trabajos y con las comunicaciones formales que se le indicarán al responsable de la empresa. La omisión o errores de cálculo en la presentación de la propuesta no le otorgarán derechos para actuar contrariamente a lo establecido.

2) Serán de cuenta de la firma consultora todos los gastos originados por el pago de Sueldos y Jornales con sus correspondientes cargas sociales los que deberán ser abonados al personal de acuerdo a lo establecido por Decreto ley 14.159 de fecha 21.02.1974, en la redacción dada por el artículo 719 de la ley 16.170.

3) La Empresa deberá cumplir con todas las normas legales en materia de salarios, seguros, leyes sociales, impuestos, etc. Deberá existir un control de nóminas y recibos de sueldos atento a lo dispuesto por la normativa para el control de fondos públicos, y considerando su origen, Ley 12.030 y 18.098, Dec. 475/05.

4) Obligaciones especiales:

Ley 18.099 en concordancia con ley 18.251- La seleccionada está obligada a cumplir con todas las obligaciones con los organismos previsionales o fiscales originadas por su vínculo con los trabajadores asignados al servicio contratado y que se generen como consecuencia de la prestación del servicio.

La seleccionada queda obligada a resarcir e indemnizar al FA FIMM por cualquier responsabilidad, pérdida, daño, honorarios de abogados, costas o gastos administrativos o judiciales relacionado con reclamaciones de terceros por cobro de salarios, impuestos,

contribuciones a la seguridad social, seguro sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, daños y perjuicios ocasionados a terceros.

Los antes referidos gastos serán reembolsados al fideicomiso ajustados por el Índice de Precios al Consumo.

19. MORA

La mora en el cumplimiento de las obligaciones asumidas por la Firma Consultora, se producirá de pleno derecho por el solo vencimiento de los plazos cualquiera sea la modalidad y carácter de los mismos, o por el hecho de hacer algo contrario a lo estipulado o no hacer lo debido, sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial alguna.

20. RESCISIÓN

La falta de cumplimiento parcial o total de cualquiera de las obligaciones contraídas por el seleccionado, habilitará al FA-FIMM a proceder a la anulación del llamado o rescisión del contrato en su caso.

La rescisión por incumplimiento de la firma consultora aparejará su responsabilidad por los daños y perjuicios ocasionados al fideicomiso, además de la correspondiente ejecución de la garantía presentada.

21. INCUMPLIMIENTO

La omisión de la firma consultora en el cumplimiento del contrato sin causa debidamente justificada habilitará a la ejecución de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

22. MULTAS

En caso de que por razones ajenas a la IM y/o al FA-FIMM, las entregas no se efectuaran dentro del plazo establecido en el presente TDR, se aplicará a la firma consultora una multa equivalente al 1% (uno por ciento) del precio total por cada día de atraso en la entrega, hasta un máximo de 30 días. Finalizado dicho plazo, el Fideicomiso FA-FIMM podrá rescindir el contrato, sin obligación de pago ni de indemnización alguna.

En caso de ausencia del coordinador en las reuniones quincenales o en las reuniones de entrega de productos, la IM podrá aplicar a la firma consultora una multa equivalente al 1% (uno por ciento) del precio total por cada reunión en la que se registre ausencia.

Las multas a que se haya hecho pasible la firma consultora, por incumplimiento de los términos del contrato, serán descontadas de los pagos pendientes.

23. SUSPENSIÓN DEL PAGO

Cuando la IM constate que la empresa seleccionada no cumple con el servicio propuesto en las condiciones que se tuvieron en cuenta para la selección, podrá solicitar al FA-FIMM a través de su fiduciaria CONAFIN AFISA, suspender el pago hasta que se regularice el servicio, sin perjuicio de la aplicación de las multas correspondientes.

24. REGIMEN APLICABLE Y CESIÓN DEL CONTRATO

El régimen de contratación es bajo normativa de Arrendamiento de Servicio. El seleccionado no podrá ceder su contrato en todo o en parte, sin el consentimiento expreso y por escrito del FA-FIMM.

25. CONSULTAS

Los interesados en participar podrán realizar consultas o solicitar aclaraciones sobre el presente TDR, hasta cinco (5) días hábiles antes del plazo fijado para la recepción de las propuestas, no considerándose las realizadas con posterioridad al plazo señalado.

Las consultas se harán por e-mail a (deberán incluirse las cinco direcciones):

1. llamados_fafimm@cnd.org.uy
2. pablo.guido@imm.gub.uy
3. sonia.pagalday@imm.gub.uy
4. gabriela.dupuy@imm.gub.uy
5. seps@imm.gub.uy

26. PLAZO DE PRESENTACIÓN

Las propuestas podrán ser presentadas hasta el lunes 6 de agosto de 2018.

27. ANEXOS

Anexo 1. Formulario de Presentación

Anexo 2: Formulario- Experiencia de la firma consultora

Anexo 2.1: Formulario- Experiencia del Coordinador

Anexo 3: Esquema de drenaje Avenida Italia

Anexo 4: -A4.1 Guía y criterios presentación de Proyectos

-A4.2 Criterios de dibujos de planimetrías

- A4.3 Prototipo planimetrías

Anexo 5 - Proyectos antecedentes

Anexo 6 - Datos vialidad