**CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 100/2023**
**CONVENIO MODIFICATORIO N° 2, CONTRATO N°367/2021**

Este Convenio Modificatorio al **Contrato N° 367/2021,** de fecha 02 de diciembre de 2021, es celebrado entre el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES (MOPC),** representado por el Señor Ministro **ING. RODOLFO SEGOVIA COLMAN,** con domicilio la calle Oliva y Alberdi de esta ciudad, (referido en adelante el "Contratante") y, de otra parte, la firma **INGENIERÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA ARGENTINA S.A. - IATASA**, representada para este acto por el **ING. FÁBIAN ERNESTO FAMÁ**, adelante denominado "**EL CONSULTOR**", para la prestación de Servicio de **CONSULTORÍA PARA EL DESARROLLO DEL MASTER PLAN Y DISEÑO EJECUTIVO DE INFRAESTRUCTURA URBANA, PARA EL BAÑADO SUR DE ASUNCIÓN (BARRIO TACUMBÚ)**, convienen en celebrar el presente Convenio Modificatorio al Contrato de Servicios de Consultoría.

**I- ANTECEDENTES**

En el marco del LLAMADO MOPC N°03/2021 "SOLICITUD DE PROPUESTA PARA LA CONSULTORIA PARA EL DESARROLLO DEL MASTER PLAN Y DISEÑO EJECUTIVO DE INFRAESTRUCTURA URBANA" – BARRIO TACUMBU - ID 384.364, fue adjudicada para la ejecución del servicio a la firma **INGENIERÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA ARGENTINA S.A. – IATASA.**

El Objetivo de la Consultoría es la elaboración de estudios y proyectos ejecutivos de urbanismo integral y sostenible, loteamiento, fraccionamiento para las soluciones habitacionales y/o productivas de los beneficiarios, usos mixtos y equipamientos socio comunitarios, para el reasentamiento de familias en el área de influencia del Programa, con el fin de contribuir a mejorar su calidad de vida y asegurar la sostenibilidad del ecosistema.

El diseño de un plan urbanístico para este nuevo barrio abarca la proposición de: zonificación con usos permitidos, no permitidos y condicionados, densidades habitacionales por zonas, infraestructura de circulaciones (red vial, ciclovías y peatonal), articulación de un sistema de áreas verdes provisto de equipamiento, arborización y paisajismo, delimitación de uso de suelos incorporando una propuesta de lotes destinados a la instalación de futuras viviendas, y definición de redes de servicios públicos (agua potable, desagüe cloacal, desagüe pluvial, sistemas de drenaje sostenible, infraestructura eléctrica, señales débiles, etc.). Asimismo, se define la ubicación, demanda y dimensión de equipamientos urbanos (centros comunitarios, educación y salud, recreativos, entre otros) entendiendo su respectiva normativa.

**II- JUSTIFICATIVO**

En el presente CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2, EL CONTRATANTE y EL CONSULTOR convienen ajustar lo descripto en los Términos de Referencia indicados en el contrato.

Considerando el Informe Técnico de la Supervisión de la Unidad Ejecutora, donde sugiere ajustar algunos ítems de los Términos de Referencia en las condiciones contractuales en relación al alcance y al aumento del plazo de ejecución del Servicio, se debe principalmente a la modificación de la fecha de entrega del Producto N°3, para un mejor desarrollo en el servicio de la consultoría, debido a la eliminación de las tareas relacionadas con la actualización del Pre catastro, las actividades conexas a esta y por los tiempos generados en la socialización y validación del Master Plan por parte de la comunidad, tiempo no considerado en el contrato original. Esta modificación del alcance y de plazo no implica variación en el monto del contrato de EL CONSULTOR.

Que el Convenio Modificatorio cuenta con la No objeción del Banco Interamericano de Desarrollo – BID, nota O-CSC/CPR- 576/2023, de fecha 31 de marzo de 2023.

Que la Dirección de Asuntos Jurídicos ha emitido el Dictamen favorable al convenio, según Dictamen D.A.J N°817/2023, de fecha 27 de abril de 2023.

Y la aprobación por Resolución Ministerial N°833/2023, de fecha 19 de mayo de 2023.

**III- ESTIPULACIONES:**

**Cláusula 01°:** Queda acordado, modificar lo descripto en los siguientes ítems de los Términos de Referencia del Contrato Original, de acuerdo al siguiente cuadro:

| Nº de Ítem TDR en Contrato Nº 367/2021 | Según Contrato (donde dice) | Convenio Modificatorio (debe decir) |
|---|---|---|
| **11. ETAPAS DE TRABAJO** | • Etapa 1: Estudios Preliminares (Recolección de Información y Diagnóstico). Implica un desarrollo de un 30% del proyecto a nivel de planos, memoria descriptiva y estimado grueso de costos (+- 25%). Incluye dos planteamientos esquemáticos de propuesta urbanística. | • Etapa 1: Estudios Preliminares (Recolección de Información y Diagnóstico). Incluye dos planteamientos esquemáticos de propuesta urbanística. |
| **12. ETAPA 1 – ESTUDIOS PRELIMINARES** | **Delimitación del Área de Intervención**<br>– Localización geográfica y topográfica: margen fluvial, áreas de preservación permanente, etc.;<br>– Identificación y caracterización de la cuenca y subcuenca hidrográfica donde se insertará la comunidad;<br>– Información que arroje el estudio del Análisis Territorial para reasentamiento de familias afectadas por obras de la Avenida Costanera Sur.<br>– Delimitación de las áreas que se protegen por valores ambientales relacionados con existencia de biocenosis.<br>– Delimitación de las áreas ocupadas actualmente por asentamientos humanos que son objeto del proyecto. | **Delimitación del Área de Intervención**<br>– Localización geográfica y topográfica: margen fluvial, áreas de preservación permanente, etc.;<br>– Identificación y caracterización de la cuenca y subcuenca hidrográfica donde se insertará la comunidad;<br>– Información que arroje el estudio del Análisis Territorial para reasentamiento de familias afectadas por obras de la Avenida Costanera Sur.<br>– Delimitación de las áreas que se protegen por valores ambientales relacionados con existencia de biocenosis. |

Ing. RODOLFO SEGOVIA COLMAN
Ministro
MOPC

IATASA
Ing. FABIÁN E. FAMÁ
REPRESENTANTE LEGAL

| Nº de Ítem TDR en Contrato Nº 367/2021 | Según Contrato (donde dice) | Convenio Modificatorio (debe decir) |
|---|---|---|
| | – Actualización del Pre catastro del área de ocupación actual de las familias afectadas por el proyecto (censo 2017) | – Delimitación de las áreas ocupadas actualmente por asentamientos humanos que son objeto del proyecto.<br>-Actualización de los datos prediales a partir de vuelo de drone y posterior trabajo de digitalización y sistematización en gabinete. Se presenta a continuación la metodología de actualización del catastro predial, ajustada en el ítem 28.1.6 Pre-Catastro de los TDRs. |
| **12.1.1. PRODUCTOS ESPERADOS EN EL RELEVAMIENTO** | • Base de datos cartográfica (Pre-Catastro) digital de los predios de los afectados por el Proyecto a escala 1:1000, con sus códigos y claves catastrales. Con la actualización de la información del listado preliminar de afectación pre-catastral existente, en una base de datos alfanumérica digital, sistematizada, correspondiente a los atributos físicos del predio (clave catastral, formas y dimensiones, bloque de construcciones, hidrografía, nombre de calles, senderos, puentes, parques, plazoletas, áreas verdes, información socioeconómica de los beneficiarios, etc.) | Base de datos cartográfica (Pre-Catastro) digital de los predios de los afectados por el Proyecto, con sus códigos correspondientes al Censo del 2017. Identificando en la misma las formas y dimensiones, bloque de construcciones, hidrografía, nombre de calles, senderos, puentes, parques, plazoletas y áreas verdes. |
| **13.1. ANTEPROYECTO DE URBANISMO FINAL (PLAN MAESTRO)** | Anteproyecto de tipologías exitosas de viviendas familiares y multifamiliares de interés social con parámetros bioclimáticos; tipos de subsidios para el otorgamiento, alternativas. | Anteproyecto de espacios públicos y de sistema de drenaje sostenible. |
| **28.1.6. PRE-CATASTRO** | La Consultora deberá proveer toda la información de campo disponible y la documentación necesaria que le permita contar con un relevamiento detallado del derecho de ocupación, posesión y dominio de los inmuebles y mejoras afectados por las obras asociadas al proyecto Rehabilitación y Viviendas del Barrio Tacumbú.<br>La consultora deberá realizar la actualización de pre-catastro existente, realizado en el año 2017, de las propiedades afectadas por el Proyecto de Saneamiento y Rehabilitación de la laguna Yrupé y las Viviendas del Barrio Tacumbú. Se cuenta con un pre catastro realizado para el censo de 2017, el cual deberá ser revisado y actualizado a modo de conocer mejor el territorio y estimar los equipamientos que podrían reubicarse en el nuevo barrio, ejemplo Iglesias entre otros.<br>**Trabajos a ser realizados**<br>**1) Zonificación:** La consultora determinará los usos, los parámetros y coeficientes necesarios, con toda la propuesta de normativa necesaria. Asimismo, los costos estimados de las propiedades y sus mejoras a través de métodos indirectos en el caso de que no se pueda acceder a los beneficiarios en forma directa, sean estas edilicias y/o productivas. Los cuáles serán utilizados para la configuración de las manzanas y la distribución de los lotes, la tipología de los m2 de lotes y los tipos de viviendas de acuerdo a su uso y agrupamiento (Multifamiliar, familiares y Mixtas). Es deseable contar con algunos costos de base.<br>1.1) Estimación de Precios de las mejoras para el avalúo de las construcciones existentes en las propiedades afectadas se realizarán las estimaciones de cantidades de elementos constructivos afectados y se establecerán los precios referenciales para el tipo de construcción de acuerdo a la clasificación siguiente.<br><br>– Tipo de mejora 1: Vivienda;<br>– Tipo de mejora 2: Comercio;<br>– Tipo de mejora 3: Producción o servicios;<br>y tres tipos de materiales:<br>– Tipo de material 1: Madera<br>– Tipo de material 2: Material (cerámico, ladrillo, etc)<br>– Tipo de material 3: Mixto | Se cuenta con un pre catastro realizado para el censo de 2017, el cual deberá ser revisado y actualizado a modo de conocer mejor el territorio y estimar los equipamientos que podrían reubicarse en el nuevo barrio, ejemplo Iglesias entre otros.<br>Actualización de los datos prediales del pre catastro existente, incluyendo:<br>- Ubicación e identificación de las propiedades afectadas por el Proyecto.<br>- Mediciones en el terreno y de las construcciones: propiedad y mejoras afectadas, a través de métodos indirectos.<br>- Caracterización física de cada una de las propiedades a través de la elaboración de una ficha predial que contenga la información completa de cada predio, incluyendo la clasificación por tipo de construcción y materialidad.<br>- Levantamiento de mejoras con fotografías digitales, fechadas de cada una de las afectaciones que reflejen su estado físico real actual de las mejoras de cualquier naturaleza.<br>Dicho trabajo contemplará tanto trabajo en campo y en gabinete, cuyas actividades se describen a continuación:<br>**Trabajo en campo**<br>• Relevamiento fotogramétrico del área de afectación del proyecto mediante sobrevuelos con un drone para la toma de una gran cantidad de fotos aéreas con suficiente sobrelapso para la posterior generación de una ortofoto de alta resolución<br>• Relevamiento topográfico de puntos de control terrestre (10 puntos aproximadamente) y puntos de verificación (min. 10 puntos) del área de afectación del proyecto, dejando una marca en el terreno para una posterior revisión de los puntos de control.<br>• Monumentación de punto georreferenciado vinculado a punto de 1er. Orden del Servicio Geográfico Militar, mediante mediciones con equipos de GPS/GNSS de precisión.<br>• Relevamiento fotográfico de todas las construcciones del área de afectación, desde la calle. Obs: En caso de que no se pueda acceder desde la calle a la vivienda (ej. callejón o al lado de un arroyo) o no se visualiza la afectación (ej. imagen cubierta de árboles), se deberá hablar con la familia afectada de modo a solicitar acceso a su propiedad y tomar las fotos.<br>**Trabajo en gabinete**<br>• Procesamiento fotogramétrico de las fotos aéreas utilizando software de punta incluyendo los puntos de control terrestre para su georreferenciación absoluta, tanto para la generación de la ortofoto y un modelo digital de superficie (ambos en formato ráster) cubriendo mínimamente toda el área de afectación. |

Ing. FABIÁN E. FAMA
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. RODOLFO SEGOVIA COLMAN
Ministro
MOPC

| Nº de Ítem TDR en Contrato Nº 367/2021 | Según Contrato (donde dice) | Convenio Modificatorio (debe decir) |
|---|---|---|
| | | • Generación de un informe de calidad incluyendo la precisión de la ortofoto utilizando los puntos de control y verificación, firmado por el ingeniero topógrafo.<br>• Elaboración de una base cartográfica/geográfica en (SIG), incluyendo los siguientes atributos, y tomando como línea de base los datos obtenidos en el Censo 2017.<br>Productos:<br>• Ficha resumen del listado de afectación predial (formato.xls)<br>• Ortofocarta de 5 cm (o menor) de resolución.<br>• Shapefile Terreno (formato.shp)<br>• Shapefile Construcciones (formato.shp)<br>• Ficha Relevamiento Fotográfico: planilla escaneada y digitalizada (formato.xls).<br>• Fotografías digitales agrupadas por manzana y lote, incluyendo un mapa referencial de ubicación de las fotografías.<br>• La consultora determinará los usos, los parámetros y coeficientes necesarios, con toda la propuesta de normativa necesaria. |
| 28.2. ACTUALIZACION DE DATOS DE CADA AFECTACIÓN | **Actualización de la lista de afectación predial:** La lista de afectación predial a ser actualizada en una ficha, el modelo de la ficha será propuesta por la consultora y aprobada por la UEP/BID. Esta planilla deberá ser desarrollada en formato de base de datos para una actualización sencilla (como mínimo en formato planilla de Excel versión 2020). Una vez en el terreno, se deberá comunicar a cada uno de los afectados debidamente identificados cuanto sigue:<br>– Que se efectuarán los trabajos correspondientes a la actualización del pre-catastro existente.<br>– Explicar al afectado los canales de comunicación a ser utilizados con la UEP/BID y quiénes serán los interlocutores válidos que manejarán este tema. Para ello designará al/la Especialista Social para tratar con los afectados por el proyecto (propietarios o no) sobre los aspectos relacionados a este producto.<br>La Actualización del Pre- Catastro consistirá en la verificación de las propiedades que serán afectadas de alguna manera por el proyecto, a través de métodos indirectos (cartográfico) o en la medida de lo posible, a través de una actualización de las encuestas, directamente con los afectados. Tratando de recopilar toda la información que permita actualizar la nómina de propiedades y propietarios afectados por el proyecto, de manera a constituirse en insumos a ser tenidos en cuenta para la propuesta y el desarrollo del Master Plan. El relevamiento de datos incluye:<br>– Actualización de la Ubicación e identificación de la propiedad afectada por el Proyecto.<br>– Actualización de la Caracterización de cada una de las propiedades y el aspecto jurídico de la tenencia y ocupación, a través de la elaboración de una ficha predial que contenga la información completa de cada predio, de acuerdo al Pre- Catastro existente. Esta ficha deberá ser aprobada por la UEP/BID.<br>– Se documentará el proceso del levantamiento de mejoras con Fotografías digitales, fechadas a través de métodos directos o indirectos, de cada una de las afectaciones que reflejen su estado físico real actual de las mejoras de cualquier naturaleza.<br>– Efectuar las mediciones en el terreno, a través de métodos directos o indirectos.<br>– Deberá realizarse la identificación clara de las familias consideradas más vulnerables, los aspectos que determinan su vulnerabilidad para luego establecer el tratamiento a ser aplicado con cada una de ellas en el diseño del Master Plan del Barrio.<br>**ELABORACIÓN DE PLANOS:** La consultora elaborará un plano referencial que contendrá: Rumbos, Distancias Lineales, Padrón o Cuenta Corriente Catastral, Finca, Distrito, Lugar, Manzana y Número de Lote cuando corresponda, identidad del Propietario, Escala, Norte magnético y sus Linderos, si fuera posible. Para presentar el informe sobre el costo de mejoras (edilicias, agroforestales) de terrenos afectados, la Consultora deberá proceder de la siguiente forma:<br>– Para estimar el precio de las mejoras: se confeccionará una ficha con la estimación de las mejoras afectadas, mediante la confección de un Croquis con medidas de locales (en caso de mejoras edilicias: vivienda, comercio, cercos, camineros, terrazas, pozos de agua potable, artesianos, etc.) y de una Planilla en donde detallará las | N/A<br><br>Ing. RODOLFO SEGOVIA COLMÁN<br>Ministro<br>MOPC |

Ing. FABIÁN E. FAMÁ
REPRESENTANTE LEGAL

| Nº de Ítem TDR en Contrato Nº 367/2021 | Según Contrato (donde dice) | Convenio Modificatorio (debe decir) |
|---|---|---|
| | mejoras de unidades productivas. De acuerdo al listado preliminar de pre catastro del Censo realizado en el 2017. | |

**Clausula 02°:** Queda acordado ajustar el cronograma vigente para la entrega del Producto 3 (a ser entregado el 10/03/2023) y el traslado de la fecha de entrega de los Productos 4 y 5 (manteniendo los plazos de ejecución de estos productos), ajustando el inicio del siguiente producto a partir de la aprobación final de cada parte, de acuerdo al cuadro del ANEXO 1, con las siguientes fechas:

Producto 1: Plan de Trabajo 17/12/2021
Producto 2: Diagnostico y Master Plan 12/08/2022
Producto 3: Anteproyecto 10/03/2023
Producto 4: Proyecto Ejecutivo 08/06/2023
Producto 5: Aprobaciones Institucionales 08/07/2023

**Cláusula 03°:** Queda acordado el plazo de ejecución del Servicio hasta el 08/06/2023 y el plazo de la Vigencia del Contrato se establece a partir de la fecha de suscripción hasta el cumplimiento total de las obligaciones.

**Cláusula 04°:** Queda acordado que todas las Cláusulas del Contrato Original que no sean afectadas por el presente Convenio Modificatorio, permanecen vigentes e invariables.

## IV- CONFORMIDAD:

En prueba de conformidad, se suscriben 4 (cuatro) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 8 días del mes de Junio de 2023

**ING. FABIAN ERNESTO FAMÁ**
POR EL CONTRATISTA

**S.E. ING. RODOLFO SEGOVIA COLMAN**
POR EL CONTRATANTE

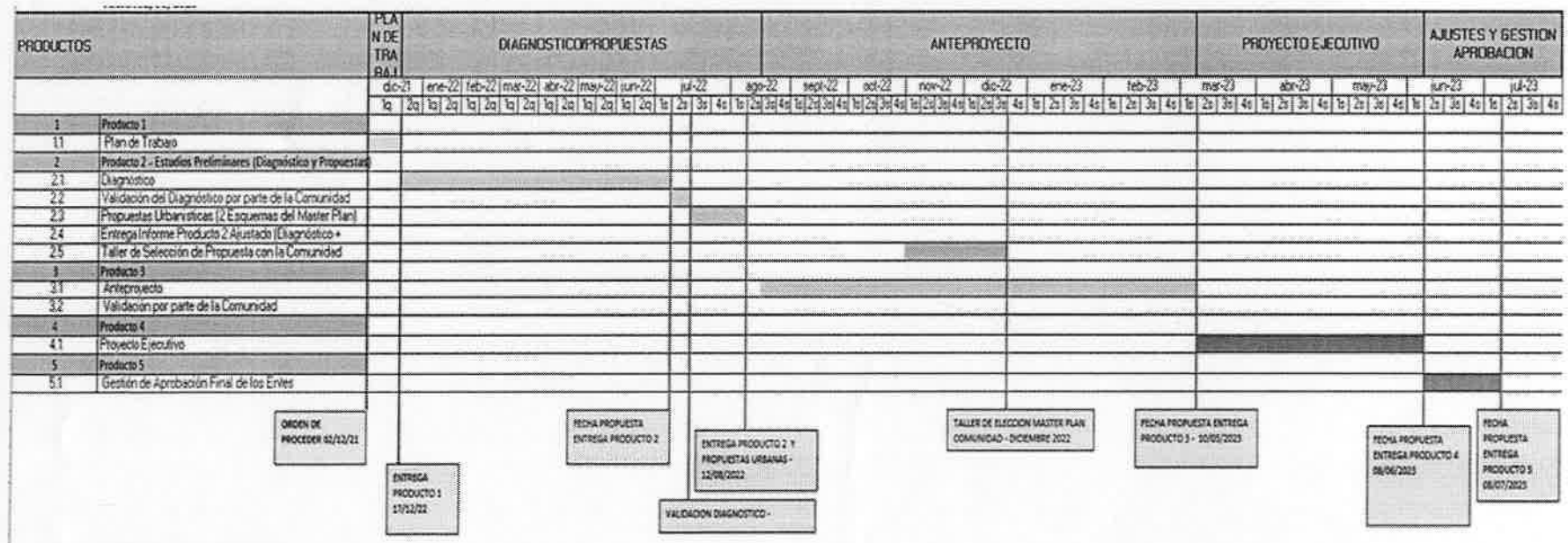
HATASA
Ing. FABIÁN E. FAMÁ
REPRESENTANTE LEGAL

ING. FABIÁN E. FAMÁ
REPRESENTANTE LEGAL

## CONVENIO MODIFICATORIO N° 2 - ANEXO 1

**"PROGRAMA DE REHABILITACIÓN Y VIVIENDA DEL BAÑADO SUR (BARRIO TACUMBÚ)" - PRÉSTAMO N° 4.700/OC-PR**

***"LLAMADO MOPC N°03/2021 "SOLICITUD DE PROPUESTA PARA LA CONSULTORIA PARA EL DESARROLLO DEL MASTER PLAN Y DISEÑO EJECUTIVO DE INFRAESTRUCTURA URBANA" – BARRIO TACUMBU - ID 384.364.*** **CONTRATO S.G. MINISTRO N°367/2021**




PRODUCTO 1: PLAN DE TRABAJOS
PRODUCTO 2: DIAGNOSTICOFOTO AEREA/ PROPUESTAS URBANAS
PRODUCTO 3: ANTEPROYECTO
PRODUCTO 4: PROYECTO EJECUTIVO
PRODUCTO 5: GESTION Y APROBACIONES FINALES

**ING. FABIAN ERNESTO FAMÁ**
POR EL CONTRATISTA

**S.E. ING. RODOLFO SEGOVIA COLMAN**
POR EL CONTRATANTE