REPÚBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TERMINOS DE REFERENCIA

SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA EL CATASTRO Y FISCALIZACIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE EL RÍO PARAGUAY ENTRE ASUNCIÓN (CAPITAL) Y CHACO'Í (DEPARTAMENTO DE PRESIDENTE HAYES).

1. INTRODUCCIÓN

Con el objeto dar una salida alternativa al tránsito congestionado de la ciudad de Asunción y área metropolitana, además de crear un polo de desarrollo urbanístico en la zona de Chaco'í y conectar con la Ruta que une a Puerto Falcón, se pretende realizar un llamado de diseño y construcción de la un puente sobre el río Paraguay, entre Asunción–Capital y Chaco'í–Departamento de Presidente Hayes, además de la construcción de 6.950 metros de accesos al puente desde la ruta Falcón-Remanso y la red vial de Asunción.

Para ello es necesaria la contratación de los Servicios de Ingeniería necesarios para el Catastro, Inspección y Fiscalización para la correcta construcción del proyecto referido más arriba.

El servicio de consultoría a ser contratado tendrá como objetivo el catastro y la fiscalización de las obras de construcción, de acuerdo al siguiente detalle:

Tramo	Longitud	Departamento
Construcción de un puente de 450 m sobre el Río Paraguay entre Asunción y Chaco'í.	450 m.	Asunción y Presidente Hayes
Construcción de 6950 m de accesos al puente sobre el Río Paraguay desde la ruta Falcón-Remanso y la red vial de Asunción.	6950 m.	Asunción y Presidente Hayes

FASE 1: ELABORACIÓN DEL CATASTRO, EL AVALÚO Y LA LIBERACIÓN DE LA FRANJA DE DOMINIO, Y LA EXPROPIACION A FAVOR DEL MOPC.

1. OBJETIVO

El objeto principal de los servicios de consultoría de la Fase 1, es proveer al MOPC de toda la documentación e información necesaria y suficiente para identificar con precisión a todos los afectados por las obras construcción del Puente sobre el Río Paraguay entre Asunción (Capital) y Chaco í (Departamento de Presidente Hayes) y Construcción de 6.950 metros de Accesos al Puente desde la Ruta Falcón-Remanso y la Red Vial de Asunción, así como también llegar a la titulación de los inmuebles expropiados a favor del MOPC.

La información proporcionada deberá ser la necesaria y suficiente a fin de que el Estado a través del MOPC pueda obtener el derecho de ocupación, posesión y dominio de los inmuebles o la parte de los inmuebles (con las mejoras incluidas en ellos) comprendidos en el área destinada a la franja de dominio de la referida obra, de acuerdo con el proyecto ejecutivo de la obra, y de acuerdo con ello ejecutar la obra.

El servicio de consultoría comprenderá la obtención de toda la documentación necesaria y suficiente que permita, de acuerdo con los criterios técnicos especificados a continuación, elaborar el Catastro de los afectados con cada una de las propiedades afectadas por las obras y las mejoras de cualquier tipo (edilicias, agroforestales) identificadas dentro de los inmuebles o la parte de ellos afectadas a la obra de construcción del puente y pavimentación de accesos. Además del Catastro de las propiedades (con la correspondiente identificación de sus propietarios), el servicio comprenderá la provisión de la información y documentación que permita identificar a

los poseedores u ocupantes precarios que hayan realizado alguna mejora de cualquier tipo (edilicia, agroforestal, o de cualquier otra índole). Esta información deberá adecuarse a los requisitos técnicos establecidos en estos términos de referencia o bien definidos posteriormente a la firma del contrato y con antelación suficiente por los departamentos o unidades del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (Dirección de Bienes Inmobiliarios y sus respectivas Coordinaciones). De igual modo, el servicio comprenderá el trabajo en conjunto con el MOPC para todas las gestiones necesarias hasta la Obtención de la transferencia a favor del MOPC, dentro del servicio se realizarán las notificaciones de resolución ministerial. En caso de cambios de proyecto, cambios en la franja, disminución o aumento del ancho de franja, esto deberá ser informado de forma escrita a todos aquellos afectados que hayan firmado la notificación y la autorización para los trabajos de catastro dentro de su propiedad.

2. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

Correrán por cuenta y cargo de la consultora, todas las gestiones técnicas y legales, entiéndase levantamientos topográficos, planos catastrales de fraccionamiento, planillas de cálculo de superficie, Informes Periciales, estudios de documentaciones que acrediten suficientemente el dominio de los terrenos que pueden ser obtenidos directamente del propietario y de la Dirección General de los Registros Públicos (DGRP) ante la cual obligatoriamente se recaudará el INFORME DE LA CONDICION DE DOMINIO actualizado. Como antecedentes para el mejor análisis de los títulos de propiedad, se recabará información dominial en la DGRP, a través de antecedentes catastrales del SNC, de los municipios, planos de loteamientos del INDERT (ex IBR), Departamento de Agrimensura y Geodesia del MOPC, u otras dependencias relacionadas al tema, así como la concreción de las Constancias de conformidades, en una primera fase. En una segunda fase la consultora acompañará las gestiones de expedición de Resolución Ministerial y posterior trámite de transferencia de los terrenos al MOPC.
El acto de transferencia se concretará en una escribanía a elección de partes. Los montos a ser pagados a los propietarios en concepto de indemnización, serán efectivizados por el MOPC a través del Contratista de la obra.
La consultora acompañará cada uno de los trámites de transferencia que se realice, procediendo a notificar las resoluciones ministeriales, acompañando al MOPC en dicho procedimiento.
La mensura y avalúo serán realizadas por la consultora conjuntamente con la Dirección de Bienes Inmobiliarios y la Coordinación de Avalúo, y los aspectos legales de las transferencias de dominio y pagos de mejoras serán coordinados por las áreas correspondientes del MOPC.
La consultora es la única e integral responsable de todos los trabajos a ser realizados bajo las condiciones del contrato, hasta un año después de haberse emitido la aprobación final de los trabajos previstos en el mismo. Transcurrido dicho tiempo la consultora queda eximida de toda obligación.

La consultora deberá contar con una oficina permanente en el lugar del proyecto y otra en Asunción, a fin de establecer procesos de trabajo mancomunado entre MOPC y la Consultora.
La consultora deberá contar con brigadas/equipos de topografía a ser establecidas con la Dirección de Bienes Inmobiliario (DBI).

Se tendrán 1 (una) reunión al mes con la presencia de representantes de la consultora, y DBI, la Coordinación de Avalúo, DAJ, DGSA, y de la UCP a efectos de monitorear avances en el cumplimiento del contrato y evacuar cualquier duda o problema que se pueda presentar en el desarrollo de los trabajos. Estas reuniones serán registradas en actas, de modo a que se pueda hacer seguimiento del cumplimiento de las observaciones que se asientan.
Todo contacto entre el MOPC y la Consultora se hará a través de la Unidad Coordinadora de Proyecto (UCP). Todos los expedientes que corresponden al catastro y liberación de franja deberán canalizarse a través de la Unidad Coordinadora de Proyecto.

3. METODOLOGÍA

El servicio de consultoría será dividido en la provisión de información y documentación de servicios técnicos diferenciados a saber:

i. Trazado y replanteo de los puntos representativos del diseño vial de las Rutas con la demarcación del eje y la franja de dominio (amarrados a un punto de control de primer orden de la Red Geodésica Nacional).

El primer trabajo de la Consultora consistirá en el amarre o traslado de coordenadas de un punto o mojón de primer orden de la Red Geodésica Nacional identificados generalmente con la nomenclatura 100XXX (con equipos de GPS de doble frecuencia L1 y L2, por el método de Post Proceso), luego efectuar las mediciones topográficas en el terreno, procediendo a materializar para cada uno de los tramos indicados el punto de inicio (PO) y fin del proyecto ejecutivo (PF), y de cada uno de los puntos de intersección (PI). Para los tramos curvos, se deberá determinar los puntos de las subtangentes PC y PT que permitan replantear:

a) El eje geométrico del trazado proyectado en sus tramos rectos y curvos, hasta el final del proyecto contratado. Este eje deberá materializarse con estacas de madera dura labrada de 1,5"x1,5" y de 70 cm de largo pintadas de color rojo colocadas cada 50 m.
b) La franja de dominio contemplada en el proyecto, y
c) La intersección de la franja de dominio arriba mencionada con cada uno de los inmuebles afectados. Estas intersecciones deberán ser materializados con estacas de madera de 1" x 1" y de 12 cm de largo pintadas de color blanco.

Este trabajo será supervisado en campo por un profesional designado por la Dirección de Bienes Inmobiliarios. El resultado de este trabajo será presentado con la firma del profesional que realizó el trabajo y el supervisor dependiente de la Dirección de Bienes Inmobiliarios y la Unidad Ejecutora del Proyecto.

Especificaciones técnicas relativas al levantamiento topográfico:

a) La tolerancia angular será de 30"4n para el levantamiento de las afectaciones.
b) La tolerancia lineal para el levantamiento de las afectaciones, será de lm en 5.000 m.
c) Los puntos notables de la poligonal abierta (PI) serán monumentados con un prisma de HºAº de 10 x 10 cm x 100 cm y enterrados hasta 70 cm bajo tierra, con una placa

de aluminio de 8 x 8 cm indicando el centro con bulón de aluminio y la descripción del punto labrada en la placa (Anexo 2, modelo de placa). Cada PI deberá llevar por lo menos 4 mojones de amarre de estacones de 1,5"x1,5" de 70 cm de largo y de madera dura labrada y pintada de color rojo. La precisión de los PI deberá ser geodésica para lo que se requerirá que las mediciones se lo efectúen con GPS diferencial (amarrados a la Red Geodésica Nacional).

d) El desarrollo de la poligonal básica, así como todas las afectaciones, serán levantadas con estación total de 2" de precisión.

ii. Catastro de cada uno de los afectados por las obras.

Para la confección del Plano de Fraccionamiento del inmueble afectado y la carpeta de afectación, la consultora deberá:

a) Realizar una campaña de información de los trabajos a realizarse a través de todos los medios de comunicación de la zona a ser afectada a objeto de concientización y facilitar los datos necesarios al Notificador, que debe extenderse durante todo el período de catastro, avalúo y negociación y cierre (pago de indemnización acordada).
b) Notificación al SNC, al Municipio afectado y al INDERT.
c) Distribuir trípticos impresos que faciliten la rápida comprensión y divulgación de los trabajos a realizarse.
d) Notificar de la afectación a los propietarios/ocupantes debidamente identificados.

   Deberá notificar a cada uno de los afectados cuanto sigue:

   - Que su propiedad es objeto de utilidad publica
   - Que se efectuarán los trabajos correspondientes a catastro y avaluó de la propiedad y las mejoras en ellas contenidas.
   - Que a partir del momento de la notificación y el relevamiento de la afectación y mejoras con la anuencia de los propietarios u ocupantes no se podrá innovar en las propiedades afectadas.
   - Los procedimientos que el MOPC implementará a efectos de dar cumplimiento a la debida indemnización en base al justiprecio de la propiedad y las mejoras.

e) Realizar el levantamiento catastral de las propiedades que son afectadas por la franja de dominio de los tramos que serán mejorados. El relevamiento comprenderá mínimamente:
   - La identificación de propiedades ubicadas dentro de la franja definida como área de dominio del tramo, como así también del resto que resultare de cada uno de

los fraccionamientos de los inmuebles por causa de la franja de dominio de la Obra.

- La caracterización de cada una de las propiedades a través de la elaboración de una ficha predial que contenga la información física de cada predio. Esta ficha deberá ser aprobada por la Unidad Interviniente responsable del Organismo ejecutor.
- El registro fotográfico de cada predio, con ubicación georreferenciada de las fotos.
- La sistematización de la Información gráfica y alfanumérica recopilada.

f) Recopilar toda la información que permita elaborar la nómina de propiedades y propietarios afectados por el proyecto, en base a los datos obtenidos, verificados y cotejados de los Registros con que cuenta la Dirección General de los Registros Públicos, el Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT) y otras instituciones de comunidades organizadas en la zona, así como también los datos obtenidos del Proyecto de Ingeniería de las Obras.

g) Solicitar el Título de Propiedad del Inmueble, o fotocopia simple del mismo, a cada uno de los propietarios afectados por este Proyecto, así como fotocopia de la Cedula de Identidad Policial.

h) Estudiar los Títulos de Propiedad, realizando todos los análisis y verificaciones pertinentes, a fin de establecer la afectación. Para lo cual se deberá:

- Verificar las mediciones topográficas en el terreno del replanteo del eje geométrico del trazado y la franja de dominio y su intersección con cada uno de los inmuebles afectados.
- Con vista al análisis y verificaciones realizadas como resultado del estudio de los Títulos de Propiedad y las mediciones topográficas realizadas en el terreno, la Consultora confeccionará un plano topográfico que indique: rumbos, distancias lineales, padrón o cuenta corriente catastral, finca, distrito, lugar, manzana y número de lote cuando corresponda, departamento, identidad del propietario, la fracción afectada y las fracciones remanentes, escala, norte magnético, y referencias a las progresivas, la identificación de las propiedades afectadas con respecto al eje del proyecto en su lado derecho (LD) y lado izquierdo (Ll) u otros datos del Proyecto, y linderos actualizados con referencias a los indicados en el Título.

i) El Informe Pericial del fraccionamiento a ser confeccionado por la consultora luego de los estudios de Títulos y las mediciones en el terreno, deberá contener:

- La identidad del Propietario, el objetivo del proyecto de fraccionamiento, la ubicación del inmueble, Departamento, Distrito, Manzana y Número de Lote cuando corresponda, lugar, Padrón o Cuenta Corriente Catastral, y Número de Finca.
- Una descripción de la fracción afectada por el Proyecto, incluyendo Rumbos y distancias lineales, y linderos actualizados con referencias a los indicados en el Título.
- Una descripción de la fracción RESTO que resulta de cada inmueble por causa del Proyecto, incluyendo Rumbos y distancias lineales, y linderos actualizados con referencias a los indicados en el Título.
- Un Cuadro de Superficie que contenga:

Datos de la Propiedad	**Superficie**		
	ha	**(m2)**	**(cm2)**
Fracción/es afectada/s por el proyecto			
Reserva/s del propietario			
Superficie total según el título			

j) La Planilla General de cálculo de superficie, preparada por la consultora deberá contener:
   - Una identificación del inmueble afectado, incluyendo la identidad del Propietario, e] objetivo del proyecto de fraccionamiento, Departamento, Distrito, Manzana y Número de Lote cuando corresponda, Lugar, Padrón o Cuenta Corriente Catastral, y Número de Finca.
   - Una Planilla con los datos requeridos para el cálculo de las superficies, por el método de las proyecciones.

k) Todos los planos, informes periciales y planillas de cálculos de superficie de las Afectaciones deben estar conforme a la Resolución Ministerial Nº 1465/2017, que establece el procedimiento de los mismos.

l) Identificar afectaciones totales (predios urbanos) cuya compensación debe considerar criterios de reposición; afectaciones totales de grupos vulnerables que requieran reasentamiento y/o daños económicos no reconocibles a través de pago por mejoras (i.e. lucro cesante, imposibilidad de continuar actividad industrial y/o productiva).

iii. Avalúo del terreno y de las mejoras existentes en la porción de terreno afectada por la franja de dominio.

Los procedimientos y modalidades a ser aplicados en la realización de avalúos de bienes inmuebles y mejoras, se regirán conforme a lo dispuesto en la normativa vigente.

Para establecer los valores unitarios referenciales para las avaluaciones de terreno y mejora, la Consultora deberá:

a) Establecer valores por m² para los predios urbanos considerados como Unidad Básica Habitacional (UBH) y por Ha en caso de predios rurales definidos como Unidad Básica de Economía Familiar (UBEF) en concordancia con la Ley 1863/02 "Que establece el Estatuto Agrario".
b) Establecer el precio unitario promedio de los terrenos que será adoptado luego de considerar precios referenciales de fuentes oficiales tales como el INDERT, Municipalidades y de inmobiliarias que operan en la zona.
c) Confeccionar un Plano en donde se establezca que los inmuebles afectados se agrupen por zonas de igual valor. Este plano deberá ser acompañado con una planilla descriptiva con todos precios unitarios promedio de los terrenos indicando la fuente de la cual proviene la información y deberá ser presentada para su aprobación a la Coordinación de Avalúo:

Para presentar el informe sobre las avaluaciones de mejoras (edilicias, agroforestales) y de terrenos afectados, la consultora deberá proceder de la siguiente forma:

A. Para la avaluación de terrenos: Llenar el formulario proveído para el efecto por el M.O.P.C. para cada uno de los inmuebles afectados por el proyecto, en el que se indicará: propietario, departamento, lugar, finca, padrón, progresiva, zona de ubicación (urbana o rural), el objetivo del proyecto de fraccionamiento, distrito, Cta. Cte. Ctral. cuando corresponda, la superficie afectada, precio unitario promedio del terreno, adoptado luego de su aprobación por la Coordinación de Avalúo.

B. Para el avalúo de mejoras: Realizará un relevamiento de las mejoras afectadas, mediante la confección de una planta arquitectónica acotada (en caso de mejoras edilicias: vivienda, comercio, cercos, camineros, terrazas, pozos de agua potable, artesianos, etc.) y de una planilla en donde detallará las mejoras agroforestales (cultivos temporales/permanentes, bosques, tajamares etc.)

Particularmente, las mejoras edilicias en general deberán estar clasificadas de acuerdo a su categoría y separadas por bloques o unidades constructivas.

La metodología a ser aplicada para el avalúo de las mejoras edilicias, está contemplada en la Resolución 1707/2018, que establece POR DETERMINACION DIRECTA DEL COSTO POR M²: Es un método más directo y expeditivo, por tanto, más rápido. En el mismo, el tasador utiliza el precio básico unitario publicado por las revistas especializadas en costos, incluyendo Gastos Generales/Honorarios profesionales correspondiente al 25% del costo de la obra básica.

Para edificaciones de hasta dos plantas, la fórmula es: C= A * X, donde:

C = Costo unitario de reposición en Gs/m2

A = Costo básico de una construcción "media o estándar" por m2 cubierto

X = Coeficiente de categoría de la construcción

Este método permite calcular el costo de reposición a nuevo, sin tener en cuenta la depreciación, de edificios y partes de edificios terminados o en construcción.

OBSERVACIONES:

Además de esta metodología sigue vigente la determinación de valores mediante Cálculo por cómputo métrico la cual se aplicará para casos que estime pertinente la utilización de la Coordinación de Avalúo, como ser:

- Construcciones de características especiales que no concuerden con los modelos especificados por ej.: escuelas, colegios, hospitales, clubes sociales o deportivos, templos, programas que contemplan instalaciones especiales como silos, estaciones de servicios, etc.
- Obras complementarias: que comprenden todas aquellas construcciones que complementan la función de los bloques edilicios y se encuentran fuera de ellos.
- Rubros especiales: aquellos que no corresponden al modelo estándar de construcción y por tales características deben ser computados por unidad. Ej: tanques australianos, torres de telecomunicaciones, cartelería, tótems, etc.

En el Cálculo por cómputo métrico, se deberá realizar desglose por rubro de cada uno de los bloques y categoría, debiendo describirse en una planilla con sus respectivas cantidades parciales y totales. Los rubros y precios serán tomados referencialmente a los de las revistas de la construcción ajustadas a los valores del lugar.

Si al momento del relevamiento del inmueble afectado, no existen mejoras y para salvaguardar lo establecido en el Art.12 (Artículo 12.- No será objeto de indemnización las mejoras introducidas

en el área a ser expropiada con posterioridad al acta de levantamiento de mejoras realizada por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), y suscrita por el propietario afectado u ocupante precario del inmueble en cuestión.) y el Art. 14 de la Ley 5389, se debe certificar este hecho mediante el "Acta de levantamiento de mejoras", firmada por el profesional relevador y el afectado, donde conste que no existen mejoras a ser valoradas, cuyas funciones están definidas en:

- El Art. 2 de la Ley 5389: h) DBI: Dirección de Bienes Inmobiliarios dependiente del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC). Organismo competente para la certificación de las mediciones de inmuebles y mejoras afectadas por la franja de dominio.
- El Art. 16 de la Ley 5389: La Dirección de Bienes Inmobiliarios (DBI) verificará la afectación pertinente sobre la base del análisis técnico-jurídico y de los antecedentes dominiales por cada expediente, a los efectos de la certificación.

La división de "un expediente por cada afectado" (Art. 1 de la Ley 5389), en dos carpetas para cada afectado: una por expropiación de terreno y otra por destrucción de mejoras, se puede dar en los casos de agilización de procesos de pago y obtención de acuerdos para la habilitación de frentes de obra, pero obviamente cuando haya mejoras que destruir.

No se deberán conformar carpetas por afectaciones de mejoras inexistentes, haciendo constar este hecho en la misma carpeta de afectación de inmueble. Se deberá agregaren el "Acta de levantamiento de mejoras" una observación, tanto en la Notificación de Avalúo de Terreno y Mejoras, como en la Constancia de Conformidad, que al momento del relevamiento de datos del inmueble no existen mejoras, y si no existen, obviamente tampoco existe valor económico indemnizatorio a pagar por algo inexistente. En estos casos solo se indemnizará por la expropiación del terreno.

En caso de estar afectada alguna construcción, se agregará a dicho formulario, planillas que contengan:

(i) Ubicación (rural — urbano)
(ii) Actividad desarrollada (vivienda, comercio etc.)
(iii) Planos de relevamiento de las construcciones afectadas: plantas y cortes longitudinal y transversal
(iv) Superficie afectada por la franja de dominio (en caso de que la construcción sea afectada total o parcialmente)

(v) Características constructivas (cimiento, mampostería, techo, aberturas etc.) Descripción del tipo de material empleado en la construcción.

(vi) Valor de tasación de la misma, previa consulta de los precios de materiales y mano de obra en la zona.

Las mejoras agroforestales (cultivos temporales/permanentes, bosques, tajamares etc.) se detallarán en una planilla en donde se especificará cuanto sigue: descripción de la misma (árboles, cultivos etc.), unidad, cantidad, precio unitario, costo total, los valores asignados a dichas mejoras agroforestales serán resultado de investigaciones realizadas en el MAG, CAH, Facultad de Agronomía etc. la consultora deberá agregar una planilla de valores agroforestales, como así también el método de cubicaje de maderas con precios según fuentes oficiales y/o particulares para la documentación correspondiente.

C. Criterios de medición y avaluación: En cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 109 de la Constitución Nacional, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tipificará todos los casos aplicables en la indemnización conforme a los siguientes puntos:

<u>3.1 Propiedad en Zona Urbana:</u>

- Si se afectare más del 70% de una Unidad Básica Habitacional — UBH (Predio urbano con un área de 360 m2) y si el propietario lo solicitara, se adquirirá e indemnizará toda ella. Se debe hacer una consulta escrita al afectado, la cual deberá firmar registrándose de ese modo su decisión, este documento debe estar adjuntado en cada una de las carpetas de afectaciones donde exista esta situación.
- Si se afectare más del 30% de una Vivienda Básica Habitacional — VBH (Construcción para vivienda de 90 m2) y si el propietario lo solicitara, se adquirirá e indemnizará toda ella. Se debe hacer una consulta escrita al afectado, la cual deberá firmar registrándose de ese modo su decisión, este documento debe estar adjuntado en cada una de las carpetas de afectaciones donde exista esta situación.
- La demolición y retiro de los materiales, en un plazo fijado por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), quedará a cargo del afectado y los materiales resultantes serán de su propiedad.

<u>3.2 Propiedad de Zona Rural.</u>

Si el resto del inmueble afectado quedare con un área menor a una Unidad Básica de Economía Familiar - UBEF (Según establecida en la Ley N˚ 1863/02 "QUE ESTABLECE EL ESTATUTO AGRARIO") y si el propietario lo solicitara, se adquirirá e indemnizara todo este

resto, es importante individualizar los restos según se encuentren en el lado derecho o izquierdo de la franja. Se debe hacer una consulta escrita al afectado, la cual deberá firmar registrándose de ese modo su decisión, este documento debe estar adjuntado en cada una de las carpetas de afectaciones donde exista esta situación

Si se afectare más del 30% de una Vivienda Básica Habitacional — VBH (Construcción para vivienda de 90 m2) ubicada en la zona afectada, y si el propietario lo solicitara, se adquirirá e indemnizará toda ella. Se debe hacer una consulta escrita al afectado, la cual deberá firmar registrándose de ese modo su decisión, este documento debe estar adjuntado en cada una de las carpetas de afectaciones donde exista esta situación

En todos los casos, se considerará la **función estructural del bloque**.

D. La Consultora documentará el proceso del levantamiento de mejoras con:

- Fotografías digitales fechadas de cada una de las fincas que reflejen su estado físico real actual de las mejoras de cualquier naturaleza.
- Constancia de Conformidad respecto a la tasación de las mejoras e Inmuebles afectados suscrito por el propietario/ocupante y el/los Funcionario(s) del MOPC designados para el efecto.
- Acta de mejoras relevadas con la suscripción de él/los propietarios y de los funcionarios del MOPC designados para el efecto. **MODELO DE ACTA DE LEVANTAMIENTO DE MEJORAS (Res. MOPC 1118/2016- Manual de Avalúo)**

4. PRODUCTOS REQUERIDOS

La consultora confeccionará un expediente por cada afectado (persona física o jurídica) que acrediten justo título o derechos de ocupación. En este contexto, los documentos que la consultora deberá entregar al MOPC, en cumplimiento del presente Contrato son:

a) Planilla que contiene la lista de requisitos recabados de los afectados tanto de Mejoras como Terreno.
b) Notificación de afectación
c) Autorización para la elaboración de los trabajos de catastro.
d) Copia de la Cédula de Identidad Policial del afectado y la del cónyuge si corresponde.
e) Copia simple de los antecedentes dominiales de la propiedad afectada.
f) Comprobantes que acrediten el derecho de ocupación del inmueble afectado.

g) Plano de fraccionamiento de cada uno de los inmuebles afectados firmado por el Representante Técnico de la Consultora y un profesional registrado en el MOPC y SNC, encargado de realizar el fraccionamiento.

h) Informe Pericial del fraccionamiento, y la Planilla General de cálculo de superficie firmado por el Representante Técnico de la Consultora, y un profesional registrado en el MOPC y SNC, encargado de realizar el fraccionamiento.

i) Informe de los trabajos de campo para el replanteo, sugerido por el supervisor de la DBI.

j) Copia de la Constancia de Inscripción vigente en el Registro de Profesionales del MOPC.

k) Planos de loteamientos y/o fraccionamientos privados aprobados por el Instituto Nacional de Desarrollo Rural y De La Tierra (INDERT), o por la Municipalidad del lugar según sea el caso.

l) Informe sobre la avaluación de: terrenos y mejoras (edilicias-agroforestales) afectadas, acompañada del acta de conformidad firmada por el propietario y verificada por la Coordinación de Avalúo del MOPC.

m) Planos catastrales georreferenciados de todos los inmuebles adyacentes y/o afectados por el trazado de las obras de: *Construcción del Puente sobre el Río Paraguay entre Asunción (Capital) y Chaco í (Departamento de Presidente Hayes) y Construcción de 6.950 metros de Accesos al Puente desde la Ruta Falcón-Remanso y la Red Vial de Asunción*, sean rurales o urbanos, privados, fiscales o municipales.

n) Planos catastrales de todos los **RESTOS** de los inmuebles adyacentes y/o afectados por el trazado de las obras de *Construcción del Puente sobre el Río Paraguay entre Asunción (Capital) y Chaco í (Departamento de Presidente Hayes) y Construcción de 6.950 metros de Accesos al Puente desde la Ruta Falcón-Remanso y la Red Vial de Asunción*, sean rurales o urbanos, privados, fiscales o municipales. Las fracciones restos deberán discriminarse y describirse según resulte su posición al Lado Derecho o al Lado Izquierdo de la traza.

o) El Catastro general de las propiedades afectadas en base al diseño final de ingeniería del proyecto vial en formato digital deberá estar georreferenciado en el sistema UTM y Datum WGS84. Asimismo, se acompañarán las ortofotocartas de la zona del proyecto para facilitar el mejor estudio del catastro.

p) Avaluación de las mejoras (edilicias, agroforestales) y de los inmuebles afectados, previa verificación de la Coordinación de Avalúo del MOPC y aceptación por parte del afectado.

La Consultora deberá proveer un listado conteniendo la nómina de todos los afectados por el proyecto indicando; progresivas, lado, distrito, compañía, números de teléfono, dirección actual donde se lo ubica al afectado, así como también la constancia de no ser contribuyente o cédula tributaria (en caso de ser propietario para la tramitación de transferencia de inmueble). Este listado deberá ser actualizado mensualmente mientras dure el contrato.

El producto requerido será revisado en una primera instancia por la Unidad Coordinadora del Proyecto, pasando luego a la Dirección de Bienes Inmobiliarios, donde un supervisor realizará un análisis Técnico-Jurídico, una vez aprobado por DBI, se remitirá dicho producto a la Coordinación de Avalúo del MOPC, donde un supervisor certificará los montos de tasación, una vez aprobado se enviarán dichos productos a la Dirección de Asuntos Jurídicos, para su análisis correspondiente. Una vez concluido dicho proceso la Unidad Coordinadora podrá expedir **una nota de aprobación de los productos**.

5. PRESENTACIÓN DE LOS PRODUCTOS REQUERIDOS

A. Los Planos Catastrales Georreferenciados de todos los inmuebles afectados por el trazado del Proyecto y del RESTO, así como los informes de partición individual, planos y planillas de cálculo general de superficie deberán ser presentados impresos en un (1) original y dos (2) copias del mismo en tamaño A3 (297 X 420 mm) (Para el plano general de catastro) y oficio para los informes individuales, como así también en formato magnético en tres (3) ejemplares. Además de lo expuesto, se deberá presentar en formato digital todos los archivos que sirvieron de base para la confección de planos, planillas e informes, además de los informes sobre las mejoras afectadas. Los mismos deberán contener:

a) Una carátula indicando el nombre el Proyecto, el título "PLANOS CATASTRALES", los tramos que componen el presente Contrato, identificación de la Consultora, y fecha de presentación.

b) Un juego de planos que incluya:

   i. el mosaico de cada uno de los planos individuales de los inmuebles afectados y sus intersecciones con la Franja de dominio público del Proyecto.

   ii. indicación del norte.

   iii. las progresivas del Proyecto, lados y los puntos de intersección de los tramos rectos (PI).

   iv. Padrón o Cuenta Corriente Catastral, Finca, Manzana y Número de Lote cuando corresponda, y la identidad de cada uno de los Propietarios afectados.

B. Copia de los comprobantes que acrediten el derecho de ocupación del inmueble afectado. En caso de que un ocupante afectado no posea título de propiedad, ya sea dentro del radio urbano o rural, la consultora solicitará a dicho ocupante, algunos de los siguientes comprobantes que acrediten el derecho de ocupación del inmueble afectado, y los entregará al M.O.P.C. acompañando a los demás documentos, en la medida que le fueran suministrados:

a) La constancia de haber presentado la solicitud del terreno ocupado a la Municipalidad o al INDERT, según corresponda.
b) Certificado de ocupación del INDERT.
c) Boletas de Pago de arrendamiento del terreno municipal.
d) Boleta de Pago de la cuota al INDERT.
e) Constancia de ocupación expedida por la Municipalidad pertinente.
f) Resolución Municipal de Adjudicación.
g) Información sumaria de testigos ante el Juez de Paz local.

C. Todos los documentos indicados en este apartado de estos Términos de Referencia deberán estar firmados por cada uno de los profesionales responsables, juntamente con el Director del Proyecto de la consultora que deberán estar legalmente habilitados para el efecto.

D. Para casos de terrenos administrados **por el Indert o por las Municipalidades**, o aquellos que se encuentren en conflictos por titularidad.

6. ALCANCE DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA CATASTRO

Correrán por cuenta y cargo de la Consultora, todas las gestiones técnicas y legales, entiéndase levantamientos topográficos, planos catastrales de partición, planillas de cálculo de superficie, Informes Periciales, estudios de documentaciones que acrediten suficientemente el dominio de los terrenos que pueden ser obtenidos directamente del propietario o de la Dirección General de los Registros Públicos. Como antecedentes para el mejor análisis de los títulos de propiedad, recabará información a través de antecedentes catastrales de los municipios, planos de loteamientos del INDERT (ex IBR), Departamento de Agrimensura y Geodesia del MOPC, Servicio Nacional de Catastro u otras dependencias relacionadas al tema, así como la concreción de las Constancias de conformidades, en una primera fase. En una segunda fase, la Consultora acompañará las gestiones de expedición de Resolución Ministerial y posterior trámite de transferencia de los terrenos al MOPC.

Se requerirá obligatoriamente el Informe de la Condición de Dominio actualizado, expedido por la Dirección General de Registros Públicos (DGRP).

El acto de transferencia se concretará en una escribanía a elección de las partes. Los montos a ser pagados a los propietarios, serán efectivizados por el MOPC.

Los trabajos deberán realizarse en forma conjunta y coordinada con los propietarios, a fin de obtener las conformidades correspondientes.

La mensura y avalúo serán realizadas por la Consultora conjuntamente con la Coordinación de Gestión de Bienes Inmobiliarios y la Coordinación de Avalúo, y los aspectos legales de las transferencias de dominio y pagos de mejoras serán coordinados con la Dirección de Asesoría Jurídica del MOPC.

La Consultora es el único e integral responsable de todos los trabajos a ser realizados bajo las condiciones del contrato, hasta un año después de haberse emitido la aprobación final de los trabajos previstos en la presente Fase 1. Transcurrido dicho tiempo la Consultora queda eximida de toda obligación.

La Consultora deberá contar con una oficina permanente en el lugar del proyecto y otra en Asunción, a fin de mantener contacto directo con la Municipalidad y proveer información fluida y pertinente a los pobladores

Se tendrán dos (2) reuniones al mes con la presencia de representantes de: la Consultora, la DBI, la Coordinación de Avalúo, la DGSA y la Unidad Coordinadora de Proyecto, a efectos de evaluar el grado de cumplimiento del contrato y evacuar cualquier duda o problema que se pueda presentar en el desarrollo de los trabajos. Estas reuniones serán registradas en actas, de modo a que se pueda hacer seguimiento del cumplimiento de las observaciones que se asientan. Eventualmente, si hubiere lugar, se convocará al Supervisor del MOPC.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELATIVAS AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y AVALÚO DE MEJORAS Y PROPIEDADES.

- La tolerancia angular será de 30" para el levantamiento de las afectaciones.
- La tolerancia lineal para el levantamiento de las afectaciones, será de lm en 5.000 m.
- Los puntos notables de la poligonal abierta (PI) serán monumentados con un prisma de HºAº de 10cm x 10cm y enterrados hasta 70 cm bajo tierra, con una placa de aluminio indicando el centro con bulón de aluminio y la descripción del punto labrada en la placa.
- Cada PI deberá llevar por lo menos 4 mojones de amarre de estacones de 1,5"x1,5" de 70 cm de largo y de madera dura labrada y pintada de color rojo. La precisión de los PI deberá ser geodésica para lo que se requerirá que las mediciones se lo efectúen con GPS diferencial.
- El desarrollo de la poligonal básica, así como todas las afectaciones, serán levantados con estación total de 3" de precisión.
- Los procedimientos y modalidades a ser aplicados en la realización de avalúos de bienes inmuebles y mejoras, se regirán conforme a lo dispuesto en la Ley 5301/2014.

8. PRESENTACIÓN DE INFORMES

a) **Informe Inicial:** A los 30 días de la Orden de proceder de las actividades de la Consultoría; en ella se expondrá el plan de acción propuesto, detallándose la metodología aplicable para la liberación de la franja, y el cronograma estimado.

b) **Primer Informe de avance:** A los 60 días de la Orden de proceder presentará el avance a la fecha de los trabajos realizados, así como el universo estimado de las afectaciones, desagregados en una planilla electrónica que incluya; progresivas de inicio y fin, lado, nombre carácter del afectado (Poseedor, ocupante, propietario), como así también deberá, presentar una zonificación económica y toda aquella información general útil para propósito de la consultoría.

c) **Informes Mensuales y entrega de carpetas de afectación conformadas:** A partir de los 30 días del primer informe de avance, en proporción al tiempo restante de desarrollo de la Fase 1 de la consultoría y a la cantidad total de afectaciones según planillas del numeral anterior, la Consultora irá entregando informes mensuales de avances con las carpetas de afectación terminadas. Los avances con respecto a la información respaldatoria generada y recabada, así como los datos de dominio, catastro y avalúo, serán asentados en una planilla cuyo modelo será proveído por la supervisión del MOPC.

d) **Informe Final:** al término del plazo de ejecución de la Fase 1.

e) **Informes Especiales:** según sea requerido o cuando las circunstancias así lo requieran.

9. PROCEDIMIENTO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y APROBACIÓN POR PARTE DEL MOPC.

La Consultora presentará los trabajos realizados (carpetas de afectación y planos catastrales) con nota presentada en la Mesa de Entrada Única del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, solicitando la aprobación de los mismos. El MOPC, deberá expedirse, aceptando o rechazando los trabajos realizados. Si los trabajos son aceptados, el MOPC emitirá una Constancia que la Consultora acompañará a su pedido de pago pertinente. Si son rechazados los trabajos presentados al MOPC, se comunicará por nota este hecho a la Consultora, quien deberá introducir las modificaciones pertinentes y hacer una nueva presentación solicitando la aprobación de los trabajos.

10. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FASE 1

Se estima un plazo inicial de **150 días calendario**, pudiendo ser prorrogable debido a atrasos no imputables a la Consultora. El MOPC emitirá por escrito una Orden de Proceder al Consultor a fin de comunicar oficialmente la fecha de inicio de las actividades correspondientes a esta Fase, a partir de la cual será computado dicho plazo.

11. FORMA DE PAGO DE LA FASE 1

Por cada presentación de carpetas de afectación debidamente conformadas y aprobadas por el MOPC con los correspondientes informes, la Consultora podrá solicitar a través de un Certificado, el pago proporcional a la Fase 1.

- Si las carpetas no pudieran ser conformadas ya sea ante la negativa a proveer la documentación por parte de los afectados que les acrediten como tales, o por algún otro motivo ajeno a la responsabilidad de la consultora (imposibilidad de contactar con el propietario u otra circunstancia), la consultora agotará los medios indirectos de recabar datos y conformación de la carpeta. Este hecho deberá ser suficientemente certificado por la Dirección de Bienes Inmobiliarios, de modo a que la Unidad Coordinadora de Proyecto, mediante un informe pormenorizado tenga los elementos de juicio necesarios para proceder o no al pago de dichas carpetas.

- Informes y solicitudes de reembolsos por prestaciones de los servicios de camionetas, combustibles, estadías y otros imprevistos justificables de acuerdo a los "Gastos Reembolsables" para la supervisión en zona de trabajo. Deberán tramitarse en el MOPC junto con cada Certificado presentado.

FASE 2: FISCALIZACIÓN DE LAS OBRAS

2. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

El objetivo previsto en los servicios de Consultoría de Fiscalización es: en representación del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, y bajo su permanente aprobación y autorización, fiscalizar la ejecución de todo el proyecto de Construcción del Paso a Desnivel y Mejoramiento de las Calles Alternativas, comprendiendo los siguientes aspectos:

- Vigilar y responsabilizarse por el fiel y estricto cumplimiento de las cláusulas del contrato de construcción, a fin de que el Proyecto se ejecute de acuerdo con sus diseños definitivos, especificaciones técnicas, programa de trabajo y normas técnicas aplicables, principalmente en lo referente a la calidad de las obras ejecutadas y la buena inversión de los recursos.

- Detectar oportunamente falencias en los proyectos, así como imprevisiones técnicas que requieran de acciones correctivas inmediatas que conjuren la situación. En este sentido la Fiscalización es responsable directa de eventuales atrasos que se presenten por indefiniciones de proyecto por dificultades que se presenten en obra no detectadas a tiempo o deficiencias en los proyectos no detectados en el proceso de revisión de los mismos.

- Garantizar la buena calidad de los trabajos ejecutados. Entiéndase por buena calidad la ejecución de los trabajos de obra en tiempo y forma.

- Conseguir de manera oportuna que se den soluciones técnicas a problemas surgidos durante la ejecución del contrato.

- Verificar que el conjunto de equipo y el personal técnico del contratista sean idóneos en calidad y suficientes en cantidad para la correcta ejecución de la obra.

- Obtener información estadística sobre utilización de personal, tipo de materiales, equipos utilizados, condiciones climáticas, tiempo de trabajo de Proyectos similares.

- Controlar el cumplimiento de los compromisos socio ambientales, que consiste en la verificación del cumplimiento de la legislación nacional, departamental y municipal en materia ambiental, salvaguardas ambientales y sociales, Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAGs) vigentes del MOPC, las medidas de mitigación determinadas en los Planes de Gestión Ambiental y cualquier otra medida considerada por la Dirección de Gestión Socio Ambiental.

Queda entendido que la Firma Consultora suministrará todo el personal con la experiencia adecuada, y así como los equipos necesarios. La firma Consultora asumirá responsabilidades técnicas desde el inicio hasta la terminación de la obra.

Será responsable civilmente de los perjuicios que, comprobadamente sufriere el MOPC, por la inobservancia o incumplimientos de sus obligaciones.

3. ALCANCE Y SERVICIOS REQUERIDOS

3.1 CONTROL DE CERTIFICACIONES DE OBRA

La Firma Consultora tendrá a su cargo el control de las Certificaciones de Obra con las siguientes acciones:

1 - Mediciones y/o Estimaciones de avance de obra:
Todos los rubros de trabajo que figuran en las planillas de obras deberán ser medidos para los efectos de pago, y por cada pedido de pago que se hará mensualmente, acompañado de los certificados de Obra correspondientes. Para el efecto se deberá labrar un Acta de Medición que sustentará y acompañará a los certificados de Obra.

Las planillas de los certificados deberán contemplar la cantidad ejecutada durante el mes, el total acumulado a la fecha de presentación, los porcentajes correspondientes (presentes y acumulados) y, las valoraciones mediante la utilización de precios unitarios y globales del contratista.

La firma consultora será solidariamente responsable con la empresa contratista de la correcta confección de los documentos de certificados mensuales de obra y de que los mismos sean presentados en los plazos estipulados en el contrato de la contratista.

2 - Planilla de pago:
La Fiscalización verificará mensualmente la planilla de pagos preparada por la Contratista. En ésta se deberá consignar todos los rubros que haya ejecutado la empresa Contratista, en conformidad con las Especificaciones Técnicas según documentaciones de contrato de Obras, y el valor a pagar para cada uno de ellos.

Las planillas de pago deberán contener las retenciones establecidas en los documentos contractuales del Paquete de Obra Fiscalizado, a saber:

- Retención Caucional.
- Devolución de anticipo.

Además, la Planilla de Pago deberá contener como mínimo los siguientes datos:

- Fecha, periodo de ejecución, y fecha de emisión de la Orden de Proceder de la Contratista (Inicio de plazo);
- Rubros de trabajos ejecutados;
- Unidad de medición y precio unitario respectivo;
- Cantidades y precios contratados;
- Firmas del responsable por parte del contratista y del fiscalizador;
- Acta de medición o planillas de medición, que permitan a la Supervisión del MOPC u otros organismos de control, comprobar cualquier dato, medición o cálculo.

La carpeta del certificado de la empresa contratista deberá así mismo contener los documentos de respaldo de cumplimientos de las obligaciones de la misma como ser el seguro social, impuestos, etc. Sobre el listado presentado de cumplimiento del seguro social la fiscalización deberá verificar que los nombres contenidos en el mismo, corresponda a personales afectados realmente a la obra fiscalizada, como así también el cabal cumplimiento de las disposiciones laborales vigentes, como ser los horarios laborales y demás.

3.2 CONTROL DE OBRA

Control de Calidad

El Control de Obra, entre otras cosas, se refiere a que los materiales utilizados sean los establecidos en las Especificaciones Técnicas de la Obra y, por otro lado, garantizar la buena ejecución de los trabajos.

Control de Avance de Obras

El control del cumplimiento de los plazos de ejecución, conforme a lo establecido en los Programas y Cronogramas de Avances de Obras deberá estar acompañado del Cronograma Valorado de Trabajos con la morfología de Barra de Gantt, (en Ms Project) con el desarrollo de todos los ítems de trabajo, en el cuál se indique la fecha de inicio, duración, porcentaje de ejecución programado para cada mes y fecha de terminación de los mismos.

Así mismo deberá verificar y presentar en porcentaje la curva de avance físico financiero correspondiente al Programa de Ejecución, en el cual se indique los desembolsos porcentuales previstos para cada mes y su acumulado.

Control de los Requisitos de Carácter Ambiental

Se refiere al control, seguimiento, acompañamiento y asesoramiento efectivo en el cumplimiento, por parte de la Contratista, de la normativa ambiental vigente relativa a la ejecución de la obra, de las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAGs), Especificaciones Técnicas Ambientales Particulares (ETAPs) y el Plan de Gestión Ambiental (PGA) aprobado por la Secretaria del Ambiente (SEAM).

3.3 OBLIGACIONES DE LA FISCALIZACIÓN DE OBRAS

La Fiscalización de Obras se compromete y se obliga a prestar a satisfacción de la Dirección de Caminos Vialidad, los servicios de ingeniería y/o arquitectura necesarios para la inspección y fiscalización de las obras a ser construidas por el Contratista de Obras, además del seguimiento de la vigencia de las Garantías Caucionales, para cuyo efecto deberá informar oportunamente al MOPC ante la proximidad del vencimiento. Queda entendido que la Fiscalización de Obras asumirá la responsabilidad técnica hasta la culminación de las obras. Para ello se deberá implementar los recursos y personal necesarios, con la experiencia adecuada. Será responsable civilmente de los perjuicios que comprobadamente sufriere el MOPC por la inobservancia o incumplimiento de sus obligaciones.

3.4 COMPROMISO DE LA CONSULTORA ANTES DE LA FISCALIZACIÓN DE LAS OBRAS

Previa a la Fiscalización de las Obras, deberá acreditar las siguientes condiciones que le permitan desempeñar con propiedad sus funciones:

- Conocer con total exactitud y detalle el proyecto en todos sus aspectos, para lo cual deberá revisar los Planos, Especificaciones Técnicas, Pliego de Bases y Condiciones del LLAMADO MOPC Nº 156/2019 LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE EL RIO PARAGUAY ENTRE ASUNCIÓN(CAPITAL) Y CHACO I (DEPARTAMENTO DE PRESIDENTE HAYES) AD REFERÉNDUM A LA AMPLIACIÓN PRESUPUESTARIA – 369587 que se encuentra en el portal de la DNCP (www.contrataciones.gov.py)
- Conocer el contenido y alcance de cada una de las cláusulas del contrato entre el MOPC y el Contratista, así como los demás documentos inherentes a las obras objeto de la fiscalización;

- Estudiar el programa al que deberá sujetarse el desarrollo de las obras y el cronograma presentado por la Contratista en su oferta y con el Diseño Final;
- Exigir al Contratante la documentación necesaria que servirá para el desempeño de sus funciones tales como:

– Planos generales, especiales y de detalles de la obra;
– Especificaciones técnicas de la obra con sus respectivas modificaciones durante el trabajo si los hubiere;
– Formularios con cantidades de obra;
– Formularios para realizar estimaciones y reportes de avance de obra.

- Elaborar el Plan de Fiscalización (Plan de Trabajo);
- Preparar materiales de apoyo tales como planillas, planos y demás elementos considerados por la Fiscalización como necesarios para el seguimiento de los trabajos;
- Estudiar y realizar recomendaciones a la Supervisión del MOPC sobre el Cronograma de Avance de los trabajos previstos por el Contratista en su oferta.
- Acompañar a la Unidad Coordinadora de Proyecto en la supervisión de los trabajos que la contratista realice en el proceso de revisión, verificación y readecuación del proyecto, en los ajustes del diseño en función de los resultados que surjan de los estudios realizados y cualquier otro ajuste o readecuación del diseño.
- Elevar a la Unidad Coordinadora de Proyecto un informe de recomendación de la aprobación del Diseño Final de Ingeniería.

3.5 SERVICIOS DE FISCALIZACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

La Consultora encargada de la Fiscalización de Obra fiscalizará los trabajos que se realicen en la misma durante el periodo de ejecución de las obras, obligándose a realizar los siguientes servicios sin limitarse a ellos:

(a) Participar de las reuniones conjuntas entre los Supervisores y Técnicos del MOPC designados para supervisar el servicio, a los efectos de unificar criterios técnicos relacionados a los Documentos del Contrato;

(b) Revisar los planos y especificaciones de la obra, y recomendar los cambios que sean necesarios. Preparar al Contratista las Órdenes de Cambio y las Órdenes de Trabajo Extra, con el relatorio de justificación acompañado de los expedientes técnicos que se refieran a presupuestos adicionales o deductivos de Obra. Si las circunstancias lo ameritan deberá emitir opiniones, y éstas, someter a consideración de la Unidad Coordinadora de Proyecto designada por la Dirección de Vialidad para su tratamiento y pronunciamiento;

(c) De ser necesario, deberá establecer ajustes por errores u omisiones de los Diseños de Obras, así como imprevisiones técnicas que requieran de acciones correctivas inmediatas, además de sugerir la adopción de las medidas correctivas y/o soluciones técnicas necesarias en el diseño y construcción de la obra. **Se aclara que, en ningún caso, la Fiscalización podrá solicitar pagos adicionales en concepto de rediseño, adecuación o ajustes de los diseños finales de ingeniería;**

(d) Controlar la buena calidad de los materiales a ser utilizados en la construcción. Aprobar, previo a su utilización en Obra;

(e) Decidir de manera oportuna las soluciones técnicas a problemas surgidos durante la ejecución del Proyecto;

(f) Verificar que el personal técnico del Contratista sea idóneo y suficiente para la Obra, pudiendo exigir el reemplazo del equipo y/o personal que no esté de acuerdo con los requerimientos necesarios para la buena ejecución de la obra;

(g) Dejar escrito en el Libro de Obras, todas aquellas observaciones, instrucciones, órdenes o comentarios para la Contratista que la Fiscalización considere pertinente. Estudiar los métodos constructivos propuestos por el Contratista y sugerir las modificaciones que a su juicio estime pertinente. Coordinar con el Contratista y los Supervisores del MOPC, sobre las actividades del proceso constructivo;

(h) Informar con regularidad, a los Supervisores del MOPC, sobre el avance de las obras y los problemas surgidos durante la ejecución del proyecto, indicándose, cuando corresponda, las posibles soluciones a los mismos;

(i) Verificar las cantidades de rubros ejecutados previo al ocultamiento de las obras por trabajos posteriores;

(j) Verificar el registro del contratista de los acontecimientos de cualquier naturaleza (lluvia, falta de material, fuerza mayor etc.) que pueden influir en el desarrollo normal de la obra;

(k) Controlar el montaje y provisión del equipamiento instrumental del laboratorio central y los laboratorios de campo, que sean necesarios a lo largo de la construcción para ensayos y pruebas de suelo, agregados y hormigón. Controlar los ensayos de materiales realizados por el contratista para asegurar la buena calidad de los trabajos y de los materiales empleados por el Contratista y verificando los Certificados de los ensayos de cemento, aceros y otros materiales de construcción presentados por los vendedores o por los laboratorios de pruebas independientes;

(l) Fiscalizar la construcción, para asegurar que su ejecución se ajuste a los planos, especificaciones y demás documentos integrantes del contrato de la obra;

(m) Control permanente del Cumplimiento del Cronograma de trabajo del Contratista, y adopción de medidas correctivas para los casos de atrasos en la ejecución de la obra que no involucren cambios en los Planos, Especificaciones y documentos del contrato de Obra;

(n) Preparar informes mensuales sobre el progreso de la obra, y elevar a consideración del MOPC, en los cuales deberán constar las planillas de fiscalización de todos los trabajos realizados, los motivos de atraso en la ejecución en caso de existir y cualquier otra información (lluvias, curvas de avance Físico-Financiero, etc.) relativa a la ejecución de las Obras;

(o) Registros meteorológicos y de otros acontecimientos de cualquier naturaleza que puedan influir en el progreso normal de la obra;

(p) Inspección final de cada componente del proyecto, certificar su completa terminación y hacer recomendaciones para las Recepción Provisoria de la obra;

(q) Examinar y recomendar a la Supervisión del MOPC, sobre los reclamos presentados por el Contratista, relacionados a pedidos de prórroga del plazo contractual, de reconocimiento de trabajos o actividades adicionales, y otros si los hubiere;

(r) Revisión y verificación mensual de las facturas y certificados sometidos por el Contratista para los pagos de los trabajos mensuales;

Para que los certificados de trabajo presentados por el Contratista puedan ser procesados y aprobados por el MOPC, será necesario que en cada caso acompañe una declaración de la Fiscalización, certificando textualmente lo que sigue:

a) Que existen Cronograma y plan de trabajos actualizados y vigentes, preparados por el Contratista y aprobados por la Fiscalización y el MOPC;

b) Que el Cronograma y Plan de Trabajo vigente, ha sido cumplido satisfactoriamente por el Contratista y que ese cumplimiento está reflejado en el Certificado de Obra cuyo pago se solicita. Caso contrario, deberá especificar y explicar los reajustes de Obra realizados y sustentados en los términos del Contrato;

c) Que el equipo y el personal puesto en Obra por el Contratista, correspondiente al mes del Certificado de Obra, cumplen satisfactoriamente lo establecido en el Cronograma y Plan de Trabajo vigente;

d) Que el Contratista ha presentado el documento que acredite el pago de las cargas sociales del personal;

e) Que las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAGs), que son parte integrante de los Pliegos correspondiente a la Etapa de Construcción, y las Medidas de Mitigación Ambiental, se están cumpliendo de acuerdo a los Cronogramas correspondientes vigentes y están aprobados por la Supervisión de la Dirección de Gestión Ambiental;

En situaciones en que los puntos b) y c) anteriores, no sean cumplidos por el Contratista, la declaración de la Fiscalización deberá certificar este particular, describiendo en detalle las razones que se dieron para dicho incumplimiento.

Para realizar esta verificación y certificación, la Fiscalización cuenta con un plazo máximo de cinco (5) días hábiles a partir del día en que el Contratista haya presentado su certificado de pago mensual.

(s) Realizar todas las visitas que se requieran para el control de ejecución de los trabajos;

(t) Revisión de todos los subcontratos propuestos por el Contratista, previstos en el Contrato de Obra;

(u) Revisión y aprobación de los documentos que deberá entregar el Contratista después de la ejecución de los trabajos como ser: los planos definitivos de la obra realizada y demás documentos de ejecución; planos de detalle de las instalaciones ejecutadas, cantidades de obra ejecutadas; Informe Final sobre el costo total del Contrato, detallando los ajustes de precios y, de ser el caso, sobre Convenios Adicionales y gastos financieros recibidos por concepto de retrasos en los pagos, y toda otra documentación que se requiera para completar el legajo final y definitivo de la Obra;

(v) Asesoramiento al personal profesional de la Unidad Coordinadora de Proyecto de la Dirección de Vialidad, dentro del más amplio marco de transferencia de conocimiento y experiencias.

(w) Evaluación mensual del desempeño del Contratista según procedimiento acordado con el MOPC.

3.6 ORGANIZACIÓN DE LA OBRA

Para desempeñar sus funciones en forma eficiente, la Fiscalización de Obras debe exigir al Contratista que tenga una óptima organización de su Planta de Construcción y que cuente con personal idóneo.

Planta de Construcción: es el conjunto de maquinarias, herramientas y equipos, necesarios para la ejecución de las obras según los programas de trabajos aprobados.

Personal Idóneo: la Fiscalización de Obras deberá vigilar que el Contratista sea competente, se provea del personal más idóneo, el cual podrá ser cambiado a sugerencia de la Fiscalización siempre que no reúna las condiciones necesarias para asegurar la buena calidad de la construcción.

La Fiscalización de Obras evitará dar órdenes directamente al personal del Contratista.

3.7 INSPECCIONES DE OBRA

La Fiscalización de Obras tendrá acceso permanente al sitio de obras, así como a los talleres donde se encuentren en proceso de elaboración los trabajos contratados.

Si hubiere necesidad de realizar ensayo de materiales, el Contratista será el encargado de realizarla con la participación de la Fiscalización de Obras.

3.8 LIBRO DE OBRAS

El Libro de Obra es uno de los medios de comunicación oficial entre el contratista y la fiscalización de obras.

El Contratista deberá mantener permanentemente en el sitio de obras, un libro debidamente autorizado, en triplicado y pre numerado, en el que se anoten las instrucciones que el Ingeniero Residente de la Fiscalización o Fiscal de Obra emita al Contratista sobre la ejecución de los trabajos.

El Original deberá quedar en el sitio de obras, el Duplicado para el Contratista y el Triplicado para la Fiscalización de Obras, éste último deberá entregar una copia a la Contratante como anexo de su informe mensual.

El Supervisor y el Contratista pueden asimismo dejar registradas en el Libro de Obras todas las observaciones que consideren oportunas.

4. CONTROL DE LAS MEDIDAS Y NORMAS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES DIRECTOS DE LAS OBRAS

La Fiscalización deberá garantizar que las contratistas responsables de la ejecución de las obras consideran las medidas tendientes a minimizar, evitar y mitigar los impactos ambientales negativos.

Los potenciales impactos negativos directos que pudieran generarse en la etapa de ejecución de las obras viales serán manejados conforme a las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAGs) vigentes y a las Especificaciones Técnicas Ambientales Particulares (ETAPs), estas últimas relacionadas específicamente con rubros inherentes a cada proyecto en particular, que son

desarrolladas como parte intrínseca de los diseños finales de las obras viales y son secciones específicas dada sus características regionales y que demandan medidas adicionales de protección socio ambiental.

La Fiscalización deberá documentar detalladamente las actividades llevadas a cabo por las Contratistas y evaluar al Contratista en el cumplimiento de sus responsabilidades y objetivos ambientales.

Si como consecuencia de la ejecución de las obras, la Fiscalización observa irregularidades que causen impactos ambientales negativos en la zona de obra, recomendará las acciones correctivas correspondientes.

Las acciones correctivas deberán contar con la aprobación de la Dirección de Gestión Ambiental del MOPC antes de su implementación.

Para ello deberá:

- Visitar periódicamente los sitios de obras.
- Visitar los sitios de obras conjuntamente con responsables del MOPC.
- Mantener un registro actualizado que demuestre el desarrollo de las actividades de interés técnico, ambiental y social.
- En caso de no conformidad, sugerir los cambios necesarios.
- Interactuar activamente con la comunidad, unidades intervinientes del MOPC, empresas contratistas, etc.
- Registro de quejas y reclamos.

5. PLAN DE COMUNICACIÓN DEL PROYECTO PARA EL MOPC

5.1 El Plan Estratégico de Comunicación Social

El objetivo es que este plan ayude a la comprensión por parte de los diferentes usuarios y de toda la sociedad de los beneficios que representa la obra para la comunidad y el país. Iniciativa y actividades que serán fiscalizadas por la Dirección de Comunicación.

5.2 Objetivo General de la consultoría

El objetivo general de la consultoría es la realización de un “Plan Estratégico de Comunicación y Gestión Social”, necesario para la implementación con éxito del proyecto y/u obra vial. Este Plan deberá desarrollar los lineamientos generales estratégicos y creativos, identificando las etapas de los proyectos, desarrollando al menos, sin que sean limitantes, los siguientes componentes del Plan:

- Componente de gestión social – Una estrategia Face to Face con la gente.
- Componente de comunicación interinstitucional.
- Componente de gestión de medios.
- Comunicación digital
- Cartelería de ruta
- Comunicación para Crisis.

5.3 Objetivos Específicos de la consultoría

La consultoría tendrá como objetivos específicos la elaboración y ejecución del Plan de Comunicación en coordinación y fiscalización de la Dirección de Comunicación con los siguientes contenidos, como mínimo: – los objetivos, – los públicos prioritarios, – las estrategias – los mensajes claves para cada componente del Plan – la definición de los voceros y sus contenidos - la producción de contenido de información, fotografías, flyer y contenido web – el cronograma de hitos comunicacionales y las acciones previstas – los medios y canales a utilizar y cuáles serán los mensajes prioritarios para cada grupo de actores estratégicos identificados, – las campañas a realizar (con énfasis en comunicación de calle, televisión, radio y comunicación directa) y la identificación de responsables de su cumplimiento y desarrollo, y – la propuesta de un modelo de seguimiento del cumplimiento de los diversos planes y estrategias prioritarias.

5.4 Actividades de la Consultoría

La consultoría deberá realizar las siguientes actividades, asumiendo que las mismas son meramente enunciativas y no limitativas de las tareas necesarias para el logro de los objetivos:

1. Elaborar el plan de comunicación.
2. Elaborar un Diagnóstico y análisis de coyuntura social (comunicacional, ambiental, jurídico) del proyecto y/o la obra.
3. Elaborar el Mapa de actores con identificación de los públicos (segmentos) objetivo del Plan de Comunicaciones, e identificar entre ellos los prioritarios.
4. Ejecutar el Plan de Comunicación.
5. Asesorar en comunicación a los equipos del Ministerio y la empresa, entrenamiento y acompañamiento a voceros.
6. Producir materiales de información para notas en medios de comunicación, web y redes sociales semanalmente o cuando la noticia así lo requiera en formatos gráficos, videos y fotografías.
7. Gestión de prensa y redes sociales para el MOPC.
8. Realizar sondeos de opinión de poblaciones afectadas, percepciones ciudadanas (encuestas y focus groups, entre otros), para medir el conocimiento ciudadano sobre del proyecto y/o la obra.
9. Identificar puntos claves de concurrencia de las poblaciones, para ubicar puntos de reclamos y consultas.
10. Diseñar y desarrollar la imagen e identidad corporativa del proyecto y /o la obra.
11. Diseñar por lo menos las siguientes piezas: – Banners– Desplegables o trípticos. – Dossiers. – Tarjetas Personales. – Afiche – Volantes BRT. Desarrollar grillas (en Word y Ppt) para soportes de uso cotidiano (flyers, material POP, presentaciones visuales, gacetillas, notas, banners para Web) para ambos componentes. Programará, diseñará y desarrollará el sitio o página Web.
12. Producir videos.
13. Implementar el Plan de Comunicación acordado, durante el período de contratación.
14. Realizar el contacto con los medios de comunicación y proveer de información útil a periodistas y al Ministerio de Obras Publicas y Comunicaciones.
15. Coordinar y supervisar la elaboración de artículos, análisis y estudios que permitan posicionar los temas de interés de la obra y/o proyecto, en la agenda pública.
16. Monitorear y registrar las emisiones radiales y televisivas.

17. Elaborar, sistematizar y realizar análisis de coyuntura y lectura de medios sobre el proyecto y/o la obra, cuando la noticia así lo requiera.
18. Organizar eventos, mesas redondas, conferencias de prensa, audiencias públicas, entrevistas, lanzamientos entre otros.
19. Elaborar y entregar a los responsables de la obra Empresa/MOPC, ante los cambios de coyuntura y en los hitos comunicacionales, listado de "Preguntas y respuestas frecuentes", sobre del proyecto y/o la obra.
20. Identificar y desarrollar mecanismos de interacción de los públicos afectados o involucrados por los mensajes de los proyectos del Programa.
21. Desarrollar una línea de comunicación interna con los trabajadores y funcionarios del MPOC respecto a la obra.
22. Una estrategia para situación de crisis
23. Una estretagia de face to face con la gente.
24. Una estrategia de comunicación interinstitucional.

6. PRESENTACIÓN DE INFORMES Y AMONESTACIONES

El Consultor presentará al MOPC los siguientes informes de fiscalización, los cuales deberán ser firmados, en todas sus hojas, por el Representante Legal:

1. Primer Informe: corresponde al Informe Inicial que contendrá un Plan de Trabajo de las tareas a realizar durante la elaboración del diseño de ingeniería y la posterior fiscalización, el cual deberá contener el formato y contenido expuesto en el apartado *"Control de Avance de Obras"* del numeral **3.2 Contrato de Obras** de estos Términos de Referencia. El informe inicial deberá ser presentado dentro de los quince (15) días posteriores a la Orden de Proceder, en dos (2) ejemplares impresos, más uno en soporte digital.

2. Informes mensuales: estos deben incluir la certificación del Avance, incluyendo las cantidades de obras ejecutadas cotejando con el Cronograma previsto y calificando la labor realizada por los ejecutores de la obra, así como toda la información que refleje el estado General de la ejecución del proyecto; además deben incluir sus recomendaciones sobre todos los aspectos señalados en el numeral **3 *ALCANCE Y SERVICIOS REQUERIDOS*** y el Informe de Evaluación de desempeño de la empresa Contratista de Obra. Los informes mensuales deberán ser presentados en dos (2) ejemplares impresos en colores, más uno en soporte magnético, dentro de los primeros 15 días calendario posteriores al mes vencido.

3. Informe de aprobación del Diseño Final de Ingeniería: al finalizar el plazo para la elaboración del diseño final de ingeniería deberá presentar un Informe de Aprobación del Diseño Final incluyendo todas las consultas y aclaraciones, con las actividades desarrolladas o entregables concretos, las propuestas realizadas y el resultado de las mismas.

4. Informe Final: este deberá contener, además de los aspectos medulares propios, un acabado relato acerca de los inconvenientes y aciertos que acompañaron al proceso de construcción. Entre otros aspectos, deberá contener información detallada acerca del costo real de la obra, así como las variaciones de costos, plazos y diseño, además de los planos de la obra *como construida*. El informe Final deberá ser presentado en un plazo máximo de un **(1) mes**, luego de haber finalizado las obras. El Informe Final deberá ser presentado en dos (2) ejemplares impresos en colores y en soporte magnético.

5. Otros informes: la Unidad Coordinadora de Proyecto de la Dirección de Vialidad, eventualmente, podrá solicitar informes adicionales referentes a puntos específicos de la ejecución de la obra. Así también, se deberá presentar una evaluación de desempeño del plantel de profesionales y técnicos asignados para la ejecución de los trabajos en obra; los mismos deberán presentar, al finalizar la jornada laboral, una hoja de tiempo en el cual se describan las tareas realizadas diariamente.

Asimismo, el Consultor presentará a la Dirección de Vialidad, con copia a la **Dirección de Gestión Socio Ambiental**, como parte de los Informes indicados más arriba, los siguientes:

1. Informes mensuales: sobre las actividades que ha desarrollado en el marco de la verificación de las actividades precisas desarrolladas por las empresas contratistas para el cumplimiento de la normativa en materia ambiental, incluyendo las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales y los Planes de Gestión Ambiental.

2. Informes extraordinarios: el consultor deberá presentar este tipo de informe siempre que:

- Exista una solicitud especial de la Dirección de Gestión Ambiental y/o de la Secretaría del Ambiente, y;
- Crea necesario informar a la Dirección de Gestión Ambiental y/o Secretaría del Ambiente sobre asuntos que requieran la acción urgente de tales instituciones.

3. Informe Final: que resuma todos los informes mensuales y extraordinarios, e incluya una evaluación retrospectiva y final sobre los aspectos asociados al tema ambiental de la obra y del Contratista.

Los informes deberán estructurarse en base a los formatos que deben ser presentados a las unidades intervinientes para su aprobación.

Los informes deberán contener la metodología de verificación, registro fotográfico, puntos de verificación, cronograma de fiscalización, fichas de control utilizadas (check lists), etc.

La Dirección de Vialidad será la responsable de Evaluar el Desempeño de la firma consultora contratada.

7. PERIODO DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

Se estima que el plazo para la prestación de los servicios (incluida el periodo de la Fase 1) será de:

- **40 (cuarenta) meses.**

Los plazos regirán a partir de la Orden de Proceder e incluye el periodo establecido para la presentación del Informe Final y su posterior aprobación.

No obstante, las labores de la Consultora deberán ser realizadas hasta la terminación de la obra, para lo cual, la Consultora acordará con el MOPC los términos para la continuación de la prestación de sus servicios, en caso que las misma deba extenderse más allá del plazo contractual.

8. INFORMACIONES ADICIONALES PARA LA PREPARACIÓN DE PROPUESTAS

7.1 Propuestas Técnicas

Las Firmas y/o Consorcios de Firmas deberán preparar una Propuesta Técnica, donde los ítems y

sub-ítems correspondientes a la Metodología de Trabajo, Plan de Trabajo, organización podrán ser únicos.

Se deberá elaborar un único cronograma de actividad y de asignación de personal (con los tiempos de utilización de personal) que incluya la fiscalización de la elaboración del diseño final de ingeniería y las obras a ser fiscalizadas, de acuerdo al alcance específico y a la duración del servicio.

7.2 Propuestas Económicas

El Consultor deberá preparar su Propuesta de Precio, que incluya los Formularios PR 1, PR2, PR3, PR4 y PR5, en total correspondencia con el Alcance del Servicio ofrecido y expresado en su Propuesta Técnica, el cual debe ser presentado en un sobre, debidamente rotulado, conforme a las instrucciones detalladas en el Numeral 4.4 de la Sección 2 - Instrucciones a los Consultores.