Folio N° 01 uno

REPÚBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

LLAMADO MOPC N° 15/2011

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE FIRMAS CONSULTORAS PRECALIFICADAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA PARA LA PAVIMENTACIÓN TIPO EMPEDRADO DE LOS TRAMOS:

Paquete 1: YATYTAY – COLONIA SAN RAFAEL

Paquete 2: YABEBYRY – SANTA RITA

Paquete 3: SANTA RITA – SAN IGNACIO

Paquete 4: ATYRA – COSTA FLEITAS – CAACUPE

PLIEGOS DE BASES Y CONDICIONES

AÑO 2011
ASUNCIÓN, PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE PROYECTOS Y SERVICIOS
DPP

FOLIO Nº 02 DOS

Sección 1. Carta de invitación

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G. V
Dpto. Planificación y Proyectos

Sección 1. Carta de invitación

Señores
[Insertar nombre del oferente]

Ref.: Llamado MOPC N° /2011. LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE FIRMAS CONSULTORAS PRECALIFICADAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA PARA LA PAVIMENTACIÓN TIPO EMPEDRADO DE LOS TRAMOS: YATYTAY – COLONIA SAN RAFAEL, YABEBYRY – SANTA RITA, SANTA RITA – SAN IGNACIO, ATYRA – COSTA FLEITAS - CAACUPE.

1. El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (en adelante denominado "la Convocante") invita a presentar propuestas para la contratación de los siguientes Servicios de Consultoría para la Elaboración de Estudios de Ingeniería para la Pavimentación Tipo Empedrado de los tramos:
   Paquete 1: YATYTAY – COLONIA SAN RAFAEL
   Paquete 2: YABEBYRY – SANTA RITA
   Paquete 3: SANTA RITA – SAN IGNACIO
   Paquete 4: ATYRA – COSTA FLEITAS – CAACUPE

2. Esta Solicitud de Propuesta (SP) se ha enviado a los siguientes consultores:

PAQUETE 1: YATYTAY – COLONIA SAN RAFAEL	**PAQUETE 2: YABEBYRY – SANTA RITA**
1- CONSORCIO AII – CIA	1- CONSORCIO CONSULPAR - GEOLATINA
2- CONSORCIO PUNTA RIEL (GEOCON S.A. – OCSA – INTEC S.A.)	2- INCONPAR S.A.
3- SERVINGCI S.R.L.	3- CONSORCIO AII - CIA
4- TECNODINAMICA S.R.L.	4- CONSORCIO PUNTA RIEL (GEOCON S.A. – OCSA – INTEC S.A.)
5- CONSULTORA M y C S.A.	5- SERVINGCI S.R.L.
6- ELECTROCONSULT DEL PARAGUAY S.A.	6- ELECTROCONSULT DEL PARAGUAY S.A.
PAQUETE 3: SANTA RITA – SAN IGNACIO	**PAQUETE 4: ATYRA – COSTA FLEITAS - CAACUPE**
1- CONSORCIO AII – CIA	1- TECNODINAMICA S.R.L.
2- TECNODINAMICA S.R.L.	2- CONSULTORA M y C S.A.
3- CONSULTORA M y C S.A.	3- ELECTROCONSULT DEL PARAGUAY S.A.
4- SERVINGCI S.R.L.	4- CONSORCIO CONSULPAR - GEOLATINA
5- CONSORCIO CONSULPAR - GEOLATINA	5- INCONPAR S.A.
6- CONSORCIO PUNTA RIEL (GEOCON S.A. – OCSA – INTEC S.A.)	6- CONSORCIO AII – CIA

Lista de Consultores preseleccionados conforme al Llamado MOPC N° 87/2010. Precalificación Pública Nacional de Firmas Consultoras para la Elaboración de Estudios de Ingeniería para la Pavimentación Tipo Empedrado de los Tramos: YATYTAY – COLONIA SAN RAFAEL (17,2km), YABEBYRY – SANTA RITA (35,56km), SANTA RITA – SAN IGNACIO (26,49km), ATYRA – COSTA FLEITAS – CAACUPE (13,56km).

3. Una firma será seleccionada mediante selección basada en Calidad y Costo y siguiendo los procedimientos descritos en esta SP, de acuerdo con los procedimientos establecidos en la Ley 2051/03, de *"Contrataciones Públicas"*, y sus reglamentaciones.

4. La SP incluye los siguientes documentos:
   Sección 1 - Carta de Invitación
   Sección 2 - Instrucciones para los Consultores (incluyendo La Hoja de Datos)
   Sección 3 - Propuesta técnica - Formularios Estándar
   Sección 4 - Propuesta de Precio - Formularios Estándar
   Sección 5 - Términos de Referencia
   Sección 6 - Contrato Estándar

5. Solicitamos informarnos por escrito a la dirección indicada al pie, tan pronto hayan recibido esta carta:
   a) que han recibido la carta de invitación, y
   b) si presentarán o no una propuesta.

Atentamente,

Abog. Prisciliano A. Sandoval
Director
Unidad Operativa de Contratación (UOC)

Unidad Operativa de Contratación
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Calle Oliva casi Alberdi
Edificio Ex Lap, 2do. Piso
Asunción, Paraguay
Teléfono: (595 – 21) 4149 818 / 4149 820

FOLIO Nº 04 cuatro

Sección 2. Instrucciones para los consultores

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.L.
Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO 05 cincc

Sección 2. Instrucciones para los consultores

Definiciones

(a) "Contratante" es el Organismo, la Entidad o Municipalidad con la cual el Consultor seleccionado firma el Contrato para proveer los servicios y "Convocante", es el Organismo, Entidad o Municipalidad que realiza el procedimiento para la contratación de servicios de consultoría.

(b) "Consultor" es la firma consultora, incluyendo los Consorcios, que pueda prestar o preste servicios para la realización de consultorías, asesorías, investigaciones o estudios especializados;

(c) "Contrato" es el Contrato firmado por las Partes, y todos los documentos adjuntos que se enumeran en la Cláusula 1 de dicho Contrato, que son las Condiciones Generales (CG), las Condiciones Especiales (CE), y los Apéndices;

(d) "Hoja de Datos" es la sección de las Instrucciones para los Consultores que se debe utilizar para indicar las condiciones específicas de la Contratante o del contrato en particular;

(e) "Día" significa día calendario.

(f) "Instrucciones para los Consultores" (Sección 2 de la SP) es el documento que proporciona a los Consultores invitados a participar, toda la información necesaria para preparar sus Propuestas;

(g) "CI" (Sección 1 de la SP) es la Carta de Invitación que la Convocante envía a los Consultores invitados a participar;

(h) "Personal" significa los empleados profesionales o de apoyo contratados por el Consultor o por cualquier Subconsultor y asignados a la prestación de los Servicios o de una parte de los mismos; "Personal extranjero" significa las personas profesionales o de apoyo que al momento de ser contratadas tienen su domicilio fuera del territorio de la República del Paraguay; "Personal nacional" significa las personas profesionales o de apoyo que al momento de ser contratadas tienen su domicilio en el territorio de la República del Paraguay;

(i) "Propuesta" significa la Propuesta Técnica y la Propuesta Económica;

(j) "SP" significa la Solicitud de Propuesta que prepara la Convocante para la selección de Consultores, de acuerdo con la Solicitud Estándar de Propuestas (SEP);

(k) "SEP" significa la Solicitud Estándar de Propuesta, que deberá ser utilizada por la Convocante como guía para la preparación de la SP;

(l) "Servicios" significa el trabajo que deberá realizar el Consultor en virtud del Contrato;

(m) "Subconsultor" significa cualquier persona o entidad que el Consultor contrata a su vez para la prestación de una parte de los Servicios;

(n) "Términos de Referencia" (TDR) es el documento incluido en la SP como Sección 5, que explica los objetivos, magnitud del trabajo, actividades, tareas a realizar, las responsabilidades respectivas del Contratante y el Consultor y los resultados esperados y productos de la tarea.

(o) si el contexto así lo requiere, "singular" significa "plural" y viceversa

1. Introducción

1 La Convocante identificado en la **Hoja de Datos** seleccionará una de las firmas / organizaciones participantes del proceso, según el método de selección especificado en la **Hoja de Datos**.

1.1 Los recursos para la presente contratación se encuentran expresamente previstos en los rubros del Presupuesto General de la Nación especificados en la **Hoja de Datos**.

1.2 Se invita a los Consultores a presentar una Propuesta Técnica y una Propuesta de Precio, o una Propuesta Técnica solamente, según se indique en la **Hoja de Datos**, para prestar los servicios de consultoría requeridos para el trabajo especificado en la **Hoja de Datos**. La propuesta constituirá la base para ajustar los términos del Contrato y, eventualmente, la suscripción de un contrato con el Consultor seleccionado.

1.3 Los consultores deben familiarizarse con las condiciones particulares de la Convocante y del trabajo, y tenerlas en cuenta en la preparación de sus propuestas. Para obtener información directa sobre la Convocante y el trabajo, los Consultores podrán realizar sus consultas antes de presentar sus propuestas, en la Dirección y horario señalados en la **Hoja de Datos**. Podrán además asistir a la Junta de Aclaraciones, si en la **Hoja de**

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO N 06 seis

Datos se especifica dicha reunión. La asistencia a esta reunión es optativa. Los Consultores deberán comunicarse con los representantes de la Convocante indicados en la **Hoja de Datos** para organizar la visita o para obtener información adicional sobre la reunión previa a la apertura de ofertas. Los Consultores deberán asegurarse que estos funcionarios estén enterados de la visita con suficiente antelación para permitirles hacer los arreglos necesarios.

1.4 La Convocante oportunamente y sin costo para los Consultores proporcionará los insumos e instalaciones especificados en la **Hoja de Datos**, los asistirá en obtener las licencias y los permisos que sean necesarios para suministrar los servicios y les proporcionará antecedentes e informes pertinentes al proyecto.

1.5 Los Consultores asumirán todos los costos asociados con la preparación y presentación de sus propuestas. La Convocante no está obligada a aceptar ninguna propuesta.

Derecho de la Contratante a Declarar Desierto o Cancelar el llamado

1.6 La Convocante se reserva el derecho de declarar desierta o cancelar el presente proceso, únicamente conforme con lo dispuesto en los artículos 30 y 31 de la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los Oferentes.

Conflicto de Intereses

1.7 La Convocante exige que los Consultores deben dar asesoramiento profesional, objetivo e imparcial y que en todo momento deben otorgar máxima importancia a los intereses de la Convocante y evitar rigurosamente todo conflicto con otros trabajos asignados o con los intereses de las instituciones a que pertenece y sin consideración alguna de cualquier labor futura.

1.8 Todos los Consultores tienen la obligación de revelar cualquier situación actual o potencial de conflicto que pudiera afectar su capacidad para servir en beneficio de la Convocante, o que pudiera percibirse que tuviera este efecto. El no revelar dichas situaciones puede conducir a la descalificación del Consultor o a la terminación de su contrato.

Fraude y Corrupción

1.10 La Convocante exige que los Consultores que participen en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La Convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto, conforme al procedimiento establecido.

1.10.1 Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el participante o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, ha incurrido en prácticas corruptas, la Convocante deberá:

a) Rechazar cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o

b) Remitir los antecedentes del oferente directamente involucrado en las prácticas corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas en el Título Séptimo de la Ley N° 2051/03.

c) Presentar la denuncia penal ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Pliegos Licitación y Proyectos

FOLIO 07 Siete

Fraude y corrupción comprenden actos como:

(i) ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;

(ii) cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;

(iv) colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.

(v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente

1.10.2 Los Consultores deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la Convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes (Declaratoria de Integridad, artículo 20, inc. "w", Ley 2051/03).

Elegibilidad de los Consultores y Domicilio de los mismos

1.13 Podrán participar en este Pedido de Propuestas los Consultores que hayan sido preseleccionados en el proceso de precalificación pública nacional individualizado en la Carta de Invitación y en la Hoja de Datos, y que no se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas o para contratar establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03.

Serán descalificados los Consultores que la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas hubiese declarado inhabilitados a la hora y fecha límite de presentación de ofertas o posteriormente, mientras se desarrolla el proceso hasta la fecha de adjudicación del contrato

Solamente Una Propuesta

1.14 Los Consultores invitados a participar, podrán presentar solamente una propuesta. Si un Consultor presenta o participa en más de una propuesta, todas las propuestas en que participa serán descalificadas.

Validez de la Propuesta

1.15 En la **Hoja de Datos** se indica por cuanto tiempo deberán permanecer válidas las propuestas, contados a partir de la fecha de presentación. Durante este período, los Consultores deberán disponer del personal nominado en su Propuesta. La Convocante hará todo lo que esté a su alcance para ajustar los términos del contrato dentro de este plazo.

Sin embargo, la Convocante podrá pedirle a los consultores que extiendan el plazo de la validez de sus ofertas si fuera necesario. Los consultores que estén de acuerdo con dicha extensión deberán confirmar que mantienen disponible el personal indicado en la propuesta, o en su confirmación de la extensión de la validez de la oferta, los consultores pueden someter nuevo personal en reemplazo y éste será considerado en la evaluación final para la adjudicación del contrato. Los consultores que no estén de acuerdo tienen el derecho de rehusar a extender la validez de sus ofertas, pudiendo retirarlas.

2. Aclaración y enmiendas a los documentos del SP

2.1 Los consultores pueden solicitar aclaraciones sobre cualquiera de los documentos de la SP, dentro del plazo indicado en la **Hoja de Datos** y antes de la fecha de presentación de la propuesta. Todas las solicitudes de aclaración deberán enviarse por escrito o por correo electrónico a la dirección indicada en la Hoja de Datos. La Convocante responderá por escrito o por correo electrónico a esas solicitudes y enviará una copia de su respuesta (incluyendo una explicación de la consulta pero sin identificar su procedencia) a todos los Consultores. Si la Convocante considera necesario enmendar la SP como resultado de las aclaraciones, lo hará siguiendo los procedimientos indicados en la Cláusula 2.2 siguiente.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO 08 ocho

2.2 En cualquier momento antes de la presentación de las propuestas, la Convocante puede enmendar la SP emitiendo una *adenda* por escrito. La *adenda* deberá ser enviada a todos los Consultores invitados y será obligatorio para ellos. La Convocante podrá prorrogar el plazo para la presentación de propuestas si la enmienda es considerable, con el fin de otorgar tiempo prudente a los Consultores para tenerla en cuenta en la preparación de sus propuestas.

3. Preparación de las Propuestas

3.1 Al preparar su Propuesta, los consultores deberán examinar detalladamente los documentos que conforman la SP. Cualquier deficiencia importante en el suministro de la información solicitada podría resultar en el rechazo de una propuesta.

3.2 En la preparación de la propuesta técnica, los Consultores deben prestar especial atención a lo siguiente:

(a) En la **Hoja de Datos** se indicará el número estimado de persona-meses profesional o el presupuesto para completar la tarea, pero en ningún caso ambos. Sin embargo, la propuesta se basará en el número de persona-meses profesional o presupuesto estimado por los Consultores. Para los trabajos con presupuesto fijo, el presupuesto disponible se presenta en la **Hoja de Datos** y la propuesta de precio no deberá exceder este presupuesto y el número de persona-meses- profesional no deberá ser revelado.

(b) No se deberá proponer personal profesional alternativo y solamente se presentará un currículo para cada cargo.

Idioma de la Oferta

3.3 La Propuesta, así como toda la correspondencia y documentos relativos a la oferta intercambiados entre el Oferente y la Convocante deberán ser redactados en idioma castellano.

3.4 En la **Hoja de Datos**, la Convocante podrá permitir que los catálogos, anexos técnicos, folletos y otros textos complementarios que formen parte de la oferta, estén escritos en otro idioma. En este caso, la Convocante deberá especificar en la **Hoja de Datos**, cuáles son los documentos que pueden presentarse en otro idioma y si se requiere o no traducción al castellano con la presentación de la oferta.

3.5 Las traducciones, en todos los casos, deberán ser realizadas por Traductor Público matriculado. Para efectos de la interpretación de la oferta, prevalecerá la traducción.

Propuesta técnica Forma y Contenido

3.6 La propuesta Técnica deberá adecuarse a las disposiciones contenidas en este pliego de bases y condiciones, y a los formularios incluidos en la Sección Formularios de la Propuesta, brindando toda la información en ellos requerida.

3.7 La Propuesta Técnica no deberá incluir ninguna información de Precio. Una Propuesta Técnica que contenga información relacionada con la propuesta de precio será rechazada.

Propuestas de Precio

3.8 Las Propuestas de Precio deberán ser preparadas utilizando los Formularios Estándar **(Sección 4)** adjuntos. Deberá listar todos los precios asociados con las tareas, incluyendo (a) remuneraciones del personal (extranjero y nacional, en el campo y en la oficina del Consultor), y (b) otros gastos inherentes a la ejecución de los servicios.

Formato y firma de la Propuesta

3.9 El Proponente deberá preparar un original de los documentos que constituyen su propuesta, y marcar claramente en dicho ejemplar la palabra "ORIGINAL". Adicionalmente, el Oferente deberá presentar dos copias simples, y marcar cada una claramente con la palabra "COPIA". En caso de cualquier discrepancia entre el original y las copias, prevalecerá el original.

3.10 El original y todas las copias de la oferta deberán ser mecanografiados o escritos con tinta indeleble. El nombre y cargo de los que firmen la Oferta deberán ser mecanografiados, sellados o impresos al pie de la respectiva firma. Todas las páginas

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO N° 09 nueve

del original de la oferta, excepto las que contengan folletos o catálogos que no hayan sido modificados, deberán estar firmadas y foliadas por el oferente.

3.11 Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma o las iniciales de la persona que firma la Oferta.

Tributos

3.12 A menos que se disponga específicamente lo contrario en la **Hoja de Datos**, el Proponente será responsable y pagará todos los impuestos, derechos de aduana, y otros tributos o gravámenes que hubiesen sido fijados por autoridades municipales o nacionales, dentro y fuera del Paraguay, relacionados con los servicios y/o bienes conexos a ser suministrados en virtud del Contrato.

3.13 Para efectos de este Contrato, se acuerda que el Precio del Contrato indicado en el Convenio está basado en los impuestos, derechos de aduana y otros tributos o gravámenes que hubieran estado vigentes, en el Paraguay (en adelante denominados "tributos" en esta cláusula). Si alguna de los tributos, gravámenes o derechos de aduana fuesen aumentados o disminuidos, o nuevos tributos creados o eliminados, o se llegase a producir un cambio de interpretación o aplicación relativo a cualquier tributo, durante el curso de ejecución del Contrato, y estos cambios tributarios fuesen de cargo del Proveedor, sus Subcontratistas o empleados, se aplicará un ajuste equitativo al Precio del Contrato, ya sea aumentándolo o disminuyéndolo según los efectos que dichos cambios tengan sobre el Precio.

Moneda de la Propuesta

3.14 En procesos de carácter Nacional, la moneda de oferta y pago será expresada en GUARANÍES. La cotización en moneda diferente será motivo de rechazo de la oferta.

3.15 En procesos de carácter Internacional, la moneda de oferta y pago podrá ser en moneda extranjera. En la **Hoja de Datos**, se indicará si se acepta o no cotización en moneda diferente a la Nacional.

3.16 Se deberá mantener la moneda de la Oferta como moneda del Contrato.

4. Presentación, recepción y apertura de las propuestas

4.1 La propuesta original (la propuesta técnica y, si así se exige, la propuesta de precio; véase el párrafo 1.2) no deberá contener escritos entre líneas ni sobre el texto mismo, excepto cuando ello sea necesario para corregir errores cometidos por los propios Consultores. La persona que firmó la propuesta deberá rubricar esas correcciones con sus iniciales. Las cartas de presentación tanto de la propuesta técnica como de la de precio, deberán estar en el Formulario TEC-1 de la Sección 3, y el formulario PR-1 de la Sección 4, respectivamente.

4.2 Un representante autorizado de los consultores debe firmar la propuesta y poner sus iniciales en todas las páginas del original de la propuesta técnica y de precio. La autorización del representante debe respaldarse mediante un poder otorgado por escrito incluido en la propuesta o en cualquier otra forma que demuestre que el representante ha sido debidamente autorizado para firmar. Las propuestas técnica y de precio firmadas deberán estar marcadas como "ORIGINAL".

4.3 La propuesta técnica deberá marcarse como "**ORIGINAL**" o "**COPIA**", según el caso. La propuesta técnica debe enviarse a las direcciones indicadas en el párrafo 4.5 y con el número de copias que se indica en la **Hoja de Datos**. Todas las copias requeridas de la propuesta técnica deben hacerse del original. Si hay discrepancias entre el original y las copias de la propuesta técnica, prevalecerá el original.

4.4 El original y todas las copias de la propuesta técnica deberán ponerse en un sobre sellado, marcado claramente como "**PROPUESTA TÉCNICA**". Así mismo, el original de la propuesta de Precio (si se requiere bajo el método de selección indicado en la **Hoja de Datos**) deberá ponerse en un sobre sellado marcado claramente como "**PROPUESTA DE PRECIO**", seguido del número del llamado y la descripción del trabajo, y con la siguiente advertencia: "**NO ABRIR AL MISMO TIEMPO QUE LA PROPUESTA TÉCNICA.**" Los sobres conteniendo la propuesta técnica y la propuesta de precio deberán ponerse en un sobre exterior, que también deberá estar sellado. En este sobre exterior deberá figurar la dirección donde se deben presentar las propuestas, número de referencia, y

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO 10 diez

la siguiente advertencia marcada con claridad: "**ABRIR SOLAMENTE DESPUÉS DE** *[insertar la hora y fecha límite para la presentación indicada en la Hoja de Datos]*." La Convocante no asumirá responsabilidad alguna en caso de que la oferta se traspapele, se pierda o sea abierta prematuramente si el sobre exterior no está sellado y/o marcado como se ha estipulado. Esta circunstancia puede ser causa de rechazo de la oferta. Si la propuesta de precio no se presenta en un sobre separado, sellado y debidamente marcado como se ha indicado anteriormente, esto constituirá motivo para rechazar la propuesta.

4.5 Las propuestas deben enviarse a la dirección / direcciones indicada(s) en la **Hoja de Datos** y ser recibidas a más tardar a la hora y en la fecha señaladas en la **Hoja de Datos**, o en la hora y fecha de prórroga de acuerdo a lo estipulado en párrafo 2.2. Cualquier propuesta que se reciba después de vencido el plazo para la presentación de las propuestas será devuelta sin abrir.

4.6 La Convocante abrirá la propuesta técnica en presencia de los Oferentes presentes, en la fecha y hora fijadas en la Invitación y en la **Hoja de Datos**. Los sobres con la propuesta de precio permanecerán sellados y archivados bajo estricta seguridad.

5. Evaluación de las Propuestas

5.1 Desde el momento de la apertura de las propuestas hasta el momento de la adjudicación del Contrato, los Consultores no deberán comunicarse con la Convocante sobre ningún tema relacionado con su propuesta técnica o de precio. Cualquier intento de los Consultores de influir al Contratante en el examen, evaluación, clasificación de las propuestas y la recomendación de adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de la propuesta de los consultores. Los evaluadores de las propuestas técnicas no tendrán acceso a las propuestas de precio hasta que se haya completado la evaluación técnica y se hayan expedido acerca de las propuestas técnicas.

Evaluación de las propuestas técnicas

5.2 El Comité de Evaluación evaluará las propuestas técnicas sobre la base de su cumplimiento con los términos de referencia, aplicando los criterios y subcriterios de evaluación y el sistema de puntos especificados en la **Hoja de Datos**. A cada propuesta se le asignará un puntaje técnico (Pt). Una propuesta que en esta etapa no responda a aspectos importantes de la SP, y particularmente a los términos de referencia o no logra obtener el puntaje técnico mínimo indicado en la Hoja de Datos, será rechazada.

Propuestas de Precio para SBC

5.3 Siguiendo la clasificación de las propuestas técnicas, cuando la selección es basada solamente en la calidad (SBC), se seguirá el procedimiento de conformidad con lo establecido en el **Artículo 95 del Decreto 5174/05**.

5.4 Una vez finalizada la evaluación de la calidad y el comité de evaluación se halla expedido acerca de las propuestas técnicas, la Convocante notificará a los consultores que presentaron propuestas el puntaje obtenido en sus propuestas técnicas, y notificara a los Consultores cuyas propuestas no obtuvieron la calificación mínima o fueron consideradas inadmisibles porque no se ajustaron a la SP o a los términos de referencia, con la indicación de que sus propuestas de Precio les serán devueltas sin abrir después de terminado el proceso de selección. La Convocante deberá notificar simultáneamente por escrito a los Consultores que hayan obtenido la calificación mínima necesaria sobre la fecha, hora y lugar para abrir las propuestas de precio. La fecha de apertura deberá permitir a los Consultores tiempo suficiente para hacer los arreglos necesarios para atender la apertura. La asistencia a la apertura de las propuestas de precio es optativa.

Apertura pública y evaluación de las propuestas de precio (solamente para SBCC, SBPF, SBP)

5.5 Las propuestas de precio serán abiertas en acto público en presencia de los representantes de los consultores que decidan asistir. Se leerá en voz alta el nombre de los consultores y los puntajes técnicos obtenidos. Las propuestas de precio de los consultores que alcanzaron la calificación mínima aceptable serán inspeccionadas para confirmar que los sobres han permanecidos sellados y sin abrir. Estas propuestas de precio serán abiertas seguidamente, y los precios totales serán leídos en voz alta y registrados en un acta. Una copia del registro será enviada a todos los Consultores que participaron del proceso.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. DIRECCIÓN DE Planificación y Proyecto

FOLIO N° 11 once

5.6 El Comité de Evaluación corregirá los errores aritméticos. Al corregir los errores aritméticos, en caso de alguna discrepancia entre una cantidad parcial y la cantidad total, o entre palabras y cifras, los primeros prevalecerán. Además de las correcciones enunciadas, como se anotó en el párrafo 3.6, las actividades y productos descritos en la propuesta técnica pero no costeadas, serán asumidas para ser incluidas en los precios de otras actividades o productos. En caso de que una actividad o rubro en la Propuesta de precio se declare de diferente manera que en la propuesta técnica, se procederá así: (i) si el contrato basado en tiempo trabajado ha sido incluido en la SP, el Comité de Evaluación corregirá la cantidad indicada en la propuesta de precio y la hará consistente con la indicada en la propuesta técnica, aplicará el precio unitario pertinente incluido en la propuesta de precio a la cantidad corregida y corregirá el precio total de la propuesta; o (ii) si se ha incluido el contrato por Suma Global en la SP, ninguna corrección aplicará a la propuesta de precio en este aspecto.

5.7 En el caso de la SBCC, se asignará un puntaje de precio (Pp) de 100 puntos a la propuesta de precio más baja (Pm). Los puntajes de precio (Pp) de las demás propuestas de precio se calcularán como se indica en la **Hoja de Datos**. Las propuestas se clasificarán de acuerdo con sus puntajes técnicos (*Pt*) y de precio (*Pp*) combinados, utilizando las ponderaciones (T = ponderación asignada a la propuesta técnica; P = ponderación asignada a la propuesta de Precio; $T + P = 1$) indicadas en la Hoja de Datos: $Pcomb = Pt \times T + Pp \times P$. La firma que obtenga el puntaje técnico y de precio combinado más alto será invitada para ajustar los términos del contrato

5.8 En el caso de selección cuando el presupuesto es fijo (SBPF), la Convocante seleccionará a la firma que presente la propuesta técnica con el puntaje más alto dentro del presupuesto. Las propuestas que excedan el presupuesto indicado serán rechazadas. En el caso de Selección Basada en Precio (SBP), la Convocante seleccionará la propuesta con el precio más bajo entre las que hayan obtenido el puntaje técnico mínimo. En ambos casos el precio evaluado propuesto según el párrafo 5.6 será considerado, y la firma seleccionada será invitada a suscribir el contrato.

6. Invitación al Oferente seleccionado a ajustar los términos del contrato.

6.1 Los ajustes se realizarán en la fecha y en la dirección indicada en la **Hoja de Datos**. El Consultor invitado, como pre-requisito para atender a los ajustes, deberá confirmar la disponibilidad de todo el personal profesional. De no cumplir con este requisito, la Convocante podría proceder a ajustar el contrato con el próximo Consultor clasificado. Los representantes del Consultor deberán tener autorización por escrito para concertar los términos del Contrato.

Ajustes técnicos

6.2 Los Ajustes Técnicos incluirán un análisis de la propuesta técnica, el enfoque y la metodología propuesta, el plan de trabajo, la organización y dotación de personal y las sugerencias formuladas por el Consultor para mejorar los términos de referencia. La Convocante y el Consultor especificarán en forma final los términos de referencia, la planta de personal, el plan de trabajo, la logística y la presentación de informes. Estos documentos serán incorporados en el Contrato como "Descripción de los Servicios". Se prestará especial atención a la definición precisa de los recursos e instalaciones que la Convocante debe suministrar para asegurar la ejecución satisfactoria del trabajo. La Convocante preparará un acta de las reuniones, que la firmarán el Contratante y el Consultor.

Disponibilidad del personal profesional/ expertos

6.3 Al haber seleccionado el Consultor sobre la base de una evaluación del personal profesional propuesto, entre otras cosas, la Convocante espera ajustar los términos del contrato basándose en el personal profesional detallado en la Propuesta. Antes de iniciar las discusiones para ajustar los términos del contrato, la Convocante exigirá una confirmación de que el personal profesional estará realmente disponible. La Convocante no aceptará sustituciones durante las reuniones para ajustar el contrato, a menos que ambas partes convengan en que las demoras excesivas en el proceso de selección hacen inevitable tal sustitución o por razones de muerte o incapacidad médica. Si éste no fuera el caso, y si se determinara que en la propuesta se ofrecieron

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.P. Dirección de Planificación y Proyectos

FOLIO 12 doce

los servicios del personal profesional sin confirmar su disponibilidad, el Consultor podrá ser descalificado. Cualquier suplente propuesto deberá tener calificaciones y experiencia equivalentes o mejores que el candidato original y ser presentado por el Consultor dentro del plazo especificado en la carta de invitación a las reuniones para ajustar el contrato.

Conclusión de los ajustes de los términos del contrato

6.5 Las reuniones para ajustar los términos del contrato concluirán con una revisión del contrato preliminar. Para completar los ajustes, la Convocante y el Consultor deberán rubricar el contrato convenido con sus iniciales. Si no hay acuerdo sobre los ajustes del contrato, la Convocante invitará al Consultor cuya propuesta haya recibido el segundo puntaje más alto.

7. Adjudicación del contrato

7.1 Al concluir las reuniones para ajustar los términos del contrato, la Convocante adjudicará el Contrato al Consultor seleccionado, se publicará la adjudicación del contrato en el sitio de Internet de la *Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (www.contratacionesparaguay.gov.py)*, y notificará inmediatamente a los demás consultores que presentaron propuestas. Después de la firma del Contrato, la Convocante devolverá las propuestas de Precio sin abrir a los Consultores que no fueron seleccionados para la Adjudicación del Contrato.

7.2 Se espera que el Consultor inicie el trabajo en la fecha y en el lugar especificados en la **Hoja de Datos**.

8. Confidencialidad

8.1 La información relativa a la evaluación de las propuestas y a las recomendaciones sobre adjudicaciones no se dará a conocer a los consultores que presentaron las propuestas ni a otras personas que no tengan participación oficial en el proceso hasta que haya sido dictado el informe de recomendación de la adjudicación. El uso indebido por algún Consultor de la información confidencial relacionada con el proceso puede resultar en el rechazo de su propuesta y sujeto a las sanciones pertinentes por fraude y corrupción.

9. Denuncias

9.1 Cualquier persona puede realizar las denuncias de supuestos hechos de corrupción o de irregularidades en este proceso de contratación o en cualquier otro, que tenga conocimiento, a través del Portal de Contrataciones Públicas (www.contratacionesparaguay.gov.py), utilizando el Programa de Protección al Denunciante, que garantiza la confidencialidad de los datos del denunciante, y cuya investigación puede monitorearse a través del Portal.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación

Instrucciones para los Consultores
Hoja de Datos

Párrafo de referencia	
1	Nombre de la Convocante: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES Método de selección: Sistema Basada en Calidad y Costo.
1.1	Las Erogaciones emergentes de la presente Licitación serán a cargo de los Créditos Presupuestarios disponibles en el Ejercicio Fiscal 2011 del Presupuesto General de Gastos del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones. La continuidad de la contratación objeto de esta licitación en el Ejercicio Fiscal 2012 y subsiguientes estará supeditada a la disponibilidad de créditos presupuestarios aprobados por Ley del presupuesto y sus modificaciones, y a la asignación del Plan Financiero Institucional correspondiente.
1.2	La Propuesta de Precio deberá ser presentada junto con la Propuesta Técnica: Si ✓ No ___ La descripción e identificación del trabajo es: Llamado MOPC N° 15/2011 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE FIRMAS CONSULTORAS PRECALIFICADAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA PARA LA PAVIMENTACIÓN TIPO EMPEDRADO DE LOS TRAMOS: Paquete 1: YATYTAY – COLONIA SAN RAFAEL Paquete 2: YABEBYRY – SANTA RITA Paquete 3: SANTA RITA – SAN IGNACIO Paquete 4: ATYRA – COSTA FLEITAS – CAACUPE
	Se realizará una Junta de Aclaraciones: Sí ___ No ✓ El representante de la Convocante es: Unidad Operativa de Contrataciones Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Dirección: Oliva 411 esq. Alberdi Teléfono: 595-021-4149820 / 4149634 Número de fax: 595-021-4149816
1.4	La Convocante proporcionará los siguientes insumos e instalaciones: No Aplica
1.13	Podrán participar en este Pedido de Propuestas los Consultores que hayan sido preseleccionados conforme al Llamado MOPC N° 87/2010. "PRECALIFICACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE FIRMAS CONSULTORAS PRECALIFICADAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA PARA LA PAVIMENTACIÓN TIPO EMPEDRADO DE LOS TRAMOS: YATYTAY – COLONIA SAN RAFAEL, YABEBYRY – SANTA RITA, SANTA RITA – SAN IGNACIO, ATYRA – COSTA FLEITAS – CAACUPE ; y que no se encuentran comprendidos en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta o para contratar según Art. 40.
1.15	Las propuestas deberán permanecer válidas durante (90) noventa días después de la fecha de presentación.
2.1	Pueden pedirse aclaraciones a más tardar **(10) diez días hábiles** antes de la fecha de presentación de las propuestas. 31-03-2011 La dirección para solicitar aclaraciones es: Unidad Operativa de Contrataciones Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Dirección: Oliva 411 esq. Alberdi Teléfono: 595-021-4149820 / 4149634 Número de fax: 595-021-4149816 Dirección de correo electrónico: uoc@mopc.gov.py **OBSERVACIÓN**: La comunicación de las Notas Aclaratorias y Addendas serán realizadas a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP – dncp.gov.py).
3.2	El numero estimado de personas-meses profesional requerido para el trabajo es: 15,00.
3.4	La Convocante aceptará catálogos, anexos técnicos, folletos y otros textos complementarios en idioma diferente al castellano: Si ___ No ✓ En forma solo enunciativa y no limitativa, se podrán presentar los siguientes documentos en el idioma de origen del documento: No Aplica
3.9	El Proponente deberá preparar un original de los documentos que constituyen su propuesta, y marcar claramente en dicho ejemplar la palabra "original". Adicionalmente el oferente deberá presentar tres copias de la propuesta, dos en medios impresos y además otra copia en medio magnético (CD con copias escaneadas del Original firmado y sellado en formato PDF) y marcar cada una claramente con la palabra "COPIA". En caso de cualquier discrepancia entre el original y las copias, prevalecerá el original. Todas las hojas deberán ir firmadas, selladas y foliadas en número y letras (Resolución MOPC N° 347 de fecha 26 de marzo de 2009). Además la documentación presentada debe contener un índice paginado detallado que permita encontrar fácilmente cualquier información. La Documentación presentada, debe ser protegida por cubiertas adecuadas y encuadernadas en forma suficientemente segura, para evitar su deterioro por el manipuleo del que es objeto durante las tareas de evaluación.

FOLIO Nº 14

4.2	El Poder por escrito, otorgado al representante firmante de la propuesta, podrá consistir en una copia del Poder (o documentos societarios que acrediten la representación), ya presentado en la etapa de Precalificación precedente (carácter NO SUSTANCIAL).
4.3	La Propuesta Técnica deberá marcarse como "ORIGINAL" o "COPIA", según el caso, y con el número de copias conforme se establece en el numeral 3.9.
4.5	Para **propósitos de presentación de la solicitudes** exclusivamente, se establece que la dirección de la Convocante es la siguiente: Atención: Unidad Operativa de Contratación Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Calle y número: Oliva 411 esq. Alberdi Piso/Número de oficina: Mesa de Entrada Única-Planta Baja-Edificio Central del MOPC Ciudad: Asunción , Paraguay Teléfono: 595-021-4149816 / 4149634 Número de facsímil: 595-021-4149816 Dirección de correo electrónico: uoc@mopc.gov.py La fecha límite para presentar las propuestas es: Fecha: 11-04-2011 Hora: 07:00hs a 09:00 hs. a.m
4.6	**La apertura de las propuestas técnicas tendrá lugar en:** Calle y número: Oliva 411 esq. Alberdi Piso/Número de oficina: 3er Piso – Salón de Conferencias del Edificio Central del MOPC Ciudad: Asunción , Paraguay Fecha: 11-04-2011 Hora: 09:30 hs. a.m
5.2 (a)	Los criterios y subcriterios, y el sistema de puntos que se asignarán a la evaluación de las Propuestas Técnicas Extensas son: ***(i) Experiencia específica de los consultores pertinente a las tareas: No Corresponde*** ***(ii) Lógica de la metodología y plan de trabajo propuestos en respuesta a los términos de referencia:*** *ii.1) Interpretación de los Términos de Referencias (20 Puntos)* Aquella propuesta que cubra en forma completa los servicios requeridos en los Términos de Referencia, realiza una descripción detallada en contenido de la forma en que dará cumplimiento a las actividades y adiciona elementos y mejoras para la ejecución de los servicios será calificada con el 100 % del puntaje; la que cubra en forma completa y describa con menos detalles o sin adiciones de elementos y mejoras se calificará con el 80 % del puntaje, y aquella propuesta que cubra en forma completa y no describa como se realizará los servicios requeridos se le asignará el 50 % de los puntos, y aquella propuesta que no cubra todos los servicios mínimos requeridos en los Términos de Referencia se le asignará 0 %. *ii.2) Cronograma de Actividades (6 Puntos)* El cronograma de actividades completo y detallado que incluya todas las actividades coherentes con la metodología y la organización propuesta, mostrando los tiempos y duración de las actividades que desarrollará en el período de ejecución de los servicios se calificará con el 100 % de los puntos; el cronograma de actividades completo, coherente y con menos detalle se calificará con el 80 % de los puntos; y el cronograma de actividades incompleto o incoherente con la metodología y organización propuesta o sin detalles será con el 50 % del puntaje. *ii.3) Organización (6 Puntos)* La propuesta que muestre de la manera más detallada y racional la organización propuesta para la ejecución de los servicios requeridos, incluyendo personal, líneas de autoridad, funciones, niveles y relaciones funcionales entre las unidades, estableciendo los vínculos entre la firma y el MOPC, será calificada con el 100 % de lo puntos. Las que presenten menos detalles y estén completas se calificarán con el 80 % de los puntos y las que presenten en forma incompleta con el 50 % de los puntos, y aquella que no presente la organización para la ejecución del proyecto se calificará con el 0 % de los puntos. *ii.4) Cronograma de asignación de Personal (3 Puntos)* La propuesta que presente el cronograma del personal detallado de acuerdo a la Metodología de Trabajo y a la organización propuesta, tendrá una calificación del 100 % de los puntos. Las que presenten menor detalle y estén completas se calificarán con el 80 % de los puntos, las que se presentan en forma incompleta con el 50 % de los puntos y aquella propuesta que no incluya ningún cronograma se le asignará el 0 % de los puntos. ***Total de Puntos para el criterio ii) [35]***

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Ejecución y Proyectos

FOLIO N 15 quinc

(iii) Calificaciones del personal profesional clave y competencia para el trabajo:

El personal propuesto deberá cubrir como mínimo las siguientes áreas:

•Área Gerencial

- Director del Proyecto (15 puntos)

• Profesionales y Especialistas

El personal del consultor debe consistir en un equipo de expertos altamente calificados (profesionales universitarios), más los técnicos y el personal de apoyo que sea necesario. Globalmente, el equipo debe estar capacitado y experimentado y como mínimo se exige el siguiente plantel:

- Un Especialista Vial – Diseño Geométrico (9 puntos)
- Un Especialista en Geología y Geotecnia (8 puntos)
- Un Especialista en Hidrología e Hidráulica (8 puntos)
- Un Especialista en Estructuras (8 puntos)
- Un Especialista en Pavimentos (8 puntos)
- Un Especialista Ambiental (9 puntos)
- Un Especialista en Seguridad Vial (no puntúa)

Obs.: La asignación de tiempo del personal podrá ser parcial.

La ponderación de cada currículum se efectuará de acuerdo a la siguiente manera:

1- **Calificaciones generales (20 %)**

▪ **Educación (10 %)**

Se otorgará el puntaje asignado al ejecutivo, profesional y/o especialista que cuenta con estudios de Maestría correspondiente al campo especifico propuesto y si la misma esta debidamente certificada.

Como equivalencia a estudios de maestría se calificaran cursos especialización con una duración de 120 horas lectivas que acumulados sumen 480 horas, y que estén debidamente demostrados con certificados o diplomas. No se tendrá en cuenta aquellos estudios de Maestría (en los que no hayan presentado tesis respectiva) y/o especializaciones donde no figuren las horas lectivas.

Cuando la experiencia especifica de los profesionales propuestos para el Área Gerencial o Personal a tiempo completo, sea superior a diez (10) años, esta será considerada como equivalente a una maestría.

▪ **Experiencia General (10 %)**

El 100 % de la puntuación para experiencia general se otorgara al ejecutivo profesional y/o especialista que tenga diez (10) o mas años de experiencia; el 80 % del puntaje al que tenga entre seis (6) años y menor a diez (10) años de experiencia, el 60% del puntaje al que tenga entre dos (2) y menor a seis (6) años de experiencia y cero puntos a los de menor experiencia, contados a partir de la obtención del titulo universitario.

Los años de experiencia serán obtenidos a partir de la suma acumulativa de los periodos de asignación de servicios prestados (expresados en meses y años), declarados conforme al formato de currículo establecido. No serán considerados los servicios cuyos periodos de asignación no estén indicados con meses y años, así mismo no serán tenidos en cuenta aquellos servicios realizados previos a la emisión del título universitario.

2- **Competencia para el Trabajo (60 %)**

Para la calificación de los trabajos de igual envergadura realizado por el plantel ejecutivo se calificara todos aquellos trabajos ejecutados por el profesional como Director y/o Gerente y/o Coordinación en Servicios de Consultoria relativos a estudios de Ingeniería en el ámbito Vial (Diseño Final de Ingeniería y/o Estudios de Factibilidad Técnico Económico) otorgándosele el 100% de la puntuación al personal que haya realizado tres (3) o mas trabajos; con el 80% del puntaje al que haya realizado dos (2) trabajos, con el 60% del puntaje al que haya realizado un (1) trabajo; y cero puntos a los que no realizaron trabajos de igual envergadura.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G. Proyectos Dpto. Planificación
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS

FOLIO 16 diecis

Para la calificación de los trabajos realizados de igual envergadura por el plantel profesional y/o especialista, se computara todos aquellos servicios realizados por el profesional en el ámbito Vial (Diseño Final de Ingeniería y/o Estudios de Factibilidad Técnico Económico) otorgándosele el 100% de la puntuación al personal que haya realizado tres (3) o mas trabajos; con el 80% del puntaje al que haya realizado dos (2) trabajos; con el 60% del puntaje al que haya realizado un (1) trabajo; y cero puntos a los que no realizaron trabajos.

Los años de experiencia serán obtenidos a partir de la suma acumulativa de los periodos de asignación de servicios prestados (expresados en meses y años), declarados conforme al formato de currículo establecido. No serán considerados los servicios cuyos periodos de asignación no estén indicados con meses y años, así mismo no serán tenidos en cuenta aquellos servicios realizados previos a la emisión del título universitario.

Se entenderá como trabajo de igual envergadura:

- **Director del Proyecto:** gerenciamiento, dirección o coordinación de estudios relacionados a proyectos viales con pavimentación tipo empedrado o de mayor complejidad (asfáltica y/o de Hormigón).
- **Especialista Hidrología e Hidráulica:** trabajos de hidráulica o hidrología en Estudios de Ingeniería (Diseño Final de Ingeniería y/o Estudios de Factibilidad Técnico Económico) para Proyectos Viales con pavimentación tipo empedrado o de mayor complejidad (asfáltica y/o de Hormigón).
- **Especialista en Estructuras:** trabajos de cálculos estructurales para obras de infraestructura vial.
- **Especialista en Pavimentos:** trabajos como especialista en pavimento para la determinación de paquetes estructurales en Estudios de Ingeniería (Diseño Final de Ingeniería y/o Estudios de Factibilidad Técnico Económico) para Proyectos Viales con pavimentación tipo empedrado o de mayor complejidad (asfáltica y/o de Hormigón).
- **Especialista en Geología y Geotecnia:** trabajos de geotecnia en Estudios de Ingeniería (Diseño Final de Ingeniería y/o Estudios de Factibilidad Técnico Económico) para Proyectos Viales con pavimentación tipo empedrado o de mayor complejidad (asfáltica y/o de Hormigón).
- **Especialista en Diseño Geométrico e Intersecciones:** trabajos como especialista en diseño geométrico en Estudios de Ingeniería (Diseño Final de Ingeniería y/o Estudios de Factibilidad Técnico Económico) para Proyectos Viales con pavimentación tipo empedrado o de mayor complejidad (asfáltica y/o de Hormigón).
- **Especialista Ambiental:** trabajos como especialista ambiental en Estudios de Ingeniería (Diseño Final de Ingeniería y/o Estudios de Factibilidad Técnico Económico) para Proyectos Viales con pavimentación tipo empedrado o de mayor complejidad (asfáltica y/o de Hormigón).

IMPORTANTE:

No serán considerados como Trabajos de igual envergadura: Servicios de Fiscalización de Obras, Revisión de Proyectos y/o Estudios

3- <u>Experiencia en la Región y dominio del Idioma (20 %)</u>

Se otorgará el 50 % de la puntuación al ejecutivo que demuestre haber realizado por lo menos un (1) trabajo de igual envergadura en el Paraguay, por un periodo igual o mayor a 1 año y 50 % al personal ejecutivo propuesto que demuestre tener conocimiento idioma Español por lo menos hablado.

Se otorgará el 50 % de la puntuación al especialista que demuestre haber realizado por lo menos un (1) trabajo de igual envergadura en el Paraguay, por un periodo igual o mayor a 6 meses y 50 % al personal ejecutivo propuesto que demuestre tener conocimiento idioma Español por lo menos hablado.

Si el profesional (ejecutivo y/o especialista) no conoce el idioma deberá contar con un traductor.

Total de puntos para el criterio (iii) ***[65]***

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyecto

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS

	IMPORTANTE: Obs: La asignación de tiempo del personal podrá ser parcial. ▪ La asignación de tiempo de los profesionales del área gerencial y especialistas podrá ser parcial. El Director del Proyecto deberá estar presente en el país cuando el Contratante lo requiera y en un plazo no mayor a 7 días, independientemente de su asignación en el cronograma. ▪ La Puntuación inferior al 50% (cincuenta por ciento) del puntaje total otorgado para un personal profesional especifico por parte de un profesional, hará que la empresa o consorcio de empresas para la cual está propuesto en la propuesta técnica presentada, sea descalificada. ▪ No será necesaria la presentación de los documentos del Especialista en Seguridad Vial a ser afectados al servicio en la etapa de licitación, sin embargo si el oferente es adjudicado, antes de la firma del contrato deberá presentar al Contratante para su aprobación adjunto el Curriculum Vitae y Carta de Compromiso del especialista citado en los términos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones. El contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar a los mismos si no cumple con los criterios mínimos de calificación establecidos mas abajo. ▪ Perfiles de calificación bajo el sistema CUMPLE/NO CUMPLE, de los siguientes especialistas: I. **Un Especialista en Seguridad Vial:** haber trabajado en proyectos viales que hayan incluido trabajos de seguridad vial, en por lo menos tres contratos. ***(iv) Idoneidad del programa de transferencia de conocimientos (capacitación):*** *No corresponde* ***(v) Participación de nacionales entre el personal clave propuesto*** *No corresponde* **Total de puntos para los cinco criterios: 100**
5.2 (b)	Los criterios y subcriterios, y el sistema de puntos que se asignarán a la evaluación de las Propuestas Técnicas Simplificadas son: No Aplica El mínimo puntaje técnico Pt requerido para calificar es setenta y cinco (75) Puntos, y además deberá cumplir con el 50 % de los puntos asignados a cada uno de los Criterios de Evaluación.
5.7	La fórmula para determinar los puntajes de precio es la siguiente: *[inserte aquí la siguiente fórmula]* Pp = 100 x Pm / Pi, donde Pp es el puntaje de precio Pm es el precio más bajo Pi el precio de la propuesta en consideración. *[o inserte otra fórmula inversamente proporcional, aplicable]* Las ponderaciones asignadas a las propuestas técnicas y de precio son: T = 70% P = 30%
6.1	Se prevé que la fecha y dirección para las reuniones para ajustar los términos del contrato sean: en el edificio del MOPC, sito en la calle Oliva Nº 411 esq. Alberdi, ciudad Asunción - Paraguay. La fecha de reunión para ajustar los términos del contrato se dará a conocer por nota dentro de los cinco días posteriores a la emisión del Dictamen del Comité de Evaluación de Ofertas, donde se invitara a ajustar los términos del contrato.
7.2	Se prevé que la fecha y lugar para iniciar los servicios de consultoría sean: en junio del 2011, en los Departamentos de Itapua, Misiones y Cordillera.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. P.B.C.

FOLIO 18 dieciocho

Sección 3. Propuesta Técnica – Formularios Estándar

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.L.
Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 19

Sección 3. Propuesta Técnica – Formularios Estándar

[Los comentarios en corchetes [ ] proporcionan orientación a los Consultores invitados a participar para la preparación de sus Propuestas Técnicas y no deberán aparecer en las Propuestas Técnicas que presenten.]

Véase el párrafo de referencia 3.4 de la Hoja de Datos para la forma de presentar la propuesta técnica, y el párrafo 3.4 de la Sección 2 de la SP para los formularios estándar requeridos y el número de páginas recomendadas.

TEC-1	Formulario de presentación de la propuesta técnica
TEC-2	Experiencia y organización del consultor A. Organización del consultor B. Experiencia del consultor
TEC-3	Observaciones y sugerencias con respecto a los términos de referencia, al personal de contrapartida e instalaciones que proporcionará el contratante A. Sobre los términos de referencia B. Sobre el personal de contrapartida y los servicios e instalaciones
TEC-4	Descripción del enfoque, la metodología y el plan de actividades para la ejecución del trabajo
TEC-5	Composición del equipo y asignación de responsabilidades
TEC-6.	Hoja de vida del personal profesional propuesto
TEC-7.	Calendario de actividades del personal
TEC-8.	Plan de trabajo
TEC-9	Documentos Legales, Anexo A y Anexo B.
ANEXO A	Documentos legales requeridos para la Presentación de la Oferta.
-ANEXO B	Documentos legales requeridos para la firma del contrato

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO N 20 veinte

FORMULARIO TEC-1 FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA

[*Lugar, fecha*]

A: [*Nombre y dirección del Contratante*]

Señoras / señores:

Los abajo firmantes ofrecemos proveer los servicios de consultoría para [*título de los servicios de consultoría*] de conformidad con su solicitud de propuestas de fecha [*fecha*] y con nuestra propuesta. Presentamos por medio de la presente nuestra propuesta, que consta de esta propuesta técnica y una propuesta de Precio, que se presenta en sobre separado sellado.

Estamos presentando nuestra propuesta en asociación con: [*Insertar una lista con le nombre completo y dirección de cada Consultor asociado.*

Los suscritos declaramos que toda la información y afirmaciones realizadas en esta propuesta son verdaderas y que cualquier mal interpretación contenida en ella puede conducir a nuestra descalificación.

Si las reuniones para ajustar los términos del contrato se llevan a cabo durante el período de validez de la propuesta, es decir, antes de la fecha indicada en párrafo referencial 1.12 de la Hoja de Datos, nos comprometemos a ajustar los términos del contrato sobre la base del personal propuesto. Esta propuesta es de carácter obligatorio para nosotros y está sujeta a las modificaciones que resulten de las reuniones para ajustar el contrato.

Nosotros aseguramos que si nuestra propuesta es aceptada, iniciaremos los servicios de consultoría relacionados con esta propuesta, amas tardar en el día indicado en el 7.2 de la Hoja de Datos.

Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar ninguna de las propuestas que reciban.

Atentamente,

Firma autorizada [*completa e iniciales]:*_____
Nombre y cargo del signatario: _____
Nombre de la firma: _____
Dirección: _____

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURIDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.P.

A – Organización del Consultor

[Proporcione aquí una descripción breve de dos páginas de los antecedentes y organización de su firma/ entidad y de cada uno de los asociados con este trabajo.]

B – Experiencia del Consultor

[En el siguiente formato, proporcione información sobre cada uno de los trabajos para los cuales su firma y cada uno de los miembros del Consorcio con este trabajo fueron contratados legalmente, como individuos o como persona jurídica, o como una de las principales firmas integrantes de un Consorcio, para prestar servicios de consultoría similares a los solicitados bajo este trabajo. Use 20 páginas]

Nombre del trabajo:	Valor aproximado del contrato (_____):
País: Lugar dentro del país:	Duración del trabajo (meses):
Nombre del Contratante:	Número total de persona-meses para realizar el trabajo:
Dirección:	Valor aproximado de los servicios prestados por su firma bajo el contrato (_____)
Fecha de iniciación (mes / año): Fecha de terminación (mes / año):	Número de persona-meses profesional proporcionado por consultores asociados:
Nombre de los consultores asociados, si los hubo:	Nombre de funcionarios de nivel superior de su empresa involucrado y funciones desempeñadas (indique los perfiles más significativos tales como Director/ Coordinador de Proyecto, Jefe del equipo):
Descripción narrativa del trabajo:	
Descripción de los servicios efectivamente provistos por el personal de la firma para el proyecto:	

Nombre de la firma: _____

(No Aplica)

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.P. Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 221 veintidos

FORMULARIO TEC-3 **OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS SOBRE LOS TERMINOS DE REFERENCIA, AL PERSONAL DE CONTRAPARTIDA Y LAS INSTALACIONES A SER PROPORCIONADOS POR EL CONTRATANTE**

A – Sobre los Términos de Referencia

[Presentar y justificar aquí cualquier observación o mejora a los términos de referencia que usted propone para mejorar el desempeño en la ejecución del contrato (tales como eliminar alguna actividad que usted no considere necesaria, o agregar otra, o proponer diferentes etapas de las actividades). Tales sugerencias deberán ser concisas y puntuales, y estar incorporadas en su propuesta.]

B – Sobre el personal de contrapartida y las Instalaciones

[Comentar aquí sobre el personal y las instalaciones que serán suministradas por el Contratante de acuerdo al párrafo referencial 1.4 del la Hoja de Datos incluyendo: apoyo administrativo, espacios de oficinas, transporte local, equipo, información, etc.]

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO N 23 veintitr

FORMULARIO TEC-4 **DESCRIPCIÓN DEL ENFOQUE, LA METODOLOGÍA Y EL PLAN DE ACTIVIDADES PARA LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO**

(Para trabajos pequeños o muy simples, la Convocante deberá omitir el siguiente texto en cursiva)

[El enfoque técnico, la metodología y el plan de trabajo son componentes claves de la propuesta técnica. Se le sugiere que presente su propuesta técnica (50 páginas incluyendo gráficos y diagramas) dividida en las tres partes siguientes:

a) Enfoque técnico y metodología
b) Plan de trabajo, y
c) Organización y dotación de personal.

a) Enfoque técnico y metodología. En este capítulo el Consultor deberá explicar su comprensión de los objetivos del trabajo, enfoque de los servicios, metodología para llevar a cabo las actividades y obtener el producto esperado, y el grado de detalle de dicho producto. Usted deberá destacar los problemas que se están tratando y su importancia, y explicar el enfoque técnico que usted adoptaría para tratarlos. El Consultor deberá explicar la metodología que propone adoptar y resaltar la compatibilidad de esa metodología con el enfoque propuesto.

b) Plan de Trabajo. En este capítulo deberá proponer las actividades principales del trabajo, su contenido y duración, fases y relaciones entre sí, etapas (incluyendo las aprobaciones provisionales del Contratante), y las fechas de entrega de los informes. El plan de trabajo propuesto deberá ser consistente con el enfoque técnico y la metodología, demostrando una compresión de los TDR y habilidad para traducirlos en un plan de trabajo factible. Aquí se deberá incluir una lista de los documentos finales, incluyendo informes, planos y tablas que deberán ser presentadas como producto final. El plan de trabajo deberá ser consistente con el Programa de Trabajo en el Formulario TEC-8.

c) Organización y Dotación de Personal. En este capítulo deberá proponer la estructura y composición de su equipo. Deberá detallar las disciplinas principales del trabajo, el especialista clave responsable, y el personal técnico y de apoyo designado.]

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyecto

FORMULARIO TEC-5 **COMPOSICIÓN DEL EQUIPO Y ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES**

1. Personal Profesional				
Nombre del personal	Firma	Área de Especialidad	Cargo asignado	Actividad asignada

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G. Dpto. Administración y Proyectos

FOLIO Nº 24 veintiocho

FORMULARIO TEC-6 CURRÍCULO DEL PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO

1. **Cargo propuesto** [*solamente un candidato deberá ser nominado para cada posición]:*

2. **Nombre de la firma:** *[inserte el nombre de la firma que propone al candidato]:*

3. **Nombre del individuo:** *[inserte el nombre completo]:*

4. **Fecha de nacimiento:** _____ Nacionalidad: _____

5. **Educación:** [*Indicar los nombres de las universidades y otros estudios especializados del individuo, dando los nombres de las instituciones, grados obtenidos y las fechas en que los obtuvo.*]

6. **Asociaciones profesionales a las que pertenece:** _____

7. **Otras especialidades** *[Indicar otros estudios significativos después de haber obtenido los grados indicados en el 5 – Dónde obtuvo la educación]:* _____

8. **Países donde tiene experiencia de trabajo:** *[Enumere los países donde el individuo ha trabajado en los últimos diez años]:*

9. **Idiomas** *[Para cada idioma indique el grado de competencia: bueno, regular, pobre, en hablarlo, leerlo y escribirlo]:*

10. **Historia Laboral** *[Empezando con el cargo actual, enumere en orden inverso cada cargo que ha desempeñado desde que se graduó el candidato, indicando para cada empleo (véase el formulario siguiente): fechas de empleo, nombre de la organización, cargos desempeñados]:*

Desde [*Año]:* _____ Hasta [*Año*] _____

Empresa: _____

Cargos desempeñados: _____

11. **Detalle de las actividades asignadas**

[Enumere todas las tareas que desempeñará bajo este trabajo]

12. **Trabajos que ha realizado que mejor demuestran la capacidad para ejecutar las tareas asignadas**

[*Entre todos los trabajos que el individuo ha desempeñado, complete la siguiente información para aquellos que mejor demuestran su capacidad para ejecutar las tareas enumeradas bajo el punto 11.]*

Nombre de la tarea o proyecto: _____

Año: _____

Lugar: _____

Contratante: _____

Principales características del proyecto: _____

Actividades desempeñadas: _____

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

13. Certificación

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi mejor conocimiento y mi entender, este currículo describe correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia. Entiendo que cualquier declaración voluntariamente falsa aquí incluida puede conducir a mi descalificación o la cancelación de mi trabajo, si fuera contratado.

_____ Fecha: _____

[Firma del individuo o del representante autorizado del individuo] *Día / Mes / Año*

Nombre completo del representante autorizado: _____

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.L.
Dpto. Administración y Proyectos

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE FIRMAS CONSULTORAS PRECALIFICADAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA PARA LA PAVIMENTACIÓN TIPO EMPEDRADO DE LOS TRAMOS: YATYTAY – COLONIA SAN RAFAEL, YABEBYRY – SANTA RITA, SANTA RITA – SAN IGNACIO, ATYRA – COSTA FLEITAS – CAACUPE

FORMULARIO TEC-7 CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL PERSONAL[1]

N°	Nombre del personal	Contribución del personal (en un gráfico de barras)[2]													Total de la contribución persona-meses		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	n	Sede	Campo[3]	Total
Extranjero																	
1		[*Sede*]															
		[*Campo*]															
2																	
3																	
n																	
											Subtotal						
Local																	
1		[*Sede*]															
		[*Campo*]															
2																	
n																	
											Subtotal						
											Total						

1 Para el personal profesional el aporte deber ser indicado individualmente; para el personal de apoyo, deberá ser indicado por categoría (por ejemplo, dibujante, empleado de oficina; etc.)
2 Los meses se cuentan desde el inicio del trabajo. Para cada empleado indique separadamente el aporte en la sede y en el campo.
3 Trabajo en el campo significa el trabajo realizado fuera en un lugar que no es la oficina sede del Consultor.

Tiempo completo
Tiempo parcial

FORMULARIO TEC-8 PLAN DE TRABAJO

N°	Actividad[1]	Meses[2]												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	n
1														
2														
3														
4														
5														
n														

1 Indique todas las actividades principales del trabajo, incluyendo entrega de informes (por ejemplo, inicial, provisional, informes finales), y otras etapas tales como aprobaciones por parte del Contratante.
Para tareas en varias fases, indique separadamente las actividades, entrega de informes y etapas para cada fase.

2 La duración de las actividades deberán ser indicadas en un gráfico de barras.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.L.P. Dpto. Licitación y Proyectos

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS

FOLIO Nº 28 veintiocho

Folio N° 29 Veintinueve

FORMULARIO TEC – 9 DOCUMENTOS LEGALES

ANEXO A

DOCUMENTOS LEGALES REQUERIDOS PARA LA PRESENTACION DE LA OFERTA

Documentos legales requeridos para oferentes individuales domiciliados en la República del Paraguay

1.1. Personas físicas (Empresas Unipersonales):

a. Declaración jurada del Impuesto al Valor Agregado – IVA (Formulario N° 120) correspondiente al mes precedente y del impuesto a la Renta (Formulario N° 101) del ultimo ejercicio fiscal.

b. Cédula de Identidad.

c. En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el Poder esté inscripto en el Registro de Poderes.

1.2. Personas jurídicas

a. Declaración jurada del Impuesto al Valor Agregado – IVA (Formulario N° 120) correspondiente al mes precedente y del impuesto a la Renta (Formulario N° 101) del) del ultimo ejercicio fiscal.

b. Documentos que acrediten la existencia legal de la persona tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos.

c. Documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en:

- Un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes; o
- Los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

1.3 Documentos legales requeridos para oferentes (En caso de Consorcio)

a. Cada integrante deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los incisos (a), (b) y (c) de los numerales 1.1. y 1.2. precedentes.

b. Consorcio constituido o acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, en el que se establecerán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48 inciso 3 del Decreto N° 21909/03 modificado por el Art. 1° del Decreto 5174/05. El acuerdo de intención deberá estar suscripto por los representantes legales de cada uno de los integrantes del Consorcio. Puede estar formalizado en instrumento privado, pero las firmas de los representantes legales que suscriben el acuerdo de intención deberán estar certificadas por Escribano Público.

c. Poder suficiente del firmante de la oferta, otorgado por Escritura Pública por los integrantes del Consorcio. El firmante debe contar con facultades suficientes para firmar la oferta y asumir solidariamente en representación de los integrantes los compromisos emergentes de la presentación de la oferta (no es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes).

(NO APLICA)

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS Y SERVICIOS DIPP

Folio N° 30

1.4 Disposición común para los oferentes individuales y en consorcio

Conforme a lo dispuesto en la Resolución MH/SSEAF/UCNT N° 330/07, las Declaraciones Juradas de no hallarse comprendido en las inhabilidades del Artículo 40 y de integridad, prevista en el Artículo 20, inciso "w" de la Ley 2051/03 deberán ser presentadas conforme a dicha Resolución y al Formulario estándar incluido como parte del presente anexo.

El mismo deberá ser firmado por el oferente o su/s representante/s debidamente acreditado/s, con la correspondiente aclaración/es de firma/s y fotocopia perfectamente legible, del documento que acredite la identidad y representación, en su caso, del/los firmante/s. la Declaración Jurada deberá ser presentada por el oferente en formato original, adjunto a la oferta.

La Declaración Jurada de no hallarse comprendido en las inhabilidades del Artículo 40 y de integridad, prevista en el Artículo 20, inciso "w" de la Ley 2051/03, es de carácter sustancial y su no presentación o presentación en forma deficiente, no será subsanable, teniendo como consecuencia la descalificación de la oferta.

(NO APLICA)

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS Y SERVICIOS
DPP

FOLIO Nº 31 Treinta 000

ANEXO B

DOCUMENTOS LEGALES REQUERIDOS PARA LA FIRMA DEL CONTRATO

Para la firma del contrato, el oferente adjudicado deberá presentar los siguientes documentos:

1. Oferentes adjudicados domiciliados en la República del Paraguay

1.1. Personas físicas (Empresas Unipersonales):

a. Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedida por la Dirección General de Registros Públicos;

b. Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedida por la Dirección General de Registros Públicos;

c. Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social;

d. Seguro de desempeño profesional;

e. En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación. el poder debe estar otorgado por escritura pública y estar inscripto en el Registro de Poderes de la Dirección General de Registros Públicos, conforme con lo dispuesto en el artículo 349 del Código de Organización Judicial.

1.2. Personas Jurídicas

a. Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedida por la dirección general de registros públicos;

b. Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedida por la Dirección General de Registros Públicos;

c. Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social;

d. Seguro de desempeño profesional;

e. Poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación. El poder debe estar debe estar otorgado por Escritura Pública y estar inscripto en el registro de poderes de la Dirección General de Registros Públicos, conforme con lo dispuesto en el artículo 349 del Código de Organización Judicial.

1.3. Consorcios.

a. Certificado para cada integrante de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedida por la Dirección General de Registros Públicos;

b. Certificado para cada integrante de no hallarse en interdicción judicial expedida por la Dirección General de Registros Públicos;

c. Constancia para cada integrante de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social;

d. Seguro de desempeño profesional;

e. Consorcio constituido con los requisitos establecidos en el artículo 48, numeral 3, del Decreto Reglamentario N° 21909/03, modificada por el Articulo 1° del Decreto N° 5174/05.

f. Poder suficiente del apoderado para asumir solidariamente en nombre de sus integrantes todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación. El poder debe estar debe estar otorgado por Escritura Pública y estar inscripto en el registro de poderes de la dirección general de Registros Públicos, conforme con lo dispuesto en el artículo 349 del Código de Organización Judicial.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Promoción y Preselección

Sección 4. Propuesta de Precio – Formularios Estándar

Sección 4. Propuesta de Precio – Formularios Estándar

Los formularios estándar para las propuestas de Precio deberán ser utilizados para la preparación de éstas de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en el párrafo 3.6 de la Sección 2. Dichos formularios deberán usarse según el método de selección indicado en el párrafo 4. de la Carta de Invitación.

[El Apéndice "Ajuste de los términos del contrato – Desglose por Tarifas de Honorarios" será utilizado únicamente para las reuniones de ajuste del contrato cuando la Selección es Basada en Calidad, Selección Basada en las Calificaciones del Consultor, o cuando la Selección es Directa según las indicaciones proporcionadas en el párrafo 6.3 de la Sección 2.]

Formulario PR-1	Presentación de la propuesta de precio
Formulario PR-2	Resumen de precios
Formulario PR-3	Desglose de precios por actividad
Formulario PR-4	Desglose por remuneraciones
Formulario PR-5	Gastos Reembolsables
APÉNDICE:	Ajuste de los términos del contrato y desglose por tarifas de honorarios

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G. Planificación y Proyectos

FORMULARIO PR –1 FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE PRECIO

[*Lugar, fecha*]

A: [*Nombre y dirección del Contratante*]

Señoras / Señores:

Los abajo firmantes ofrecemos proveer los servicios de consultoría para [*título del trabajo*] de conformidad con su pedido de propuestas de fecha [*fecha*] y con nuestra propuesta técnica. La propuesta de precio que se adjunta es por la suma de [*monto en palabras y en cifras*[1]]. Esta cifra incluye todos los impuestos, los que se hallan identificados en el detalle incluido en este formulario.

Nuestra propuesta de precio será obligatoria para todos nosotros, con sujeción a las modificaciones que resulten de las reuniones para ajustar el contrato, hasta la expiración del período de validez de la propuesta, es decir, antes de la fecha indicada en el párrafo referencial 1.12 de la Hoja de Datos.

A continuación se detallan los impuestos, tasas y/o tributos que se han considerado en esta propuesta y con la ejecución del contrato, en el caso de que el contrato nos sea adjudicado:

Detalle del Servicio	Monto del Tributo, tasa y/o impuesto	Monto del servicio con el Tributo, tasa y/o impuesto incluido

Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar ninguna de las propuestas que reciban.

Atentamente,

Firma autorizada: _____
Nombre y cargo del signatario: _____
Nombre de la firma: _____
Dirección: _____

1 Las cifras deberán coincidir con las indicadas bajo el Precio Total de la Propuesta de Precio, Formulario PR-2

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

FORMULARIO PR-2 RESUMEN DE PRECIOS

Rubro	Precios			
	[*Indicar moneda extranjera # 1*][1]	[*Indicar moneda extranjera # 2*][1]	[*Indicar moneda extranjera # 3*][1]	[*Indicar Monto en guaraníes*]
Precio total de la Propuesta de Precio[2]	No Aplica	No Aplica	No Aplica	

1 Indique en corchetes el nombre de la moneda extranjera. Máximo, tres monedas; usar las columnas que necesite y borrar las otras.
2 Indique el precio total neto de impuestos locales, pagadero por el Contratante en cada una de las monedas. Dichos precios deberán coincidir con la suma de los subtotales relevantes indicados en todos los Formularios PR-3 proporcionados con la propuesta.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G. Dpto. Planificación y Proyectos

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE ASUNTOS SOCIALES

FOLIO Nº 35 treinta y cinco

FORMULARIO PR-3 DESGLOSE DE PRECIO POR ACTIVIDAD[1]

Grupo de Actividades (Fase):[2]	**Descripción:**[3]

Componente del Precio	**Precios**			
	[Indicar moneda extranjera # 1][4]	*[Indicar moneda extranjera # 2]*[4]	*[Indicar moneda extranjera # 3]*[4]	*[Indicar monto en guaraníes]*
Remuneración[5]	No Aplica	No Aplica	No Aplica	
Gastos reembolsables[5]	No Aplica	No Aplica	No Aplica	
Subtotales	No Aplica	No Aplica	No Aplica	

1 El Formulario PR-3 deberá ser completado para el trabajo completo. En caso de que algunas actividades requieran una manera diferente de facturar y de pago (por ejemplo: el trabajo tiene etapas
y cada etapa tiene un plan de pago diferente), el Consultor deberá llenar un formulario PR-3 separado para cada grupo de actividades. Para cada moneda, la suma de los subtotales relevantes de
todos los formularios PR-3 presentados deberán coincidir con el Precio total de la propuesta de Precio indicado en el Formulario PR-2.

2 El nombre de las actividades (fases) deberá ser igual o corresponder a los indicados en la segunda columna del Formulario TEC-8

3 Breve descripción de las actividades cuyo desglose de precio se proporciona en este formulario.

4 Indicar entre corchetes el nombre de la moneda extranjera. Usar las mismas columnas y monedas que el Formulario PR-2.

5 Los gastos de remuneración y reembolsables en cada moneda, deberán coincidir respectivamente con los precios totales relevantes indicados en los Formularios PR-4 y PR-5.

FOLIO Nº 36 treinta y seis

FORMULARIO PR-4 DESGLOSE POR REMUNERACIONES[1]

NO APLICA

Grupo de Actividades (Fase):

Nombre[2]	Cargo[3]	Tarifa persona-mes[4]	Participación[5] (persona-meses)	[*Indicar moneda extranjera # 1*][6]	[*Indicar moneda extranjera # 2*][6]	[*Indicar moneda extranjera # 3*][6]	[*Indicar moneda local*][6]
Personal Extranjero							
		[*Sede*]		No Aplica	No Aplica	No Aplica	
		[*Campo*]					
Personal Local							
		[*Sede*]					
		[*Campo*]					
			Precios Totales				

1 El Formulario PR-4 deberá ser completado para cada uno de los formularios PR-3 presentados.
2. El personal profesional deberá ser indicado individualmente; el personal de apoyo será indicado por categoría (por ejemplo: dibujante, personal de oficina).
3. Los cargos del personal profesional deberán coincidir con los indicados en el Formulario TEC-5.
4. Indique separadamente la tarifa por persona-mes y la moneda por trabajo en la sede y en el campo
5. Indique por separado el trabajo en la sede y en el campo, el total estimado de la participación del personal para ejecutar el grupo de actividades o fases indicadas en el formulario.
6. Indique entre corchetes el nombre de la moneda extranjera. Use el mismo número de columnas y de monedas del Formulario PR-2. Para cada persona indique la remuneración en la columna de la moneda que corresponda, por separado para trabajo en la sede y en el campo = tarifa persona-mes participación

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS

FOLIO Nº 37 treinta y siete

FOLIO 38 treinta y ocho

FORMULARIO PR-4 DESGLOSE POR REMUNERACIONES[1]

Nombre[2]	Cargo[3]	Tarifa persona-mes [4]
Personal extranjero		
		[*Sede*] [*Campo*]
Personal local		
		[*Sede*] [*Campo*]

1 El formulario PR-4 deberá ser completado para el mismo personal profesional y de apoyo enumerado el formulario TEC-7.
2. El personal profesional deberá ser indicado individualmente; el personal de apoyo será indicado por categoría (por ejemplo: dibujante, personal de oficina).
3. Los cargos del personal profesional deberán coincidir con los indicados en el Formulario TEC-5.
4 Indique separadamente la tarifa por persona-mes y la moneda por trabajo en la sede y en el campo.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES D.C.S. Dpto. Planificación y Proyectos

FORMULARIO PR-5 DESGLOSE DE GASTOS REEMBOLSABLES[1]

NO APLICA

Grupo de Actividades (Fase): _____

N°	Descripción[2]	Unidad	Precio Unitario[3]	Cantidad	[*Indicar la moneda extranjera # 1*][4]	[*Indicar la moneda extranjera # 2*][4]	[*Indicar la moneda extranjera # 3*][4]	[*Indicar la moneda Local*][4]
	Viáticos	Día			No Aplica	No Aplica	No Aplica	
	Vuelos Internacionales[5]	Viaje						
	Otros gastos de viaje	Viaje						
	Gastos de comunicación entre *[indique el lugar]* y *[indique el lugar]*							
	Preparación y reproducción de informes							
	Equipo, instrumentos, materiales, suministros, etc.							
	Flete de efectos personales	Viaje						
	Uso de computadores, programas							
	Exámenes de laboratorio							
	Subcontratos							
	Costos de transporte local							
	Arriendo de oficina, personal de apoyo							
	Precios Totales							

1 El formulario PR-5 deberá ser completada para cada una de los formularios PR-3 presentados, si fuera necesario.
2 Elimine rubros que no corresponden y agregue otros si fuera necesario según lo dispuesto en el Párrafo Referencial 3.6 de la Hoja de Datos.
3 Indique el precio unitario y la moneda.
4 Indique entre corchetes el nombre de la moneda extranjera. Utilice las mismas columnas y monedas del Formulario PR-2. Indique el precio de cada rubro reembolsable en la columna de la moneda que corresponda. Precio = Precio unitario x Cantidad.
5 Indique la ruta de cada vuelo, y si el viaje es una vía o de ida y regreso.

FOLIO Nº 39 treinta y nueve

FOLIO N° 40 warent

FORMULARIO PR-5 DESGLOSE POR GASTOS REEMBOLSABLES

N°	Descripción[1]	Unidad	Precio Unitario[2]
	Viáticos	Día	
	Vuelos internacionales[3]	Viaje	
	Otros gastos de viaje	Viaje	
	Comunicación entre [*indicar el lugar*] y [*indicar el lugar*]		
	Preparación y reproducción de informes		
	Equipo, instrumentos, materiales, suministros, etc.		
	Flete de efectos personales	Viaje	
	Uso de computadores, programas		
	Exámenes de laboratorio		
	Subcontratos		
	Costo de transporte local		
	Arriendo de oficina, Personal de apoyo		
	Capacitación del personal del Contratante [4]		

1. Elimine rubros que no corresponden y agregue otros si fuera necesario según lo dispuesto en el Párrafo Referencial 3.6 de la Hoja de Datos.
2. Indique el precio unitario y la moneda.
3. Indique la ruta de cada vuelo y si el viaje es una vía o ida y regreso.
4. Solamente si la capacitación es un componente importante del trabajo y definido como tal en los TDR.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO N 401 cuatro

APÉNDICE

AJUSTE DE LOS TÉRMINOS DEL CONTRATO – DESGLOSE DE LAS TARIFAS DE REMUNERACIÓN
[No se debe utilizar cuando el costo es un factor de evaluación de las Propuestas]

1. Examen de las tarifas de remuneración

1.1 Las tarifas de remuneración del personal incluye el sueldo, cargas sociales, gastos generales, bono por concepto de utilidades y cualquier prima o bonificación por trabajo fuera de la sede. Se adjunta un formulario tipo en el que se indica el desglose de la remuneración (en la propuesta técnica no se debe incluir información de precio). Los desgloses convenidos formarán parte del contrato..

1.2 La Convocante tiene la responsabilidad de custodiar fondos públicos y se espera que actúe con prudencia al gastar esos fondos. En consecuencia, a la Convocante le interesa que la propuesta de precio de la firma sea razonable. La firma debe estar dispuesta a proporcionar los estados financieros auditados correspondientes a los últimos tres años, a corroborar sus tarifas, y a aceptar que las tarifas de remuneración propuestas y otras cuestiones financieras sean sometidas a escrutinio. A continuación se examinan las tarifas de remuneración.

(i) Sueldo

El sueldo es el salario bruto regular en efectivo que se paga a una persona en la oficina central de la firma. No deberá incluir ninguna prestación por trabajo fuera de la sede ni bonificaciones (excepto cuando éstas estén incluidas por ley o reglamentación estatal).

ii) Bonificaciones

Las bonificaciones se pagan normalmente con cargo a las utilidades. Puesto que el Contratante no quiere hacer pagos dobles por el mismo rubro, las bonificaciones del personal normalmente no se incluirán en las tarifas. Cuando el sistema de contabilidad del Consultor sea tal que los porcentajes de las cargas sociales y los gastos generales se basan en los ingresos totales, incluidos las bonificaciones, esos porcentajes deberán reducirse descontando las bonificaciones. Toda consideración relativa a gratificaciones deberá comprobarse con documentación auditada, la que se tratará confidencialmente.

iii) Cargas sociales

Las cargas sociales son los gastos en que incurre la firma por concepto de beneficios no monetarios al personal. Estos rubros incluyen, entre otras cosas, los costos del fondo de pensiones, de seguros médico y de vida, y los costos por licencias de enfermedad y vacaciones. En relación con esto, el costo de licencia por los días feriados oficiales no es una carga social aceptable, como tampoco lo es el costo de los permisos durante la ejecución de un trabajo si no se proporciona personal adicional de reemplazo. Las licencias adicionales al final de un trabajo de conformidad con la política pertinente de la firma constituyen una carga social aceptable.

iv) Precio de los días de licencia

Los principios para calcular el precio del total de días de licencia por año como porcentaje del sueldo básico serán normalmente como sigue:

$$\text{Precio del día de licencia como porcentaje del sueldo}^{5} = \frac{\text{número de días de licencia} \times 100}{[365 - f - fo - v - le]}$$

[5] Donde una f = fines de semana, fo = feriados oficiales, v = vacaciones, y le = licencia por enfermedad.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

Es importante señalar que los días de licencia se pueden considerar una carga social solamente si no se cobra a la Convocante por esos días.

v) Gastos generales

Los gastos generales son los gastos en que incurre la firma que no están directamente relacionados con la ejecución del trabajo y no se reembolsarán como rubros separados en el contrato. Son rubros típicos los gastos de la oficina central (tiempo de los socios, tiempo no facturable, tiempo del personal de nivel superior que supervisa el proyecto, alquileres, personal de apoyo, investigación, capacitación del personal, mercadeo, etc.), el costo del personal no empleado en proyectos generadores de ingresos, impuestos sobre los costos de actividades y promoción del negocio. Durante las reuniones para ajustar los términos del contrato, deberán estar disponibles para su examen los estados financieros auditados, certificados como correctos por un auditor independiente, que confirmen los gastos generales de los tres últimos años, junto con listas detalladas de los rubros que integran dichos gastos y su relación porcentual con los sueldos básicos. La Convocante no aceptará un margen adicional por cargas sociales, gastos generales, etc. para el personal que no forme parte de los empleados permanentes de la firma. En esos casos, la firma tendrá derecho a incluir solamente los gastos administrativos y las comisiones sobre los pagos mensuales cobrados por el personal subcontratado.

vi) Comisiones o utilidades

Las comisiones o utilidades se basarán en la suma del sueldo, las cargas sociales y los gastos generales. Si hay alguna gratificación que se pague regularmente, se esperará una reducción correspondiente del elemento de utilidades. No podrán incluirse en la base de cálculo de las comisiones o utilidades los gastos de viaje u otros gastos reembolsables, a menos que estos últimos correspondan a un volumen extraordinario de adquisiciones de equipos y materiales requeridos en el contrato. La firma deberá tener en cuenta que los pagos se harán de conformidad con un plan estimado de pagos convenido, descrito en el formulario del contrato preliminar.

vii) Bonificación o prima por trabajo fuera de la sede

Algunos consultores pagan bonificaciones a sus funcionarios que trabajan fuera de la sede. Esas bonificaciones se calculan como porcentaje del sueldo y no deben dar lugar a gastos generales ni utilidades. Algunas veces, tales bonificaciones pueden conllevar por ley algunas cargas sociales. En ese caso, el monto de esas cargas sociales se indicará siempre como cargas sociales, y la bonificación neta se indicará por separado. Para el personal afectado, esta bonificación, cuando se paga, debe cubrir la educación en el lugar de origen, etc. Estos rubros y otros similares no se considerarán como gastos reembolsables.

viii) Viáticos

Los viáticos no se incluyen en la remuneración y se pagan por separado, en guaraníes. No se pagan viáticos adicionales por familiares a cargo, es decir, el porcentaje es el mismo para los empleados casados y solteros.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES – DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES – D.G. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 41 cuarenta y uno

Formulario Tipo

Firma Consultora: País:
Trabajo: Fecha:

Declaraciones del Consultor en cuanto a Precios y Cargos

Por la presente confirmamos que:

(a) Los salarios básicos indicados en la tabla adjunta se han tomado de los registros de la nómina y refleja los sueldos actuales de los miembros del personal declarado los cuales no han recibido otro aumento más que el normal estipulado en la política de aumento anual de sueldos aplicable a todo el personal de la firma;

(b) Se adjuntan copias fieles de los comprobantes de los últimos salarios del personal declarado;

(c) Las prestaciones fuera de la sede indicada a continuación son las que los Consultores han acordado pagar por este trabajo al personal declarado;

(d) Los rubros enumerados en la lista adjunta por cargas sociales y gastos generales se basan en el promedio de costos experimentados por la firma en los últimos tres años y presentados en los estados financieros de la firma; y

(e) dichos rubros por gastos generales y cargas sociales no incluyen bonos ni ningún otro medio de repartición de beneficios.

_____
[*Nombre de la firma consultora*

_____ _____
Firma del Representante autorizado Fecha

Nombre: _____

Cargo: _____

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.
Dpto. Planificación y Proyectos

Precios y Cargos de las Declaraciones del Consultor

(Expresados en Dólares)

Personal		1	2	3	4	5	6	7	8
Nombre	Cargo	Salario básico de trabajo por mes/día/año de trabajo	Cargas Sociales[1]	Gastos generales[1]	Subtotal	Honorarios[2]	Prestaciones fuera de la Sede	Tarifa fija propuesta por mes/día/hora de trabajo	Tarifa fija propuesta por mes/día/hora[1]
Sede									
Campo									

1. Expresado como porcentaje de 1
2. Expresado como porcentaje de 4

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES D.G. Dpto. Planificación y Proyectos

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

FOLIO Nº 42 cuarenta y dos

Sección 5. Términos de referencia

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
D. G. Dpto. Planificación y Proyectos

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA PARA LA PAVIMENTACIÓN TIPO EMPEDRADO DE LOS TRAMOS YATYTAY – COLONIA SAN RAFAEL, YABEBYRY – SANTA RITA, SANTA RITA – SAN IGNACIO y ATYRA – COSTA FLEITAS - CAACUPE

CODIGO DE CATALOGO 81101510-002

I INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) de la República del Paraguay, ha iniciado gestiones para el Estudio de Ingeniería para la Pavimentación Tipo Empedrado de los tramos: Yatytay – Colonia San Rafael, Yabebyry – Santa Rita, Santa Rita – San Ignacio y Atyrá – Costa Fleitas – Caacupé. La administración y coordinación del Programa será responsabilidad del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través del Gabinete del Viceministro de Obras Publicas y Comunicaciones (GVMOPC).

Como consecuencia de los estudios deberán obtenerse los costos de construcción y la elaboración de los documentos, que permitan llevar a cabo la licitación y construcción de las obras proyectadas

II AREA DE INFLUENCIA

Se ha definido como área de influencia, sin carácter limitativo, el que abarca las ciudades que quedan dentro de la influencia de los tramos: Yatytay – Colonia San Rafael, Yabebyry – Santa Rita, Santa Rita – San Ignacio y Atyrá – Costa Fleitas – Caacupé, en los Departamentos de Itapua, Misiones y Cordillera.

III ALCANCE DE LOS SERVICIOS

Los Servicios de Consultoría a ser contratados tienen como objetivo la realización de los estudios de; Factibilidad Técnica, Económica y Ambiental; para la identificación de la mejor alternativa que técnica, económica y ambiental, así como de la posterior Elaboración de Diseño Final de Ingenieria para la ejecución de la Obra Vial.

Los estudios deben realizarse de una manera integral que tenga en cuenta la acción simultánea con la red vial circundante dentro del área de influencia, así como deberá contemplar soluciones a ser dadas para las intersecciones de este acceso con otras vías.

El MOPC se compromete a proporcionar todas las informaciones relacionadas a obras viales en ejecución y en licitación dentro del área de influencia del proyecto.

En algunos casos serán necesarios afectar propiedades ubicadas en los tramos en estudio, por lo que el consultor deberá identificar las referencias o datos necesarios, a fin de que el MOPC, el INDERT y/o los Municipios afectados puedan iniciar gestiones que les permitan la liberación de los mismos.

En cuanto a las obras proyectadas y a efecto de que mantengan un nivel de servicio razonable durante el periodo de su vida útil, el Consultor, además, deberá efectuar consultas a entes prestadores de servicios públicos (tales como ANDE, ESSAP, COPACO y otros), así como a los municipios afectados, sobre que planes y/o programas de obras tienen en ejecución o lo van a ejecutar en el área y dentro del periodo de diseño de los proyectos, de manera que el Consultor realice; un diagnostico de las incidencias que la ejecuciones de esas obras programadas , tendrán sobre los proyectos, así como de las soluciones adecuadas, que se deberán implementar en forma coordinada.

Queda entendido que el Consultor suministrará todo el personal necesario, incluyendo personal profesional capacitado y especializado, y los recursos que sean necesarios para dar cumplimiento a los objetivos de estos servicios, asumiendo toda la responsabilidad técnica. Serán responsables civilmente de los perjuicios que comprobadamente sufriere el MOPC por la inobservancia o incumplimiento de sus obligaciones.

Los servicios a ser prestados en la elaboración del Estudio de Factibilidad, Técnica, Económica y Ambiental y Diseño Final de Ingeniería, para el proyecto arriba mencionado incluirán en forma enunciativa pero no limitativa las siguientes actividades:

Fase I: ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA Y AMBIENTAL

- **Introducción**

Con el objetivo de evaluar si los beneficios sociales y económicos estimados para el proyecto propuesto, superan los costos de las inversiones necesarias, incluso las ambientales, además de identificar sus principales beneficiarios, será necesario desarrollar una serie de estudios, para lo cual se han definido los términos de referencia para la realización de los estudios de factibilidad del presente Proyecto.

La intención es que con la ejecución de esta obra, la misma sirva de enlace, unión económica, social y cultural entre las comunidades asentadas en los tramos Yatytay – Colonia San Rafael, Yabebyry – Santa Rita, Santa Rita – San Ignacio y Atyrá – Costa Fleitas – Caacupé, y por lo tanto los estudios deben permitir determinar las características técnicas que maximicen los beneficios. De esta forma, la alternativa no seleccionada deberá tener, aunque con características técnicas de menor estándar, condiciones de servicio adecuadas.

Antes de proceder a la elaboración del diseño final, es fundamental demostrar, si la alternativa escogida, bajo el enfoque de traza y características técnicas, operacionales y ambientales, ofrece mayores beneficios que las otras alternativas, en función de la comparación de los costos estimados.

Los indicadores económicos obtenidos irán a determinar la viabilidad del proyecto propuesto y definir cuál es la mejor alternativa para alcanzar los objetivos pretendidos. Para la alternativa seleccionada será elaborado el proyecto ejecutivo.

- **Alcance de los trabajos en esta fase 1**

A fin de atender a los objetivos mencionados anteriormente el Consultor deberá realizar actividades relacionadas a:

1. Estudios Socioeconómicos.
2. Análisis del Sistema entre Modos de Transporte.
3. Estudios de Tránsito.
4. Promoción de la Participación de la Sociedad Civil.
5. Alternativas de Localización y Tecnológicas.
6. Ingeniería del Proyecto
7. Definición y Cálculo de los Costos de Inversión
8. Determinación de los Beneficios
9. Estudios Ambientales
10. Evaluación Económica.
11. Análisis Integrado y Seleccionado de la Alternativa.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

A. Estudios Socioeconómicos

El levantamiento socioeconómico incluirá las siguientes actividades, indispensables para la consecución de los objetivos de los estudios:

a) Caracterización del área de influencia directa e indirecta.
b) Definición de las zonas de tráfico que serán adoptadas en los estudios.
c) Análisis de la producción existente, incluyendo el clima, suelos, población, actividades económicas, producción local, productividad y mercados.
d) Análisis del potencial económico de las regiones en las diversas alternativas de trazado y características funcionales del tramo en estudio.
e) Determinación de las tasas de crecimiento de las variables socioeconómicas de cada zona de tráfico, para su utilización en las proyecciones del tráfico.
f) Definición de las hipótesis a adoptar en la cuantificación de los beneficios.

De esta forma deberán ser delimitadas y caracterizadas, bajo el punto de vista económico y social, las áreas de influencia directa e indirecta para cada alternativa evaluada. Posteriormente, basado en los datos socioeconómicos y en las matrices de origen/destino, serán identificadas y caracterizadas las zonas de tráfico.
El análisis de las perspectivas de expansión económica/social y de la flota, junto a una visión que contemple los diversos modos de transporte en las áreas de influencia del proyecto, será de fundamental importancia en la proyección del tráfico.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

B. Análisis del Sistema entre Modos de Transporte.

C. Estudios de Tránsito

Para la determinación del tránsito se deberán realizar conteos volumétricos clasificados y encuestas O/D. Así mismo, el consultor deberá proponer un plan de conteos y encuestas en los sitios considerados importantes para el estudio.

El conjunto de estaciones deberá permitir interceptar todos los flujos derivables a los tramos en estudio y conocer las zonas de origen de cada vehículo que se deberá identificar y justificar la ubicación más conveniente de las estaciones de encuestas de origen/destino.

Los conteos volumétricos deberán realizarse en horarios diurnos con una duración mínima de 7 días, debiendo uno de esos días realizarse conteos de 24 horas.

Las encuestas O/D deberán realizarse como mínimo por tres días en horarios diurnos.

Para considerar la variación estacional, los datos sobre la cosecha de los productos agrícolas serán importantes.

El procedimiento de las encuestas de origen y destino deberá dar lugar a un conjunto de tablas que se sugiere utilice el Consultor a los efectos de la presentación, el que puede ampliar la información si lo considera conveniente.

a) Tablas de origen y destino
b) Clasificación de la flota de vehículos
c) Tabla de coeficiente de ocupación, para cada tipo de vehículo
d) Tabla de motivos de viaje
e) Flujos de mercadería por origen y destino.

Igualmente se deberá tener en cuenta en estas encuestas las informaciones requeridas para la determinación del ahorro en tiempo de viaje.

Deberán realizarse los inventarios de la red vial, calles y avenidas, de interés para el estudio, que serán útiles para verificar una posible derivación de tráfico para los tramos carreteros en estudio.

A partir de estos registros inventariados, deberá ser posible, no solo obtener una visión general de la situación actual de los tramos viales, calles y avenidas, sino también determinar los costos operacionales de los vehículos que utilizan la red vial de interés para el estudio.

C.1 Asignación del tráfico actual

Los datos de tráfico existentes y los resultantes de las encuestas complementarias serán sometidos a los análisis y tabulaciones adecuados, contemplando la expansión de los conteos volumétricos clasificados y el montaje de las matrices actuales de origen/destino. Para ello, deberán ser considerados, entre otros, los aspectos vinculados al posicionamiento de los puestos de conteo, período de conteo, estaciones de los flujos y condiciones del tráfico en cada tramo a la época de la ejecución de las encuestas.

Los volúmenes diarios actuales del tráfico, serán determinados por segmentos homogéneos de tráfico, considerando las diversas categorías de vehículos, los cuales deberán ser corregidos con los factores de ajustes (horaria, semanal, estacional, clausura, otros) para la determinación del TMDA.

C.2 Asignación del tráfico futuro

Considerando las tasas de crecimiento de las variables socioeconómicas obtenidas, a través de series históricas o de proyecciones determinadas para las zonas de tráfico, de la matriz de origen/destino del estudio y de las variaciones en la red vial futura, con y sin el proyecto, serán realizadas las proyecciones para el tráfico futuro, considerando las dos situaciones indicadas (con y sin proyecto).

Para la previsión del tráfico futuro deberán ser establecidas proyecciones para distintos escenarios, siendo que los volúmenes obtenidos para un escenario optimista serán utilizados para el diseño de ingeniería y en consecuencia para la

determinación de los costos de construcción, mientras que los datos de tráfico obtenidos para el escenario más conservador serán utilizados para la definición de los beneficios de las inversiones.

La proyección del tránsito que circulará por la ruta comprenderá básicamente tres tipos de usuarios: los usuarios "existentes", los "derivados" y los "inducidos".

- Los usuarios "existentes" son aquellos que actualmente circulan por las diversas calles identificadas, y los que la emplearán en el futuro aunque ésta no mejorara y continuara en sus condiciones actuales.
- Los usuarios "derivados" son aquellos que actualmente emplean otras alternativas de acceso y que serán atraídos por la obra terminada.
- El tráfico "inducido" no existe ni existiría en el futuro de no mejorarse las calles con el objetivo que se pretende. Ese tráfico se genera por efecto de la nueva obra terminada.

El modelo de cálculo para la proyección y asignación del tráfico deberá ser desarrollado por el Consultor, debiendo explicar en detalle los datos, hipótesis y el método utilizado para este fin.

D. Promoción de la Participación de la Sociedad Civil.

Con las informaciones generadas y analizadas, de los Estudios Socio Ambientales, propiciar la participación comunitaria, a fin de fortalecer los procesos de análisis socio-ambiental, técnica y económica de las Alternativas analizadas del proyecto –vs-. El Diagnóstico Socio-ambiental sin proyecto.

Para promover la participación comunitaria la Consultora deberá planificar y realizar consultas públicas, a través de encuestas y talleres, en los cuales el flujo de informaciones deberá ocurrir en doble sentido – entre el Promotor del proyecto; la Consultora y los demás actores involucrados -, con el objeto de recoger las opiniones y puntos de vista de los beneficiarios, beneficiados e interesados sobre las acciones Técnicas; Económicas y Socio-ambiental propuestas e involucrarlos en la concepción del proyecto. Las opiniones y recomendaciones del público involucrado deberán ser incorporados en el Diseño Final del Proyecto Seleccionado, y en el Plan de manejo finalmente concebido, que esté en concordancia con las necesidades, aspiraciones y valores culturales de los afectados, lo que redundará finalmente en mayor eficacia de las medidas de manejo que se adopten y en condiciones favorables de aceptación social del Proyecto.
Un primer taller se deberá desarrollar con el avance del diagnóstico, a fin de incorporar las recomendaciones emanadas en ésta jornada en el Estudio Ambiental, con fines de evaluación de los impactos.

Los representantes de las comunidades que deberán ser invitadas para los talleres, deberán ser identificados por la Consultora.

Se deberán implementar como mínimo tres jornadas.

Desde el punto de vistas ambiental, una primera al finalizar el Diagnóstico Ambiental y contar con las alternativas globales del Proyecto; La segunda con la Evaluación de Impacto ambiental y consecuentemente con la alternativa seleccionada; y la tercera a fin de presentar y consensuar las Medidas de Mitigación y el Plan de Gestión Ambiental del anteproyecto concebido , a fin de incorporar los programas de mitigación de impactos directos y costos ambientales en los Diseños Finales de Ingeniería.

E. Alternativas de Localización y tecnológicas

Deberán ser realizados los estudios respectivos para los análisis de alternativas de trazado y aquellos que resulten necesarios para determinar el alineamiento de las opciones seleccionadas y evaluadas diferentes alternativas tecnológicas de construcción.

Para el análisis de las variantes al alineamiento del proyecto propuesto, se deberán realizar levantamientos complementarios a lo largo de por lo menos dos ejes tentativos. Estas variantes deberán ser seleccionadas en función de las características del terreno y la topografía, los mismos que deberán ser evaluados por el Consultor a fin de seleccionar la variante óptima en función del costo y el nivel de servicio.
En la evaluación y comparación de alternativas, para seleccionar la opción óptima, deberá tomarse en cuenta los costos asociados a la mitigación de los impactos ambientales y sociales de las distintas opciones.

En todos los casos aquí mencionados o en otras alternativas que sean desarrolladas, deberán ser evitadas al máximo las expropiaciones de mejoras y la necesidad de reasentamiento de poblaciones de bajos recursos, así como segmentar propiedades pequeñas, para no bajar la calidad de vida de sus propietarios o inquilinos. Además de buscar certificar la seguridad de las poblaciones aledañas.

Deberá ser realizada una comparación de las alternativas estudiadas, inclusive la hipótesis de no-realización del proyecto.

Se deberá comparar las alternativas en términos de sus potenciales impactos ambientales; costos de capital y de operación.

Todas las alternativas estudiadas deberán ser presentadas en mapas, en escala adecuada.

Con respecto a las actividades relacionadas con el diseño preliminar de pavimentos a utilizar en esta etapa, fundamentalmente dirigida a establecer la información necesaria para llevar a cabo los estudios de factibilidad, se realizarán estimaciones expeditivas a partir de la información disponible y tareas complementarias a nivel preliminar, con un detalle tal que permita establecer los costos de construcción y mantenimiento con una aproximación acorde a este tipo de estudios.

El Consultor deberá asegurar todas las mediciones y verificaciones in situ que considere necesarias para ejecutar las estimaciones para la etapa preliminar de todas las alternativas a estudiar.

La disponibilidad de materiales, sus características y sus correspondientes distancias de transporte, merecerán una consideración especial a fin de asegurar que las alternativas planteadas resulten técnicamente aceptables y factibles desde el punto de vista constructivo.

Las alternativas a estudiar se presentarán junto con su diseño preliminar, y se discutirán las mismas con los ingenieros de la Dirección de Vialidad del MOPC.

El análisis de los posibles diseños deberá incluir una somera descripción ó especificaciones tentativas de los métodos elegidos para la provisión y uso de lo materiales, el proceso de mezcla y las características constructivas generales de cada componente del pavimento. En base a esos análisis y al comportamiento de estructuras similares en la zona se determinará el diseño más conveniente.

F. Ingeniería del Proyecto

Será necesario efectuar el estudio del trazado para aquellas alternativas que no cuenten con estudios de diseño anteriores, o en las que se considerara conveniente estudiar variantes al trazado ya estudiado.

F.1 Inventario de las Rutas a Estudiar

a) Inventario para la determinación de los costos de operación de vehículos.

Deberán inventariarse las características de calzada (ancho, obstrucción lateral, tipo y estado) las obstrucciones transversales, las curvas y las pendientes. El objetivo de estas identificaciones es el de permitir corregir los costos de operación de vehículos en recta y horizontal.

El inventario deberá identificar las siguientes características, por cada km de ruta.

- Tipo y estado de calzada.
- Ancho de calzada.
- Distancia de obstrucción lateral en distintos rangos, como % del total de cada km.
- Obstrucciones transversales por cada km.
- Curvas horizontales: longitud y radio medio de cada una, en cada km.
- Pendiente en rangos, en % de la longitud de cada camino.

b) Inventario para la obtención de información para los estudios de Ingeniería.

Su finalidad principal será la de establecer el tipo y estado de las obras existentes para su aprovechamiento en caso de mantenerse el trazado existente.

Deberá obtenerse sobre la base de cada km. de ruta:

- El tipo y estado de los pavimentos existentes.
- Las características geométricas de las rutas existentes.

- Las características y estado de las obras de drenaje.
- Las dimensiones, características y estado de puentes y estructuras

F.2 Normas y Parámetros de Diseño

Las normas y parámetros de diseño del proyecto serán establecidas en base a "A Policy on Geometric Design of Rural Highways" by the Associatión of State Highway and Tránsportatión Officials-ASSHTO (Normas sobre el Diseño Geométrico de Carreteras Rurales) y a los requerimientos de la D.V. del M.O.P.C.

El proyecto geométrico será ejecutado a un nivel preliminar en base a los elementos obtenidos de los estudios topográficos, hidrológicos e hidráulicos, y de aplicación de las normas fijadas y constará de:

a) Determinación de las secciones transversales del proyecto. Se definirá la sección tipo en base a los parámetros dados.

b) Se deberán diseñar en forma preliminar los elementos especiales del proyecto tales como:

- Retornos y accesos a nivel
- Intersecciones
- Ramales de acceso

F.3 Estudio del Trazado y Perfil Longitudinal

El trazado geométrico será ejecutado en base a los planos preparados por el I.G.M. y a los datos obtenidos de los estudios topográficos, hidrológicos y de la aplicación de las normas establecidas.

La velocidad directriz a considerar en el proyecto será de 100 km/h en zona rural.

El estudio del trazado deberá apoyarse en un relevamiento taquimétrico con una densidad de puntos que a juicio de cada profesional permita una seguridad en la definición de la traza.

Los estudios serán volcados en mapas o planos de tipo general en los cuales quedarán establecidas y definidas las longitudes recomendadas para los distintos tramos.

A los fines de evaluar el costo de la obra básica será necesario llegar a contar con una rasante preliminar adecuada a tal fin, por lo que será necesario efectuar un levantamiento planialtimétrico del eje en estudio.

Se ajustará en definitiva la densidad de puntos a relevar y la precisión a alcanzar, en función de la incidencia que el costo de la obra básica tenga sobre el precio total del tramo. Por ello se estima en líneas generales que no será necesario levantar perfiles transversales en terreno llano, suavemente y medianamente ondulado, salvo algunos puntos críticos.

Por el contrario, en los terrenos fuertemente ondulados y quebrados, será necesario contar con perfiles transversales en zonas donde el volumen de excavación no pueda ser determinado con la aproximación requerida a partir de la información corriente disponible en estos casos (restituciones fotogramétricas existentes o planchetas).

Los intervalos según cada caso, serán determinados en campaña a criterio del profesional, quien en todos los casos deberá llegar a medir los costos de construcción.

El estudio longitudinal podría dar lugar a modificaciones en la traza elegida preliminarmente. La traza finalmente adoptada deberá quedar materializada adecuadamente en el terreno, y a través del estaqueo de los puntos notables con sus amarres correspondientes.

Una vez completada esta etapa se procederá a elaborar un anteproyecto preliminar de aquellos tramos o variantes para los cuales haya sido necesario realizar estudios. En dichos casos específicos se prepararán planos preliminares de anteproyecto que deberán ser elaborados en escala horizontal 1:2.000 y en escala vertical 1:200 para la presentación de planialtimetrías, manteniendo criterios similares para la presentación de los distintos planos que complementen a estos anteproyectos. La elaboración de estos planos con rasantes tentativas permitirá contar con los elementos básicos para la formulación de los costos estimados de construcción de la obra vial.

F.4 Estudio de Suelos y Materiales.

Los estudios de suelos y materiales para el diseño preliminar del pavimento tendrán el alcance necesario para lograr finalmente una estimación de los costos.

Se describe a continuación el conjunto de tareas que el Consultor deberá realizar.

a) Estudio de Suelos en la Traza

b) Estudio de yacimientos

F.5 Estudios Hidrológicos

a) Estudio de Cuencas

Para establecer el área de cuencas y subcuencas se podrá hacer uso de los planos y cartas topográficas mencionadas en F.3.

b) Escorrentía

c) Precipitación

d) Cálculo de Caudales

El cálculo de caudales estará basado en el Método Racional para áreas menores a 2 km². Para áreas de más de 2 km² se deberá usar el Diagrama Utilitario Triangular o un método adecuado a las características de la zona. El diseño de las estructuras se hará en general para un período de retorno de 5 a 10 años, y verificación del impacto ambiental y económico de precipitaciones con período de retorno de 50 años. El diseño de los puentes se hará para un período de retorno de 50 años.

F.6 Obras Estructurales

Los estudios estructurales incluirán desagüe superficial, obras de arte menores, obras de arte mayores y puentes.

a) Desagüe Superficial

Los elementos de desagüe superficial para vías urbanas a considerar son: bocas de tormenta (sumideros); cordones, cunetas, colectores, subcolectores y cámaras de inspección del sistema de desagüe pluvial, etc.

b) Obras de Arte Menores

Se considerarán como obras de arte menores todas las tuberías de diámetro igual o menor a 1,50 m. (de hormigón o metal corrugado) o caja de hormigón armado equivalente o sección compuesta de mampostería de piedra y losa de hormigón, etc.

Para tomar una decisión sobre el tipo de estructura a adoptar se deberá realizar un estudio comparativo de costos como así también una evaluación de ventajas y desventajas tales como vida útil y factibilidad de mantenimiento, y desventajas.

c) Obras de Arte Mayores

Se considerarán como obras de arte mayores a todas aquellas tuberías cuyo diámetro sea mayor de 1,50 m. o estructura equivalente, excluyendo los puentes.

Se pueden considerar los siguientes tipos de estructuras:

- Tuberías de hormigón armado.
- Tuberías o tuberías-arco de metal corrugado.
- Alcantarillas cajón de hormigón armado; simple o múltiple.
- Alcantarillas abovedadas, con solera y muros laterales de mampostería de piedra y arco superior de hormigón simple o armado (o losa de hormigón armado).
- Arco de hormigón armado, usando la base de la solera como elemento de conexión.

La decisión sobre el tipo de estructura a utilizarse deberá basarse en un análisis comparativo de costos, como así también a las ventajas, tales como vida útil y factibilidad de mantenimiento, y desventajas.

d) Puentes

El prediseño de los puentes estará basado en las normas actuales de AASHTO, "Standard Specifications for Highway Bridges" y la Dirección de Vialidad

Además se tomará en cuenta el tipo de cargas a ser consideradas y la naturaleza y volumen del tránsito que va a circular.

Para cada puente se considerarán diseños alternativos en lo que se refiere a:

- Número y longitud de tramos.
- Materiales a utilizar en los distintos componentes. Por ejemplo: estribos de hormigón armado, o mampostería de piedra o tierra armada, etc. Para la superestructura podría considerarse hormigón armado, hormigón pre-comprimido, hormigón postensado, etc.

La selección de la alternativa óptima se hará en base a un análisis comparativo de costos y de las ventajas, tales como vida útil y facilidad de mantenimiento, y desventajas.

F.7 Canalizaciones abiertas

Se deberán considerar recubrimientos de hormigón, piedra, grama, gaviones, etc., o una combinación de ellos.

F.8 Dimensionamiento de Pavimentos

Como se ha mencionado anteriormente, se dará especial importancia al análisis técnico-económico para la selección de la alternativa de superficie de rodadura que ofrezca la mejor relación costo/efectividad para el volumen de tránsito asignado.

El consultor, de acuerdo a la aptitud de los suelos y materiales, estudiará la posibilidad de usar económicamente sub-bases y bases estabilizadas.

F.9 Señalización

El diseño preliminar de la señalización de la vía se efectuará en un todo de acuerdo a las normas de la Dirección de Vialidad del MOPC. El diseño preliminar de la señalización tiene por objeto principal determinar un costo aproximado para fines de la evaluación económica.

F.10 Cómputo métrico y presupuesto

El costo estimado (presupuesto) de obra será presentado en forma global, y desglosado por etapa y por ítem de obra, expresado en dólares americanos, debiendo discriminarse los costos relacionados a las ETAG's.

Las cantidades de obra deberán ser calculadas en función de los detalles indicados en los planos. Los precios unitarios de cada uno de los ítems que forman parte del proyecto serán analizados y calculados en base a las especificaciones vigentes en la Dirección de Vialidad del MOPC.

G. Definición y Cálculo de los costos de inversión

Deberán estar incluidos en los costos para cada alternativa a ser estudiada aquellos referentes a los costos de construcción, incluyendo los costos para obras temporales para el mantenimiento del tránsito durante la construcción, los costos de rehabilitación periódica, los costos anuales de mantenimiento, recapados, y los referentes a las medidas de protección ambiental directa (ETAG's) e indirectas (Plan de Gestión Ambiental), además de lo referente a las expropiaciones y reasentamientos.

Los costos de inversiones de los análisis económicos serán determinados con el fin de obtener:

- costos económicos necesarios para el análisis de viabilidad;
- costos financieros necesarios para el cronograma de desembolso financiero.

Consecuentemente se establecerá el flujo de egresos anuales para todo el periodo de análisis (20 años), y para cada alternativa a estudiar.

El Consultor deberá discriminar por ítems, las tareas que sean necesarias para la realización del mantenimiento de rutina y trabajos periódicos, para establecer los costos anuales de mantenimiento por kilómetro.

Para determinar los costos de mantenimiento según los diversos tipos de superficie que se consideren en el análisis de alternativas, se deberán tener en cuenta los estándares del Sistema de Administración del Mantenimiento (SAM) existente en la actualidad en la Dirección de Vialidad del MOPC.

H. Determinación de los Beneficios

Dependiendo de las circunstancias y de la metodología adoptada para las proyecciones del tránsito, los beneficios podrán ser calculados a partir de:

a) Principalmente; de beneficios a los usuarios derivados de reducciones en los costos de transporte, en los costos de operación de los vehículos y en el tiempo de viaje. Estos beneficios son aplicables al tránsito existente, al tránsito derivado y al tránsito inducido.
b) Si se pueden identificar; de beneficios expresos en términos de desarrollo socioeconómico; del área de influencia servida por la obra.

Con relación a los beneficios debidos a la reducción de los accidentes, estos deberán ser identificados y podrán ser cuantificados para incluirlos en un análisis de sensibilidad.

- ***Beneficios de los usuarios***

Los beneficios directos o de los usuarios, serán calculados a partir de la comparación de los costos operacionales de los vehículos y de los costos relativos a los tiempos de viaje, para cada alternativa, en la situación sin y con el proyecto. Al calcularse estos beneficios, deberán ser considerados los siguientes aspectos:

- Presentación en separado de los beneficios para los usuarios de cada categoría de vehículo y por tipo de tránsito (normal, derivado y generado);
- Cálculos de los costos operacionales de los vehículos basados en la metodología presentada en el modelo "Highway Design Maintenance" (HDM -VOC) de uso corriente en estudios de ese tipo;
- Cálculo de las reducciones en los tiempos de viaje de los usuarios y levantamiento de hipótesis sobre el valor monetario que puede ser logrado con ahorros de tiempo;
- Cálculo de los costos anuales de mantenimiento vial, en función de las condiciones de las vías, para los escenarios sin y con proyecto.

Todos los costos deben ser estimados con base en costos económicos y no costos financieros.

- ***Beneficios del desarrollo socioeconómico***

Estos beneficios indirectos, si el consultor considera existentes, corresponden a las ventajas estimadas y derivadas de la implantación de la obra, que afecta, positivamente el desarrollo del área de influencia trayendo mejor nivel de vida a sus poblaciones.

I. Estudios Ambientales

El Objetivo General deberá ser el de seleccionar a través del Estudio de Factibilidad Ambiental, la alternativa de proyecto mas conveniente desde el punto de vista ambiental y determinar las Medidas y Programas a ser implementados de manera que su factibilidad, diseño, construcción, operación y mantenimiento, sean ambientalmente sustentables.

Los Objetivos Específicos se deberán traducir en i). Caracterizar las Áreas de influencia Directa e Indirecta del Estudio Ambiental; ii). Identificar y vincular los aspectos ambientales relacionados con las actividades de las etapas de Factibilidad. Diseño; Construcción y Operación de cada alternativa analizada técnica y económicamente; iii). Evaluar y Jerarquizar los impactos ambientales significativos a los efectos de estudiar y recomendar medidas de mitigación inherentes a las diferentes etapas consideradas; iv). Elaborar un Plan de Gestión Ambiental para la alternativa seleccionada, a fin de atenuar los impactos negativos identificados y desarrollar planes de monitoreo, para evaluar el cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas, como metodología de control de calidad ambiental de la construcción y operación de la obra.

Se deberá comparar las alternativas técnicas analizadas en términos de sus potenciales impactos ambientales; indicando cuáles son irreversibles o inevitables y cuáles pueden ser atenuados, poniendo especial atención en la determinación de las cuencas hidrográficas.

Especificar los límites del área de influencia directa e indirecta de cada sub-tramo evaluado técnica y económicamente, que deberán ser objeto de análisis de Factibilidad Ambiental, para la correspondiente evaluación y toma de decisiones;
Definir claramente la/s Área/s de Influencia Directa (AID) e Indirecta (AII), delimitándolas en mapas elaborados a escalas apropiadas.

Para la/s AID deberán ser consideradas: i). El área del Derecho de Vía (Franja de Dominio); ii). Las probables áreas de préstamo de materiales; iii). Las probables instalaciones de apoyo (Campamentos y Plantas Industriales – de Asfalto, de Suelo y/o Hormigón, Canteras, etc.); iv) Áreas de variantes sujetas a expropiación; y v). Otras no específicamente indicadas, pero que serán afectadas directamente por las obras viales, según cada alternativa.
Para el AII se deberán considerar la(s) sub-cuenca(s) hidrográficas en la que se ubica el proyecto, considerando toda el área a ser beneficiada por la accesibilidad promovida por el Proyecto Vial, con énfasis en las Unidades de Conservación; Áreas Socioculturales (comunidades indígenas; rurales, etc.); Áreas agropecuarias, etc.

Luego de ser definidas las Áreas de Influencia Directa e Indirecta, deben ser agrupadas en áreas homogéneas desde el punto de vista ambiental (Ecosistemas), según sus características Físicas; Biológicas y Socioeconómica – Cultural, utilizando los mejores métodos, como es el de superposición de cartas, mapas y/o imágenes satelitales.

Las actividades del componente ambiental del Estudio de Factibilidad, deberá ser elaborado en coordinación con los demás componentes (técnicos y socioeconómico, para tal efecto se deberá ejecutar las siguientes tareas:

Tarea 1. Descripción de las Alternativas de Proyecto analizadas

Describir las alternativas técnicas estudiadas, incluyendo las alternativas de elección de probables variantes, a fin de justificar la selección desde el punto de vista técnico; económico; ambiental y estratégico.
Actualizar y/o proveer información sobre los siguientes puntos.

- Ubicación y características de todos los sitios de desarrollo que se relacionan con el proyecto, en etapa de factibilidad; (Diagnóstico Socio-económico), elaborado por el Equipo de Consultores afectados al estudio.;
- Las características principales del proyecto;
- Las obras más susceptibles de producir efectos adversos; las actividades y sus respectivas características, según cada etapa del Ciclo Vial (Factibilidad; Diseño; Construcción y, Operación y Mantenimiento), con énfasis a la etapa de implementación;
- Las instalaciones de apoyo y las actividades que se desarrollarán en éstas, como ser Campamentos obreros; Instalaciones Industriales; probables áreas de suelo seleccionado; canteras, etc.);

- Las alternativas de cambio del trazado, de existir (variantes);
- Las actividades relacionadas con la etapa de cierre de las operaciones de construcción, que pudieran complementar las consideraciones insertas en las ETAGs.
- Los Aspectos Ambientales considerados como parte del Proyecto Vial (ej. Zonas de recarga del Acuífero, Zonas susceptibles de suelo, fauna y flora, medidas de control de erosión; protección de cursos de agua, señalización, etc.); y
- Otros datos de interés inherentes al proyecto.

La descripción y/o actualización debe estar acompañada de Planos Generales y de Detalle en escalas apropiadas, tales como: Planimetría General; Corte Transversal Típico; Detalle de: Obras de Arte; Detalle de Instalaciones de Apoyo; Detalle de otras Obras de Drenaje (superficial y subterráneo); Obras de Mitigación de Impactos Directos previstos en el anteproyecto; y otros no específicamente indicados pero necesario para facilitar la comprensión del proyecto.

Proveer mapas de escala apropiada para ilustrar la distribución general de los sitios que se relacionan con el desarrollo del proyecto, así como las áreas circundantes que probablemente sean afectadas, con respecto al medio ambiente natural y antrópico.

Estos mapas deberán incluir las curvas de nivel, así como la ubicación de todas las extensiones de centros poblacionales, agua, reservas, caminos, uso de la tierra y los límites distritales, así como las zonas de préstamo y vertedero de residuos sólidos. Describir los trabajos de instalación de los campamentos, materiales a utilizarse, evacuación de residuos sólidos y efluentes líquidos, etc. durante la fase de construcción.

Obs.: Todos los planos deben ser específicos, claros, con medidas, en hoja tamaño A3, y en escala 1:100.000 preferentemente, a fin de facilitar la utilización del método de superposición de mapas e imágenes, metodología propuesta precedentemente.

Tarea 2. Descripción del Medio Ambiente de las Áreas de Influencia definidas

Con el objeto de elaborar un Diagnóstico Ambiental de las AID y AII previamente delimitadas, con apoyo de trabajo de campo se deberá de elaborar la descripción del medio ambiente inherente a las nuevas alternativas analizadas, describiendo, las Características Generales de las Región, y las Características Específicas de los medios Físico, Biótico y Socioeconómico – Cultural incidente, conforme a los lineamientos insertos a seguir.

Medio Físico: topografía (p. ej., modelos de drenaje en el área de construcción, manifestaciones y susceptibilidad a la erosión); uso actual de suelo, identificando humedales, y uso potencial (ej. para revestir o cubrir los depósitos de desechos); hidrología superficial y subterránea; fuentes de agua; (p. ej. suficiencia de los recursos hídricos; caudales medios etc.); calidad del agua de ríos y arroyos a ser cruzados por la vía; descargas de contaminantes en el agua; protección de las márgenes; régimen de precipitación y otras variables climáticas.

Medio Biótico: Describir las condiciones actuales de las diferentes comunidades vegetales y especies de fauna silvestre;
Medio Sociocultural: población (permanente y temporal) incluyendo comunidades indígenas; estructura comunitaria; distribución de los ingresos, bienes y servicios; recreación, etc.

El diagnóstico ambiental, que corresponde a la Línea de Base de la situación previa de las AID y AII a la implantación de proyecto, deberá ser presentado por ecorregiones, y deberá estar acompañado de mapas de las principales características biofísicas (ej. geológicas, edáficas, climatológicas, de la cobertura vegetal, cuencas hidrográficas, etc.), con énfasis en la identificación de áreas protegidas, de existir, y de los hábitat de especies de flora y fauna que sean endémicas, en extinción o amenazadas. Se deberán además identificar las áreas críticas referentes a las características de los suelos y áreas anegadizas. Con los mapas elaborados una vez superpuestos se podrán identificar las zonas o áreas más frágiles ambientalmente.

Se deberá además elaborar un inventario del pasivo ambiental – identificación de problemas ambientales preexistentes que podrían afectar al proyecto, a fin de incorporar recomendaciones en los Diseños de Ingeniería.

Tarea 3. Aspectos Legales e Institucionales.

Mencionar y analizar los reglamentos y normas pertinentes que rigen la calidad ambiental, la salud y la seguridad, a nivel local, nacional y regional. Incluir un análisis de las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales – ETAGs vigentes, que fuera aprobada por la SEAM y el MOPC en su oportunidad.

Se deberá prestar especial atención al cumplimiento de los siguientes Criterios Ambientales en la selección y/o elegibilidad de la alternativa.

- Respecto al impacto indirecto de la obra sobre zonas ambientalmente frágiles: La condición es que la obra se desarrolle o esté ubicado a más de 10 km. de zonas de prioridad para la conservación nacional, o incluidas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINASIP) o de bosques nativos.
- Respecto al impacto directo de la obra sobre zonas frágiles ambientalmente: Que la obra no cruce zonas con presencia de suelos frágiles o humedales.

Tarea 4. Promoción de la Participación de la Sociedad Civil.

Con las informaciones generadas y analizadas, insertar en las tareas 1, 2 y 3, de los Estudios Ambientales, propiciar la participación comunitaria, a fin de fortalecer los procesos de análisis socio-ambiental, técnica y económica de las Alternativas analizadas del proyecto –vs-. El Diagnóstico Socio-ambiental sin proyecto.

Para promover la participación comunitaria la Consultora deberá planificar y realizar consultas públicas, a través de encuestas y talleres, en los cuales el flujo de informaciones deberá ocurrir en doble sentido – entre el Promotor del proyecto; la Consultora y los demás actores involucrados -, con el objeto de recoger las opiniones y puntos de vista de los beneficiarios, beneficiados e interesados sobre las acciones Técnicas; Económicas y Socio-ambiental propuestas e involucrarlos en la concepción del proyecto. Las opiniones y recomendaciones del público involucrado deberán ser incorporados en el Diseño Final del Proyecto Seleccionado, y en el Plan de manejo finalmente concebido, que esté en concordancia con las necesidades, aspiraciones y valores culturales de los afectados, lo que redundará finalmente en mayor eficacia de las medidas de manejo que se adopten y en condiciones favorables de aceptación social del Proyecto.
Un primer taller se deberá desarrollar con el avance del diagnóstico, a fin de incorporar las recomendaciones emanadas en ésta jornada en el Estudio Ambiental, con fines de evaluación de los impactos.

Los representantes de las comunidades que deberán ser invitadas para los talleres, deberán ser identificados por la Consultora.

Se deberán implementar como mínimo tres jornadas.

Desde el punto de vistas ambiental, una primera al finalizar el Diagnóstico Ambiental y contar con las alternativas globales del Proyecto; La segunda con la Evaluación de Impacto ambiental y consecuentemente con la alternativa seleccionada; y la tercera a fin de presentar y consensuar las Medidas de Mitigación y el Plan de Gestión Ambiental del anteproyecto concebido , a fin de incorporar los programas de mitigación de impactos directos y costos ambientales en los Diseños Finales de Ingeniería.

Tarea 5. Determinación de los Potenciales Impactos de las Alternativas del Proyecto.

Identificar y evaluar, a través de matrices de interacción (Causa – Efectos), todos los cambios significativos que las diferentes alternativas de Proyectos puedan ocasionar sobre los diferentes medios. El análisis de los impactos deberá contener las cuatro etapas fundamentales del proceso – Identificación; Caracterización; Predicción de la magnitud y atribución de importancia.

Deben ser investigados los impactos positivos y negativos; directos e indirectos; temporales y permanentes; acumulativos y sinérgicos; reversibles e irreversibles tanto a corto, medio y largo plazo, en los medio físico, biótico y socioeconómico cultural de las alternativas analizadas y para las diferentes etapas del ciclo vial (factibilidad, diseño, construcción, operación y mantenimiento), además de las correspondientes a la etapa de cierre de actividades de construcción, considerando como mínimo los impactos originados por:

En la etapa de Factibilidad o Diseño:

Impactos originados por la interferencia del Proyecto o Plan con otros planes de desarrollo; planes de uso de la tierra; planes de desarrollo agrícola, de protección ambiental, etc.
Conflictos sociales originados en la falta de compatibilidad de las obras propuestas con las expectativas de las comunidades a ser beneficiadas, cuando sea el caso, conforme a los resultados de las encuestas o consultas públicas realizadas.

En la Etapa de Construcción:

Impactos sobre los medios físico y biológico en las AID del Estudio (Impactos sobre la flora y la fauna; sobre los recursos hídricos, el suelo y la atmósfera en la franja de dominio y áreas aledañas, Préstamo de suelo seleccionado, en cercanías de campamentos y plantas industriales);

Riesgos de accidentes en áreas urbanas y peri-urbanas;

Riesgos de accidentes originados en el transporte de explosivos, de maquinarias y otros productos y equipamientos; Impactos sobre las poblaciones y propiedades sujetas a expropiación para liberación del derecho de vía.

Impactos sobre la población por riesgos de enfermedades por presencia de mano de obra no local; relacionamiento con la población con personas extrañas a la misma, invasión de franja de dominio (comercio informal), consumo de alcohol, uso de armas fuego.-

Otros no específicamente indicados pero necesarios para garantizar la calidad socio-ambiental de la obra.

Etapa de Operación

Impactos relacionados a la extensión de las fronteras agrícola y agropecuaria; la presión sobre áreas protegidas; áreas indígenas y la tenencia de la tierra de conformidad a leyes o normativas aplicables a cada componente (ej. Ley N° 904/81 - Estatutos de las Comunidades Indígenas en el Paraguay; Ley N° 352 – Que crea el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas). También se deberán verificar los impactos en la densificación de la población urbana, en razón de una mayor accesibilidad a dichas áreas; además de los Impactos indirectos de mediano y largo plazo en el desarrollo regional relacionada con aquellas actividades que pueden potenciarse con la implantación de la obra vial.
Impactos relacionados con el transporte y manejo de cargas peligrosas; etc.

Otros no específicamente indicados pero necesarios para garantizar la calidad socio-ambiental de la obra.

Etapa de Cierre de Actividades

Impactos del abandono sin protección y recuperación ambiental del área de campamentos; plantas Industriales, áreas de préstamos y canteras

Etapa de Mantenimiento

Posibles impactos de las actividades de mantenimiento del eje vial sobre los recursos naturales y las poblaciones vecinas, más específicamente en lo que respecta a las fuentes de materiales y disposición de estériles de obra.

Tarea 6. Elaboración del Plan de Mitigación.

Preparar un Plan de Mitigación de los impactos negativos significativos detectados con la Tarea 5, recomendando medidas factibles, con costos efectivos, incluyendo los programas de trabajo propuestos.

Discriminar las medidas de mitigación en Medidas relacionadas a Impactos Directo e Indirectos.

Para la elaboración del Plan en lo referente a Impactos directos, se deben considerar las recomendaciones incluidas en las ETAGs., con énfasis en aquellas relacionadas con las actividades más susceptibles de producir impactos adversos.
Incluir un Plan de clausura de las zonas de préstamo. Las zonas de préstamos con volumen superior a 10.000 m^2 u otras definidas en la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, además de las canteras proveedoras de materiales y plantas industriales deben contar con licencia ambiental específica, las que deben ser gestionadas por la Contratista de obras, Plan de Educación Ambiental y Seguridad Vial para los pobladores y obreros. Plan de reasentamiento y/o expropiación del derecho de vía en nuevos trazados, si fuera necesario. Todo esto bajo supervisión de la Unidad Ambiental del MOPC. Especificar el posible vertedero de desechos de materiales de la obra.

Tarea 7. Elaboración de un Plan de Monitoreo.

Preparar un plan detallado para controlar la implementación de las medidas atenuantes y los impactos del proyecto durante su construcción y operación.

Tarea 8. Plan de Gestión Ambiental (PGA)

El PGA corresponde al compendio de los resultados de las tareas 6 y 7, que deberá incluir todos los Programas y Sub-programas, en las que deben identificarse las acciones previstas implementar, los costos; las responsabilidades institucionales de la implementación del PGA; y el Cronograma de Ejecución, discriminados en Plan de Gestión Ambiental de los impactos directos e indirectos

J. Evaluación económica

Los resultados de la evaluación económica serán presentados, considerando una vida útil de 20 años. Deberán ser presentadas las evaluaciones entre las alternativas estudiadas. Una vez que se completen los proyectos ejecutivos de las alternativas seleccionadas, se revisarán los indicadores de rentabilidad económica, con base en los costos finales obtenidos de los diseños ejecutivos y estudios ambientales.

Determinación de los indicadores de rentabilidad

Los indicadores de rentabilidad económica serán los siguientes:

- TIR – Tasa interna de retorno;
- VAN – Valor actual neto, actualizado a la tasa real de interés de 12% al año;
- B/C – Relación beneficio/costo, a la tasa real de interés de 12% al año.

- ***Análisis de sensibilidad***

A efecto de evaluar posibles variaciones en las variables del proyecto en respecto a la viabilidad del proyecto, se deberá realizar un análisis de sensibilidad, considerando, como mínimo, una variación de +20% en los costos de construcción; de –20% en los beneficios esperados y una consideración conjunta de +10% en los costos de construcción con –10% en los beneficios.

II Informes (fase 1)

El Consultor presentará al MOPC los siguientes informes:

1. **Informe Preliminar:** A los quince (15) días de iniciado los servicios, la Consultora deberá presentar un Informe Preliminar. Este informe contendrá los conceptos y los parámetros del estudio, como así también las actividades programadas y realizadas durante los primeros días del contrato, particularmente en lo que se refiere a la recopilación de información existente.

2. **Informe de avance**: A los treinta (30) días de la orden de inicio de los trabajos. Este informe contendrá resultados de los trabajos de campo, las primeras conclusiones de los estudios de transito, caracterización socioeconómica y ambiental del área de influencia, y análisis de las alternativas de trazado.

3. **Borrador del Informe Final**: A los cuarenta y cinco (45) días del inicio de los trabajos. Este informe será elaborado al completar el primer borrador del Estudio, detallando las tareas realizadas y resultados de conformidad con los Términos de Referencia y la Propuesta. Este informe deberá incluir el estudio de todas las alternativas.

4. **Informe Final:** a los sesenta (60) días del inicio de los trabajos, y constará de un volumen de Texto, uno o más volúmenes de Apéndices y un Atlas, y deberá incluir los siguientes capítulos:

   I. Resumen ejecutivo
   II. Estudios Socioeconómicos del Área de Influencia
   III. Estudios de tránsito
   IV. Ingeniería del proyecto
   V. Costos de inversión y conservación
   VI. Beneficios del proyecto
   VII. Estudios Socio Ambientales

   Con relación al APENDICE F correspondiente al informe de sobre la evaluación ambiental, este debe estar conformado según el siguiente esquema:

- Introducción;
- Objetivos del Estudio Ambiental;
- Determinación de las AID y AII del estudio ambiental;
- Descripción de las Alternativas del Proyecto;
- Descripción del Medio Ambiente;
- Aspectos legales e Institucionales;
- Determinación de Potenciales Impactos Ambientales de las Alternativas del Proyecto;
- Plan de Mitigación de la alternativa seleccionada;
- Plan de Monitoreo de la alternativa seleccionada;
- Plan de Gestión Ambiental de la alternativa seleccionada;
- Lista de Referencias
- Anexos: - Lista de redactores – Datos y Documentos Inéditos de Referencia; Resultados de la Participación de la Sociedad Civil, entre otros

VIII. Evaluación económica

Apéndice A: Información estadística sobre la economía del área de influencia.
Apéndice B: Datos del tránsito
Apéndice C: Estudios de Ingeniería
Apéndice D: Análisis de Costos Unitarios de Obra
Apéndice E: Evaluación Económica
Apéndice F: Estudio Ambiental
Apéndice G: Planos y Mapas
Otros apéndices.-

5. **Informes Especiales**: El Consultor deberá redactar informes especiales cada vez que se produzcan eventos que merezcan cierta relevancia y a solicitud del MOPC.

Consideraciones a tener en cuenta para la presentación de los informes: La consultora deberá presentar tres originales de los informes debidamente sellados y firmados en todas sus hojas, por el representante Técnico de la Consultora. Adicionalmente, deberá presentar (5) cinco copias en forma impresa y (10) diez copias en medio magnético (el documento escaneado del original firmado y sellado, en formato PDF) y la copia magnética de los archivos bases (AutoCAD, Microsoft Word, Excel, otros), que debe corresponder exactamente con las copias impresas con su respectivo índice de carpetas y archivos que contiene

El Informe Final deberá contener toda la documentación técnica del proyecto, siendo la Consultora única responsable por la exactitud de todos los datos, las previsiones y estimaciones (con las recomendaciones correspondientes) **en el periodo de hasta tres (3) años de aprobado el Informe Final.**

La Consultora será responsable sobre cambios o ajustes que resulten de una eventual revisión de los resultados emergentes de los estudios, en que se hayan detectado errores, previo a la construcción de las obras, por el plazo indicado en el párrafo anterior

Los informes impresos que tendrán incluidos fotos, imágenes, gráficos, planos, mapas y otros se deberán presentar en hojas tamaño A4. Lo referente al atlas de planos que también incluye mapas, en hojas tamaño A3.

Los informes también deben resumir la información disponible, indicando posibles problemas en cumplir con los Términos de Referencia, maneras de solucionar y la confirmación o actualización del Cronograma de Actividades.

Además, se efectuarán reuniones periódicas a solicitud del MOPC a efecto de verificar el avance de los estudios.

K. Análisis Integrado y Selección de la Alternativa

III PERIODO DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS Y FORMA DE PAGO

El plazo total para la elaboración y presentación final del Estudio de Factibilidad Técnico y Económica para cada tramo se establece en sesenta (60) días calendarios a partir de la Orden de Acceder

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

El pago por los servicios será realizado por el Contratante; conforme al siguiente calendario: un pago inicial equivalente al 20 %; un segundo pago del 40 % a la aprobación del Informe de Avance; un tercer pago del 20 % a la aprobación del Borrador de Informe Final; y un ultimo pago del 20 % a la aprobación a satisfacción del Informe Final.

IV INFORMACIONES ADICIONALES PARA LA PREPARACIÓN DE PROPUESTAS

1- Propuestas Técnicas

Las firmas y/o consorcios de firmas precalificadas e invitadas a presentar su Propuesta Técnica en forma separada para cada fase (Metodología de trabajo, equipos y organización cronogramas de actividades y asignación de personal (con los tiempos de utilización de personal)) deberán ser presentados, de acuerdo al alcance específico y a la duración del servicio.

2- Propuestas Económicas

El Consultor deberá preparar la Propuesta de Precio para cada Fase y en total correspondencia con el alcance del servicio ofrecido en su Propuesta Técnica. Deberá presentar todos los Formularios requeridos en la Propuesta de Precio por separado para cada Fase

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. de Licitaciones y Contratos

Fase 2: ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERIA

I- INTRODUCCIÓN

Los consultores se comprometen y obligan a prestar a satisfacción de la Dirección de Vialidad, los Servicios de Ingeniería necesarios para el Diseño Final de Ingeniería del proyecto correspondiente. Queda entendido que los Consultores suministrarán todo el personal necesario, incluyendo personal profesional con la experiencia adecuada y asumirán toda la responsabilidad técnica hasta la terminación del servicio

Serán responsables civilmente de los perjuicios que comprobadamente sufriere el MOPC por la inobservancia o incumplimiento de sus obligaciones.

II- SERVICIOS REQUERIDOS

II. A- ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS, HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO GEOLOGICO - GEOTECNICO Y PROYECTO VIAL PARA CAMINOS EMPEDRADOS

Los trabajos topográficos a ser realizados deberán cumplir con los requisitos del levantamiento según se trate de obras nuevas o existentes y en zonas urbanas o rurales.

1 Situación actual del tramo

- El inicio del tramo a proyectar y construir será fijado por la D.V.
- Descripción de las condiciones actuales de la zona.
- Si se trata de un camino con traza nueva, se recabarán las informaciones necesarias de las cartas topográficas, aerofotogrametría, relevamientos expeditivos en campaña, materialización de poligonales exploratorias, etc. y se deberán describir las características de la franja que será afectada por el proyecto y se realizará el relevamiento topográfico de todos los hechos existentes dentro de la franja de dominio así como los lugares de cruces de cauces de agua y toda otra información que pueda ser útil para el proyecto.
- Para el caso de trazados existentes, se deberá complementar con estudios de variantes del trazado, en tramos que presenten deficiencias de diseño.
- Deberán ser relevados los accesos e intersecciones con caminos y calles existentes.
- En base a las informaciones recogidas, se deberá realizar un anteproyecto que será presentado a consideración de la Dirección de Vialidad, la que verificará y finalmente dará su aprobación u objeción para las correcciones pertinentes al trazado propuesto.
- Para los trazados en zonas urbanas, se realizarán relevamientos pormenorizados de los anchos existentes entre Líneas Municipales, anchos de veredas, ubicación de bocacalles, construcciones que estén comprendidos dentro de la franja de dominio y todo otro hecho existente.

Se deberá realizar la nivelación de las veredas y los umbrales de las viviendas existentes sobre la calle, de tal modo a considerarlos en el lanzamiento de una rasante ideal.

2 Relevamiento topográfico

En base al trazado aprobado, se realizarán las operaciones siguientes:

2.1 Relevamiento planimétrico

La materialización del eje del trazado elegido, se deberá realizar siguiendo los lineamentos propuestos en el anteproyecto aprobado, respetando los parámetros de diseño correspondientes a la categoría del camino.

Se deberá realizar además un relevamiento planimétrico que consiste en el levantamiento detallado y minucioso de todos los accidentes topográficos naturales y artificiales existentes dentro de la franja de dominio. Deberán relevarse además hechos de interés tales como:

* Alambrados existentes
* Obras de arte existentes, indicando sus características: tipo, luz, altura, etc.

  Se realizará un catastro de las propiedades frentistas consignándose los límites de propiedad y los nombres de los propietarios.

* Acceso a propiedades particulares y obras a construir en los mismos.
* Edificaciones cercanas existentes.
* Líneas de conducción de energía eléctrica y telefónica.
* Cruces con caminos y calles.
* Sistema de riego.
* Señales, letreros y mojones existentes.
* Zonas de retención de agua, dentro o fuera del camino.
* Radios y tangentes aproximados de curvas en el camino existente.
* Cauces de arroyos y ríos siguiendo las normas de los "Estudios Hidrológicos".

2.2 Precisión de los trabajos topográficos

Las precisiones requeridas para el levantamiento planimétrico en la poligonal son las siguientes:

- Mediciones lineales: ± 10 cm/Km
- Mediciones angulares: 10" •n
- Mediciones de nivel para RN: max.± 6mm/km
- Mediciones de nivel para perfil longitudinal y sección transversal: ax. ± 10mm/km
- n es el número de vértices.

Las mediciones lineales se podrán realizar con distanciómetros o con cintas centimetradas, éstas preferentemente metálicas, pudiendo utilizarse las cintas de fibras sintéticas que deberán ser aprobadas previamente por la Dirección de Vialidad. Las mediciones angulares serán realizadas con teodolitos de suficiente precisión a fin de cumplir con la tolerancia angular especificada.

Las mediciones altimétricas serán realizadas con niveles ópticos adecuados a la tolerancia respectiva especificada.

2.3 Materialización de los puntos topográficos

Serán materializados con mojones de madera, que serán de las siguientes especies: LAPACHO, URUNDEY-MI, o QUEBRACHO y/o de hormigón de cemento hidráulico.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS

Los mojones de madera serán de dos pulgadas (2") por dos pulgadas (2") por cuarenta centímetros (40 cm) de largo y materializarán los amarres de los puntos de línea (PL) y los puntos de intersección (PI) (Si no es posible el amarre del PI se materializarán el PT o PC). Los mojones de madera tendrán para mayor precisión un clavo en la parte superior que servirá como referencia para restituir la dirección donde se encuentra el punto a localizar.

Los amarres serán ubicados en lugares seguros y fuera de la zona de incidencia de los trabajos. La distancia entre dos mojones que determinan una dirección será como mínimo de 10 m y cada amarre contará como mínimo de cuatro (4) mojones. La determinación de un punto se realizará por la intersección de dos líneas. También serán medidos los ángulos entre el eje longitudinal del proyecto y las líneas de amarre.

Los mojones de hormigón de cemento hidráulico materializarán las referencias de nivel (RN) y sus dimensiones serán de 10 cm por 10 cm por 40 cm de largo. En la parte superior tendrá un tetón de hierro de 10 mm de diámetro que sobresaldrá 1 cm. Estos mojones estarán enterrados 30 cm dentro del terreno natural y apisonados de forma a no moverse.

El hormigón para la construcción de estos mojones tendrá una resistencia de 150 kg/cm2.

Para el estaqueo del eje se utilizarán estacas de 2,5 cm x 2,5 cm por 15 cm de largo.

2.4 Libretas de campo

Las libretas de campo serán adecuadas para su utilización en el campo, debiendo ser manuables y con el diseño correcto para las necesidades de cada tarea a ejecutar. Serán además por duplicado. Las libretas originales serán entregadas a la Dirección de Vialidad, junto con toda la documentación y los duplicados quedarán en poder de los Consultores.

3 Replanteo del eje del trazado seleccionado

Se realizará el replanteo de la "Línea de Bandera", ubicando los mojones correspondientes, midiendo los ángulos y calculando los elementos de la curva a adoptar en cada caso, debiendo a su vez replantear la curva proyectada.

3.1 Estaqueado del eje longitudinal

En base al replanteo del eje longitudinal se estaqueará el mismo, a cada 20 m.

A partir del estaqueado del eje se demarcarán los límites de la franja de dominio correspondiente. Se tratará que el eje de la franja de dominio sea coincidente con el eje de la traza seleccionada, pero cuando las condiciones locales o el Consultor lo justifiquen, se podrá desplazar uno con respecto al otro.

3.2 Relevamiento altimétrico del perfil longitudinal

El relevamiento altimétrico longitudinal se hará tomando niveles del terreno en correspondencia con las estacas y los puntos "notables topográficos" intermedios. Se ubicarán mojones de nivelación (RN) aproximadamente cada 500 m, pudiéndose ubicar éstos solo a un lado del eje o a ambos lados, situándolos a una distancia del mismo que no interfiera con los trabajos futuros de rehabilitación del camino. En el caso de haber hechos existentes permanentes, como ser alcantarillas, puentes, postes de alumbrado, construcciones, etc., se podrán adoptar los mismos tomando la precaución de señalizar y balizar muy claramente los (RN).

3.3 Relevamiento altimétrico de perfiles transversales

En correspondencia con las estacas ubicadas en el eje y perpendiculares al mismo, se relevarán perfiles transversales abarcando el ancho de la franja de dominio, o la que sea necesaria para definir el sentido de la declividad del terreno. La cantidad de los puntos a relevar serán los mínimos necesarios para reproducir fidedignamente el relieve superficial del terreno. Estos perfiles transversales serán utilizados para el cálculo del movimiento de suelos, en zonas de terraplén o desmonte, por medio de la semisuma de las áreas.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G. Dpto. Planificación y Proyecto

3.4 Relevamiento de cauces de agua

Serán relevados todos los lugares de emplazamiento de puentes y obras de arte importantes, que permitan definir y proyectar las obras nuevas y verificar las existentes. Estos relevamientos abarcarán hasta 200 m aguas arriba y 100 m aguas abajo del eje del camino. En coincidencia con el eje del camino proyectado, se relevará un perfil pormenorizado transversal al cauce, y los necesarios para cumplir con los requisitos de los "Estudios Hidrológicos".

3.5 Relevamientos particularizados para intersecciones

En los lugares donde deberán ser proyectados intersecciones o derivaciones con otros caminos, se hará un relevamiento particularizado del área, que permita tener el relieve superficial del cruce.

3.6 Franja de Dominio

El ancho de la franja de dominio de la red vial según se establece en el Art. 59 del Decreto Ley N° 40 del año 1954 será de:

a) 50 mts. para rutas Nacionales

b) 30 mts para los Ramales o Caminos departamentales

c) 20 mts para los Camino Vecinales

II.B- ESTUDIOS HIDROLÓGICOS-HIDRÁULICOS

1- Generalidades

Los estudios Hidrológicos e Hidráulicos tendrán por finalidad determinar las estructuras de drenaje necesarias para la preservación del camino.

Para la obtención de los fines propuestos se deberá establecer un "Modelo Hidrológico" en base a una recopilación, procesamiento y análisis de datos, pluviométricos, fluviométricos, climáticos, y geomorfológicos de la zona del proyecto.

Para su estudio y determinación las obras de drenaje se clasificarán en:

- Obras de Drenaje de transposición de talweg, Obras de Drenaje Superficial, Obras de Drenaje Subterráneo, Obras de Drenaje de pavimento y Obras de drenaje de paso urbano. Para cada caso se sustentará una metodología de dimensionamiento.

El estudio incluirá análisis hidráulico en el entorno de los puentes para diferentes tiempos de recurrencia por determinación del tipo de flujo de escurrimiento y aplicación de las ecuaciones de energía y estudios de estabilidad y socavación de cauces.

2- Recopilación, Procesamiento y Análisis de Datos

Con el fin de establecer parámetros de dimensionamiento para cada cuenca del proyecto se procederá a efectuar las siguientes tareas:

- Inventario de las obras de arte existentes en el tramo en estudio en el cual figuren sus características geométricas, físicas, estado estructural y análisis de la condición de funcionamiento.

- Recopilación de datos pluviométricos actualizados de puestos situados en la zona de estudio a fin de establecer mediante un análisis estadístico adecuado la "lluvia de proyecto".

- Recopilación de datos fluviométricos y geomorfológicos

- Recopilación de datos de crecientes máximas observadas

- Recopilación de cartas topográficas, fotográficas áreas y todo dato histórico necesario con referencia al proyecto en estudio.

- Se efectuará el procesamiento de todos los datos recolectados a fin de incluir en la memoria justificativa del proyecto lo siguiente:

- Cuadro de la serie elegida para el establecimiento de las ecuaciones de proyecto.

- Análisis estadístico de la serie elegida.

- Curva I.D.F. o ecuaciones de proyecto para cada cuenca que justifique su estudio.

3- Tiempo de Concentración

Para las obras de drenaje superficial se adoptará un tiempo de concentración igual a 5 minutos.

Para el cálculo del tiempo de concentración se podrá utilizar una fórmula empírica adecuada para cada cuenca en estudio.

4- Tiempo de Recurrencia

La determinación del tiempo de recurrencia de las obras de drenaje deberá ser efectuado en función a un análisis técnico económico de las mismas. Se sugiere los siguientes tiempos de recurrencia mínimos.

Obras de drenaje superficial	5 años
Alcantarillas	10 años
Puentes	50 años

5- Determinación de los caudales de dimensionamiento

Para la determinación de los caudales de descargas de las cuencas se procederá al cálculo de todos los parámetros intervinientes en las fórmulas a ser utilizadas.

Las áreas de las cuencas serán planimetradas en cartas topográficas 1:50.000, la longitud del cauce principal y la pendiente media podrán ser determinadas en cartas, de ser necesario será efectuado un levantamiento topográfico para una adecuada determinación de estos parámetros.

Para el cálculo de las abstracciones de precipitación de la lluvia de diseño será utilizado el método del Soil Conservation Service, identificando a cada cuenca con su número de curva correspondiente mediante un análisis sustentado de sus parámetros intervinientes.

El cálculo de la descarga de proyecto podrá ser efectuado por el método racional cuando las áreas de las cuencas sean inferiores a 2 km2, con un adecuado análisis de utilización del coeficiente de escorrentía.

Para el cálculo de cuencas con áreas superiores a 2 km2 será utilizado el método del hidrograma unitario triangular, teniendo en cuenta el factor de reducción de altura de precipitación para áreas mayores a 25 km2, y las abstracciones de precipitación que correspondan a su número de curva.

6- Cálculo de los caudales de evacuación

- Para la determinación de los caudales de evacuación de las alcantarillas se deberá exponer la metodología utilizada para cada caso, el estudio determinará velocidades máximas y mínimas admisibles en el entorno de obra propuesto.

- El estudio particular para un puente de longitud "L" será efectuado mediante la aplicación de las ecuaciones de energía, y continuidad a una distancia "L" aguas arriba del emplazamiento, en el emplazamiento, y a una distancia "L" aguas abajo del emplazamiento. Se especificará la metodología empleada para la determinación de sus parámetros hidráulicos.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.P. Dpto. de Planificación y Proyectos

- En caso de crecientes anchas se verificará la altura de remanso en condiciones de proyecto considerando el tránsito como flujo subcrítico a través de una constricción. La altura de remanso resultante no deberá ser superior a 50 cm.

- En casos necesarios se harán estudios del efecto remanso resultante causado por las obstrucciones parciales del caudal.

- El estudio hidráulico determinará el tipo de escurrimiento en el cauce considerado.

7- Presentación del estudio

Los estudios hidrológicos e hidráulicos desarrollados serán presentados a través de una exposición detallada de las metodologías empleadas, los resultados obtenidos, y las recomendaciones justificadas.

El volumen de Planos correspondiente al Proyecto incluirá:

- Cuadro de Alcantarillas a construir, indicando progresiva de ubicación, tipo de obra, cota de desagüe, pendiente, longitud, sentido, esviaje, y toda observación necesaria para su completa determinación.

- Cuadro de Alcantarillas existentes, a ampliar, remover, o sustituir.

- Cuadro de Puentes, indicando Longitud, Progresiva de inicio y fin.

- Cuadro y esquemas del Drenaje Superficial.

- Otros tipos de Drenaje Proyectado.

- Para su aprobación provisoria el consultor presentará al M.O.P.C. las cartas topográficas en escala 1:50.000 correspondiente al tramo en estudio, indicando las coordenadas de inicio, fin y traza de proyecto. Se delimitarán en ella las principales cuencas afectadas al tramo y sus parámetros considerados para la obtención de los caudales de derrame de las mismas.

- En los lugares de emplazamiento de Puentes, se deberá presentar perfiles acotados transversales al cauce en un ancho mínimo a cota máxima observada o calculada y con una densidad de puntos en el cauce igual a L/12 del ancho de cauce L, en los mismos deberán figurar, cota de aguas máximas calculada, y cota de nivel de viga inferior, como así también ancho y número de pilas proyectadas.

- Se presentará una planimetría del emplazamiento graficando el cauce en un entorno de 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo. Los perfiles transversales del cauce deberán ser dibujados cada 10 metros y con la misma densidad de puntos y en el mismo entorno.

- Si a criterio del M.O.P.C. resulta insuficiente el estudio hidrológico efectuado en una determinada cuenca, se solicitará al consultor estudios adicionales al sistema considerado.

II. C- ESTUDIOS GEOLOGICOS – GEOTECNICOS

Estos Estudios comprenderán:

1. Estudios de Suelos del Trazado

El reconocimiento de la subrasante consistirá en :

a. Sondeos que permitan identificar los diversos tipos de suelos encontrados en la subrasante, con determinación de espesuras, extensiones y localización. La caracterización de diversos tipos de suelo se extenderá a la composición granulométrica, humedad natural e índices físicos (Límites de Atterberg).

Los barrenos se harán cada 100 m y se seleccionarán las muestras para los ensayos de caracterización correspondientes por comparación basados en la observación tacto-visual.

La profundidad de los barrenos deberá ser tal que en el caso de zona de terraplén la profundidad deberá ser de por lo

menos 1,50 m y en zona de desmonte, se hará hasta una profundidad mínima por debajo de la subrasante de 1,20m.

Los estudios en los casos de variantes de pavimento existente, zonas de desmonte, serán realizados de manera tal que de una información precisa y completa de dichos trabajos.

b. Sondeo de turbas y de suelos orgánicos (bolsones) y terrenos pantanosos u otros de mala calidad para fundación.

c. Confección de perfil de suelos hasta la profundidad de sondeo.

d. Colección y selección de muestras representativas de los varios tipos de suelos para el examen de sus cualidades por medio de ensayos de laboratorio para efectos de dimensionamiento.

2. Estudio de Yacimientos de Suelos y Materiales.

Los yacimientos de suelos y materiales serán estudiados de modo tal que quede justificado su volumen y utilización en el diseño proyectado. La realización de los estudios será basada en la ejecución de barrenos manuales distribuidos en forma de mapeo cuadriculado, distanciados entre si cada 50 metros. De cada barreno se sacará muestras en cantidad suficiente para realizar los ensayos de clasificación. Se realizarán además calicatas para obtener muestras en cantidad suficiente para la ejecución de ensayos de: clasificación, compactación (Proctor) y valor soporte relativo (CBR). Se deberá realizar la mensura del área necesaria para la zona de préstamo y se ubicarán en la misma las posiciones de los barrenos y calicatas efectuados. Toda esta información se asentará en un plano dibujado a escala adecuada.

Se deberá presentar un plano con la ubicación de todos los préstamos, yacimientos y canteras.

3. Estudio de Canteras

El Estudio de canteras consistirá inicialmente en el análisis de elementos existentes (mapas, cartas, estudios y proyectos anteriores etc) de manera a identificar aquellos locales potencialmente sujetos a ocurrencia de materiales pétreos adecuados.

Le seguirá una inspección detallada del área seleccionada en la zona de influencia abarcada por el tramo. A esta inspección le seguirán las tareas de identificación de los lugares para ejecutar los sondeos rotativos que serán distribuidos en el área. El área seleccionada será mensurada y deberán relevarse planimétricamente las bocas de los sondeos.

En base a las muestras obtenidas de los sondeos serán ejecutados los siguientes ensayos:

- Abrasión "Los Ángeles"
- Durabilidad de los agregados.
- Análisis petrográfico en láminas delgadas.
- La adhesividad del agregado a los ligantes asfálticos a ser empleados.
- Densidad aparente y real de los agregados, y
- Absorción
- Medición de la recuperación de testigos.

Con estas informaciones y confirmada la aptitud de los materiales investigados, se calculará el volumen explotable.

II. D- PROYECTO VIAL

Será presentado el proyecto vial con estructura superior de rodamiento tipo empedrado a partir de los estudios TOPOGRÁFICOS, HIDROLÓGICOS E HIDRÁULICOS.

Para el desarrollo del Diseño de los caminos se deberá tener en cuenta el documento: "Normas de Diseño Geométrico para Caminos Rurales" del Manual de Caminos Rurales en el que están determinados los parámetros en función de la asignación de las características geométricas y estructurales que se requiere para la categoría del camino en estudio.

1- Parámetros de diseño

Serán considerados los siguientes parámetros de diseño:

Velocidad directriz	40 a 60 Km/h
Radio de curvatura mínimo	60 m
Distancia de visibilidad de detención	60 m
Distancia de visibilidad de sobrepaso	150 m
Pendiente máxima	8 %

Longitudes críticas de pendientes:

Pendiente 3%	600 m
Pendiente 4%	450 m
Pendiente 5%	360 m
Pendiente 6%	300 m
Pendiente 7%	260 m
Pendiente 8%	239 m

Sección transversal:

Ancho de calzada (todo tiempo)	7 m
Bombeo de calzada	3 %
Franja de dominio público	20 m
Banquina a cada lado	2 m
Pendiente de Banquina	4 m

Talud

Para altura de terraplén igual o menor que 2 m: H/V = 1/3

Para altura de terraplén igual o mayor que 2 m: H/V = 2/3

Ancho de puentes:

De H° A°: 8m

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.L. Dpto. Licitación

Pendientes máximas de cunetas sin revestimiento en suelos:

Arcillosos	4 a 5 %
Arenosos	2 a 3 %

Para todos los efectos, en la realización de los diseños de ingeniería, se deberá atener a lo estipulado en las Normas, debiendo coordinar con el MOPC la interpretación y aplicación de los parámetros para estudios y diseños especiales en cada caso. Para los diseños de las obras resultantes a fin de reducir o eliminar los impactos ambientales negativos, se deberá coordinar con las autoridades de la Unidad Ambiental del MOPC.

2- Ejecución del diseño

Las tareas más importantes en su orden son:

a) Confirmación del eje del trazado en los planos de planta mediante observación y análisis de los perfiles longitudinales y transversales. Se podrán introducir variantes al trazado si con ellas se obtienen ventajas técnicas y económicas con respecto al eje original, en cuyo caso se formularán ecuaciones de empalme así: Km..... (Atrás) = Km..... (Adelante).

b) Trazado de la subrasante sobre los perfiles longitudinales y transversales, teniendo en cuenta las recomendaciones de los Estudios Topográficos e Hidrológicos a fin de minimizar el volumen de movimiento de suelos de tal manera que el diseño sea en lo posible equilibrado, es decir que se compensen los volúmenes del terraplén con el desmonte.

c) Diseño y dimensionamiento de puentes y alcantarillas, sistema de drenaje y su correspondiente método de protección o control de la erosión.

d) Diseño de obras complementarias

e) Asignación de características planialtimétricas a los diferentes elementos del camino

3- Cómputos métricos

Una vez efectuado el diseño y dimensionamiento de los elementos del camino, se realizarán las siguientes tareas:

a) Cómputos métricos de los volúmenes de movimiento de la tierra por el método de las Áreas medias. Para la compensación longitudinal no será necesario el empleo del Diagrama de masa por tratarse de movimientos mínimos ampliamente cubiertos dentro de la distancia libre de transporte.

b) Cómputos métricos de los diferentes ítems definidos para la obra.

4- Documentación

La documentación integrante de la fase de proyecto será la siguiente:

a) Planos de planialtimetría. En láminas que contengan 1,5 Km. de vía, a escalas H=1:2.000, V=1:200, según modelo establecido por el MOPC.

En la planta se colocarán lo siguiente:

- Representación gráfica del eje de la vía con kilometraje.
- Elementos de curvas circulares

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES Dpto. Planificación y Proyectos

- Representación gráfica de los límites de la franja de dominio con indicación de edificaciones importantes si hubieren.

- Localización de obras de arte y drenaje indicando el sentido del flujo de las aguas, el desviaje y las dimensiones de la obra.

- El acimut de las tangentes.

En el plano del perfil longitudinal, se colocará:

- Perfil del terreno natural

- Representación gráfica de la subrasante con indicación de las curvas verticales y sus elementos principales (PIV, PVC, PTV).

- El kilometraje de las estacas.

- Las cotas del terreno y cotas de rasante.

- Valores de las pendientes y distancias.

- Localización de obras de arte y drenaje.

b) Planos de secciones transversales. En láminas de las mismas dimensiones que las de planialtimetría, a escale H= V = 1:200, conteniendo lo siguiente:

- Perfil transversal del terreno con indicación de los cercos o alambrados.

- Representación gráfica del gálibo con indicación de bombeos, peraltes, sobreanchos, taludes etc....

- Kilometraje de las estacas y cotas del terreno y rasantes.

- Localización de obras de arte y drenaje.

- Áreas de las secciones de desmonte o de terraplén para el cálculo de volúmenes de movimiento de tierra o explanaciones, con aproximación a 0,1 m2.

c) Planos general referido a la Carta Nacional, a escala 1:50.000

d) Planos especiales, si fueren necesarios.

5- Análisis de Cantidades y Precios Unitarios

El Consultor deberá presentar para cada obra o tramo el Computo y Presupuesto de las Cantidades; el análisis de los Precios unitarios, y las Especificaciones Técnicas de los correspondientes ítems de obras definidos.

II. F- ESTUDIOS AMBIENTALES

1. Introducción

El Servicio correspondiente al componente ambiental será ejecutado como parte de las actividades de la Consultoría, debiendo el mismo ser concluido y presentado en forma adelantada a los Diseños Finales de Ingeniería.

La Secretaria del Ambiente (SEAM), constituye la Autoridad Administrativa de la Ley 294/93 de "Evaluación de Impacto Ambiental" y su correspondiente Decreto Reglamentario Nº 14.281/96, y en consecuencia la instancia de aprobación de todas las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EVIA's) elaboradas.

Para el efecto, la Ley Nº 294/93 en su Articulo 10 establece: "Declárese obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental, a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural, los medios de vida legítimos".

En éste contexto, la Consultora deberá iniciar los procedimientos previstos en la Ley, para la obtención de la Licencia Ambiental Oficial emitida por la SEAM; elaborar el Cuestionario Ambiental Básico, y dar el seguimiento necesario hasta la obtención del documento que avale la Licencia Ambiental de las Obras a ser proyectadas.

La Consultora deberá presentar el registro vigente del Catastro Técnico de Consultoras Ambientales — CTCA, emitido por la SEAM de forma anual.

2. Procedimientos para Obtención de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA)

- La Consultora deberá elaborar el Cuestionario Ambiental Básico (CAB), y obtener los documentos exigidos por la Ley (Certificado de Localización Municipal y de Interés Departamental de todos los Gobiernos Locales a ser beneficiados por la Obra), para su entrega a la Unidad Ambiental del MOPC, quien previa verificación, en representación del MOPC presentará a la SEAM, a través de la Consultora, de conformidad a lo establecido en el Capitulo III - Del Procedimiento - Artículos 8° al 12° del Decreto Reglamentario Nº 14281/96. El CAB será suscrito por el Jefe de la UA y por el Especialista en Evaluación Ambiental de la Consultora.

El CAB deberá estar acompañado por la siguiente información a ser gestionada por la Consultora:

- Título que demuestre la propiedad o el derecho en el cual se fundamenta la solicitud; (Al ser una estructura lineal reemplazar por otro documento que avale que la franja de dominio público es de propiedad del MOPC).

- Certificado de Localización Municipal de la/s Municipalidades en donde se desarrollará el proyecto, obra o actividad;

- Declaración de interés de la/s Gobernaciones Departamentales sobre el emprendimiento;

- Declaración jurada y firma del titular del emprendimiento (UA del MOPC) garantizando la veracidad de las informaciones brindadas.

- Otras informaciones incluidas en el Formato de CAB, incluido en Anexo.

- La SEAM emitirá el dictamen que considere pertinente de acuerdo a la obra en cuestión de manera a dar cumplimento a lo establecido en la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental.

3. Sustentabilidad Ambiental del Proyecto

Las recomendaciones de la Licencia Ambiental y de las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales para Obras Viales del MOPC, aplicables a la Etapa de Diseño, deberán ser incorporadas por la Consultora en el Diseño Final de Ingeniería, a fin de garantizar la Sustentabilidad Ambiental del emprendimiento.

Para el desarrollo del Cuestionario Ambiental Básico – CAB, se deberá prestar especial atención a los proyectos relacionados con Fincas Escuela; la identificación de comunidades indígenas, a fin de prever el cumplimiento de las normativas vigentes, y la estructuración de Planes de Mitigación y/o Compensación si así fuere necesario, de acuerdo a la envergadura de la obra.

4. Cronograma de Ejecución y Plazo

Cuestionario Ambiental Básico: Entrega a la UA en un plazo máximo de quince (15) días contados a partir de la fecha de la emisión de la orden de proceder por el MOPC;

Licencia Ambiental: dar seguimiento dentro de la SEAM para la obtención del mismo en el menor tiempo posible de manera a contar con la misma al finalizar la consultoría con la constancia de que quede pendiente el ultimo pago contra entrega de la Licencia Ambiental.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G. Planificación y Proyectos

5. Supervisión /Coordinación

El Jefe de la Unidad Ambiental, conjuntamente con el/los funcionario/s designado/s al efecto por la UA, serán responsables de la supervisión del Componente Ambiental del Servicio de Consultoría, por parte del MOPC, independientemente de las funciones a ser ejercidas por la SEAM, en su carácter de máxima Autoridad Ambiental del país.

Consecuentemente, la Consultora deberá coordinar sus actividades con la Unidad Ambiental del MOPC, desde el inicio de la ejecución de los servicios.

6. Contenido del Informe

El informe de la evaluación ambiental debe seguir el siguiente esquema como ejemplo:

- Antecedentes;
- Objetivos;
- Área de Influencia del estudio;
- Descripción del Proyecto Propuesto;
- Descripción de las alternativas del proyecto
- Descripción del Medio Ambiente
- Consideraciones Legislativas y Normativas
- Determinación de los Potenciales Impactos del Proyecto;
- Lista de Referencias
- Apéndices: - Lista de redactores

- Datos y Documentos Inéditos de Referencia

El Cuestionario Ambiental Básico deberá estar firmado en cada una de sus páginas por el Especialista en Evaluación de Impacto Ambiental de la Consultora.

7. Perfil Mínimo Requerido del Personal Técnico Clave

Para la ejecución del presente servicio, se requerirá del Personal Técnico Clave, cuyo perfil se resume a continuación.

- Un especialista en Estudios de Impacto Ambiental, consultor catastrado en la SEAM, con en Procedimientos de adecuación de obras viales a la Ley 294/93 (CAB); Evaluación de Impacto Ambiental; Plan de Gestión y Monitoreo Ambiental, quien ejercerá la Coordinación General del componente ambiental del servicio de Consultoría;

Esta estructura técnica mínima no constituye una restricción para que el proponente incluya un número mayor de personal técnico. Sin embargo, en el marco de la evaluación de las propuestas técnicas, serán evaluados los especialistas listados, de la manera indicada en los "Criterios de Evaluación".

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

III- Presentación de Informes

a) Informe Preliminar: A los quince (15) días de iniciado los servicios, la Consultora deberá presentar un Informe Preliminar de Diseño de Ingeniería. Este informe contendrá los conceptos y los parámetros de diseño del estudio, como así también las actividades programadas y realizadas durante los primeros días del contrato, particularmente en lo que se refiere a la recopilación de información existente, a los trabajos de campo y la del Cuestionario Ambiental Básico (CAB).

b) Informe de Avance: a los cuarenta y cinco (45) días contados a partir de la orden de Proceder el Consultor deberá presentar el Informe de Avance el cual deberá contener como mínimo el Resultado de los Estudios Topográficos, Hidrológico – Hidráulico y Geológico – Geotécnico.

c) Informes Especiales: En cualquier etapa del servicio la DV podrá requerir la presentación de Informes Especiales.

d) Borrador de Informe Final: a los setenta y cinco (75) días contados a partir de la Orden de Proceder se deberá presentar el Borrador de Informe Final en tres ejemplares que deberá contener el diseño del anteproyecto vial, el cómputo métrico y presupuesto, secciones transversales tipo, planimetría y altimetría, y otras informaciones y estudios necesarios.

e) Informe Final: una vez analizado por el MOPC el Borrador de Informe Final y realizado todas las consultas y aclaraciones, el Consultor deberá presentar el Informe Final y el documento oficial que avale la obtención de la Licencia Ambiental de la obra, aprobada por la autoridad de aplicación de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental.

El informe final, se someterá a revisión y aprobación de la D.V. toda la comunicación final del proyecto, la que constará de lo siguiente:

i) Memoria Descriptiva del Proyecto

ii) Cómputos Métricos y Presupuesto para cada tramo

iii) Planos de Planialtimetría

iv) Planos de Secciones Transversales Tipos

v) Plano General

vi) Planos Especiales si fueran necesarios (Alcantarillas tubulares, celulares, puentes menores, drenajes superficiales y subterráneos).

vii) Especificaciones Técnicas para cada ítem de obra

La Dirección de Vialidad podrá determinar, durante el desarrollo del proyecto, cualquier adición, supresión o modificación a las estipulaciones contenidas en el texto de éstos Términos de Referencia.

Revisión de los documentos: Los documentos correspondientes a la Presentación de Diseño, elaborados en base a estos términos de referencia, podrán ser puestos a consideración del MOPC para su aprobación en forma parcial una vez completados de una manera continua 1 Km. del proyecto con los estudios requeridos totalmente concluidos.

Consideraciones a tener en cuenta para la presentación de los informes: La consultora deberá presentar tres originales de los informes debidamente sellados y firmados en todas sus hojas, por el representante Técnico de la Consultora. Adicionalmente, deberá presentar en medio magnético (el documento escaneado del original firmado y sellado, en formato PDF) y la copia magnética de los archivos bases (AutoCAD, Microsoft Word, Excel, otros), que debe corresponder exactamente con las copias impresas con su respectivo índice de carpetas y archivos que contiene.

El Informe Final deberá contener toda la documentación técnica del proyecto, siendo la Consultora única responsable por

la exactitud de todos los cálculos (Movimientos de suelo, estructurales, aritméticos, etc.) y las previsiones y estimaciones para la aplicabilidad del Diseño (con las recomendaciones correspondientes) en el periodo de hasta dos (2) años de aprobado el Informe Final.

La Consultora será responsable sobre cambios o ajustes que resulten de una eventual revisión del Diseño, en que se hayan detectado errores, previo a la construcción de las obras, por el plazo indicado en el párrafo anterior.

IV- Plazo de ejecución y Forma de Pago

El plazo total para la elaboración y presentación final del Diseño de Ingeniería para cada tramo se establece en noventa (90) días calendarios a partir de la Orden de Proceder

El pago por los servicios será realizado por el Contratante; conforme al siguiente calendario: un pago inicial equivalente al 20 %; un segundo pago del 40 % a la aprobación del Informe de Avance; un tercer pago del 20 % a la aprobación del Borrador de Informe Final; y un ultimo pago del 20 % a la aprobación a satisfacción del Informe Final y de la presentación del documento oficial que avale la obtención de la Licencia Ambiental de la obra, aprobada por la autoridad de aplicación de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.L.
Dpto. Planificación y Proyectos

SECRETARIA DEL AMBIENTE - SEAM

CUESTIONARIO AMBIENTAL BÁSICO

I. Identificación del Proyecto

I.1 Nombre (del proyecto y del proponente, dirección y teléfono)

Inmueble, datos catastrales, ubicación en un mapa o croquis a escala que permita definir la forma de los linderos, los accidentes topográficos y mostrar los accesos.

Anexar:

- Títulos que demuestran la propiedad o el derecho en el cual se fundamenta la solicitud.
- Certificado de Localización de las Municipalidades en donde se desarrollará el proyecto, obra o actividad.
- Declaración de interés de las Gobernaciones Departamentales sobre el emprendimiento.
- Carta topográfica con curvas de nivel, en la cual se identifiquen los tramos objeto del proyecto vial.

II. Descripción del Proyecto

II.1. Objetivo

Existen proyectos asociados?

Si----------No----------

En caso afirmativo, indicar cuáles y en qué etapas se encuentran.

II.2. Tipo de Actividad:

a. Forestal

b. Ganadera

c. Agrícola

d. Industrial

e. Turística

f. Urbanística

g. Otras

II.3. Se han considerado o se están considerando alternativas de localización o tecnológicas a este proyecto?.

Si----------No----------

Si su respuesta es afirmativa, indique cuales y por qué fueron desechadas las otras alternativas.

II.4. Inversión Total

II.5. Tecnologías y procesos que se aplicarán

II.6. Etapas del proyecto

II.6.1. Señale las actividades previstas en cada etapa y en cual se encuentra. De no haber proyecto elaborado, indique la bibliografía donde se describen los procesos que desea utilizar.

II.6.2. Especificar:

- Materia prima e insumos (nombres y cantidades): Sólidos, Líquidos (m3/s), Gaseosos (m3/s), Recursos humanos, servicios, infraestructura.

- Producción anual.

- Desechos: sólidos (Tn/año, m3/año), líquidos (m3/s), gaseosos (Kg/h).

- Generación de ruido (decibeles)

Incluya una estimación de los volúmenes de desechos y qué tratamientos y medidas se han previsto, indicando características de toxicidad y tasas de emisión.

III. Descripción del área

III.1. Superficie total a ocupar e intervenir

III.2. Descripción del terreno

- Cuerpos de agua (río, arroyo, lago, laguna)

- Humedales (esteros)

- Tipos de vegetación (pastizal, arbustiva, arbórea)

- Indique la distancia del proyecto a asentamientos humanos, centros culturales, asistenciales, educacionales o religiosos, ubicados en un radio menor de 500 metros.

- Otras informaciones que se consideren de interés.

IV. Declaración jurada y firma del titular del emprendimiento, garantizando la veracidad de las informaciones brindadas.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. de Ejecución y Proyectos

FOLIO Nº 76 setenta y seis

Sección 6. Formularios de contrato estándar

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Construcción y Proyectos

FOLIO N 77 setenta y siete

ÍNDICE

CONTRATO DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA SUMA GLOBAL
I. CONTRATO
II. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO
1. DISPOSICIONES GENERALES
1.1 DEFINICIONES
1.2 LEY QUE RIGE EL CONTRATO
1.3 IDIOMA
1.4 NOTIFICACIONES
1.5 LUGAR DONDE SE PRESTARÁN LOS SERVICIOS
1.6 REPRESENTANTES AUTORIZADOS
1.7 IMPUESTOS Y DERECHOS
2. INICIO, CUMPLIMIENTO, MODIFICACIÓN Y RESCISIÓN DEL CONTRATO
2.1 ENTRADA EN VIGOR DEL CONTRATO
2.2 COMIENZO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS
2.3 EXPIRACIÓN DEL CONTRATO
2.4 MODIFICACIÓN
2.5 FUERZA MAYOR
2.5.1 DEFINICIÓN
2.5.2 NO VIOLACIÓN DEL CONTRATO
2.5.3 PRÓRROGA DE PLAZOS
2.5.4 PAGOS
2.6 RESCISIÓN
2.6.1 POR EL CONTRATANTE
2.6.2 POR EL CONSULTOR
2.6.3 PAGOS AL RESCINDIRSE EL CONTRATO
3. OBLIGACIONES DEL CONSULTOR
3.1 GENERALIDADES
3.2 CONFLICTO DE INTERESES
3.2.1 PROHIBICIÓN AL CONSULTOR DE ACEPTAR COMISIONES, DESCUENTOS, ETC.
3.2.2 PROHIBICIÓN AL CONSULTOR Y A SUS FILIALES DE TENER OTROS INTERESES EN EL PROYECTO
3.2.3 PROHIBICIÓN DE DESARROLLAR ACTIVIDADES INCOMPATIBLES
3.3 CONFIDENCIALIDAD
3.4 SEGUROS QUE DEBERÁ CONTRATAR EL CONSULTOR
3.5 ACCIONES DEL CONSULTOR QUE REQUIEREN LA APROBACIÓN PREVIA DEL CONTRATANTE
3.6 OBLIGACIÓN DE PRESENTAR INFORMES
3.7 PROPIEDAD DEL CONTRATANTE DE LOS DOCUMENTOS PREPARADOS POR EL CONSULTOR
4. PERSONAL DEL CONSULTOR
4.1 DESCRIPCIÓN DEL PERSONAL
4.2 REMOCIÓN Y/O SUSTITUCIÓN DEL PERSONAL
5. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE
5.1 COLABORACIÓN Y EXENCIONES
5.2 MODIFICACIÓN DE LA LEY APLICABLE
5.3 SERVICIOS E INSTALACIONES
6. PAGOS AL CONSULTOR
6.1 REMUNERACIÓN MEDIANTE PAGO DE UNA SUMA GLOBAL
6.2 PRECIO DEL CONTRATO
6.3 PAGO DE SERVICIOS ADICIONALES
6.4 CONDICIONES RELATIVAS A LOS PAGOS
6.5 INTERESES SOBRE LOS PAGOS ATRASADOS
7. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS
7.1 SOLUCIÓN AMIGABLE
7.2 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS
III. CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO
IV. APÉNDICES
APÉNDICE A—DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS
APÉNDICE B—REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMES
APÉNDICE C—PERSONAL CLAVE Y SUBCONSULTORES
APÉNDICE D—DESGLOSE DEL PRECIO DEL CONTRATO EN MONEDA EXTRANJERA (NO APLICABLE)
APÉNDICE E—DESGLOSE DEL PRECIO DEL CONTRATO EN MONEDA NACIONAL
APÉNDICE F—SERVICIOS E INSTALACIONES PROPORCIONADOS POR EL CONTRATANTE

FOLIO Nº 78 setenta y ocho

CONTRATO DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA

Remuneración mediante pago de una suma global

entre

_____

[nombre del Contratante]

y

_____

[nombre del Consultor]

Fechado: _____

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE ASUNTOS JURIDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Dpto. de Planificación y Proyectos

FOLIO N° 79 setenta y nueve

I. Contrato

CONTRATO S.G. ..... Nº /201

En la ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay, a los.....días del mes de .....de 201..... , entre el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**, con domicilio en Oliva Nº 411 esquina Alberdi de la ciudad de Asunción, RUC Nº 80004239-5, representado por el S.E. ....., Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones (o Viceministro de .....), por una parte, en adelante denominado el **CONTRATANTE** y la Empresa/Consorcio ....., integrado por..... (integrante a cargo) y ....., con RUC Nº .....-..., con domicilio en ....., de la ciudad de ....., debidamente representado por ....., con C.I. Nº ....., en adelante denominado el **CONSULTOR**, por la otra, CONVIENEN en celebrar el presente Contrato, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.

Por cuanto el CONTRATANTE ha llamado a Licitación Pública Nacional Nº ...../201..., con Precalificación N° ...../200..., en el marco de lo establecido en la Ley N° 2051/03, el Decreto Reglamentario N° 21909/03 modificado por el Decreto N° 5174/05 y el respectivo Pliego de Bases y Condiciones (PBC); y ha aceptado la oferta del CONSULTOR para ....., conforme se detalla en el Apéndice A y en los Términos de Referencia, por la suma de G..... (Guaraníes.....)IVA incluido, en lo sucesivo denominado "el Precio del Contrato".

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del contrato son los siguientes:

a) El PBC y las Addendas que tuviere;
b) Contrato y los Apéndices que tuviere;
c) Condiciones especiales del Contrato;
d) Los Términos de Referencia;
e) Las Condiciones Generales del Contrato;
f) La Oferta (Propuesta Técnica y Económica), y, los ajustes de cantidad que tuviere; y,
g) La Resolución Ministerial de Adjudicación N° ...../201...

Los documentos que forman parte del Contrato son mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.

3. DIRECCIONES PARA NOTIFICACIONES

En el caso del Contratante:
Atención:
Fax:

En el caso del Consultor:
Atención:
Fax:

4. REPRESENTANTES AUTORIZADOS

En el caso del Contratante:
a. Ministro de Obras Públicas:
b. Vice Ministro de Obras Públicas:
c. Director de Vialidad:

En el caso del Consultor:
a. Representante Legal:
b. Director de Proyecto:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 60 sesenta

5. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO (Art. 37, a de la Ley N° 2051).

5.1. El Crédito Presupuestario para cubrir el compromiso máximo derivado del presente contrato está previsto en la partida: Tip ... Pro ... Sub ... Pry ... Obj ... Fue ... Fin ... Dpt ... UnR ... del Presupuesto General de Gastos de la Nación para el Ejercicio Fiscal 200.., determinado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestaria N° ..../201..., hasta la suma de G ..... (Guaraníes).
5.2. Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el Código N° .....

6. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN (Art. 37, b de la Ley N° 2051)

El presente contrato es el resultado del procedimiento de Licitación Pública Nacional N° ...../201..., con Precalificación N° ...../200...; modalidad: Pago de una Suma Global. La adjudicación fue realizada por Resolución Ministerial N° ...../200...

7. VIGENCIA DEL CONTRATO

7.1. El plazo de vigencia de este Contrato será de 240 días a partir de la firma del mismo.

7.2. La continuidad de la contratación objeto de esta licitación en el presente y siguientes ejercicios está supeditada a la disponibilidad de créditos presupuestarios previstos en el Presupuesto General de la Nación del ejercicio respectivo y sus modificaciones, y, a la asignación del Plan Financiero Institucional correspondiente.

8. EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA (Art. 37 c de la Ley N° 2051)

8.1. El importe total a pagar por los servicios de consultoría, es el determinado en la Cláusula 1. del presente como "Precio del Contrato".

8.2. El Banco y Número de cuenta, del CONSULTOR, en el que se realizará el pago, vía acreditación en cuenta Bancaria es: Banco.....Cta. Cte. (o Caja de Ahorro) N°.....

9. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA (Art. 37 d de la Ley N° 2051).

El plazo de prestación de los Servicios es de para la Fase I: 60 días calendario y para la Fase II: 90 días calendario, contados a partir de la orden de proceder, que serán emitida dentro de los quince (15) días posteriores a la firma del contrato. Las condiciones de prestación del Servicio de Consultoría, serán conforme se establecen en el contrato.

10. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (Art. 37 e de la Ley N° 2051).

El Programa de ejecución de los trabajos consultoría a realizarse es el especificado en los Términos de Referencia y en la Oferta Adjudicada.

11. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR LOS ANTICIPOS Y EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (Art. 37 g, Ley N° 2051).

El CONSULTOR se obliga a presentar al CONTRATANTE una póliza de seguros de Garantía de Desempeño de una Actividad o Profesión por un monto equivalente a los 10% (diez por ciento) del Precio del Contrato, por un plazo de 240 días y las demás pólizas de seguros establecidas en la Clausula 3.4 de las Condiciones Especiales del Contrato.

12. GARANTÍAS PARA EL FUNCIONAMIENTO Y APLICABILIDAD DE LOS PRODUCTOS DE CONSULTORIA.

El CONSULTOR garantiza al CONTRATANTE la correcta prestación de los servicios profesionales de consultoría requeridos en los Términos de Referencia y la consecuente aplicabilidad de los productos del servicio en los procesos de ejecución del Proyecto.

13. MULTAS (Art. 37 i, Ley N° 2051).

Cualquier negligencia o deficiencia del Servicio prestado por el Consultor que originen costos adicionales y/o produzcan perjuicios al Contratante serán de exclusiva responsabilidad del Consultor y éste resarcirá en la misma medida y forma los daños causados.

Si existiera una presentación deficiente o tardía de los informes o incumplimiento de las obligaciones contractuales implicará primeramente una amonestación escrita por parte del Contratante. Si por segunda vez existiera dicha situación, se

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO N° 81 ochenta y uno

penalizará a la Consultora con una multa equivalente al 10% del pedido de pago que acompaña al siguiente Informe. Si por tercera vez existiera una reincidencia, además de la multa de 10% del pedido de pago que acompaña al siguiente Informe, el Contratante se reserva el derecho de solicitar el cambio del Director / Coordinador de Servicio.

Se considera como presentación deficiente a aquellos que no reúnan las exigencias técnicas y metodológicas establecidas en los términos de referencia y en la propuesta técnica respectiva (ejemplo: datos erróneos o insuficientes en cuanto al avance del servicio, o sean manifiestamente pobres con respecto al contenido mínimo de los informes establecidos anteriormente).

El acumulado de las multas será de hasta el 10 % (diez por ciento) del Precio del Contrato, superado el cual será aplicable lo establecido en a cláusula 2.6.1 literal a) de las CGC.

Estas penalidades no se aplicaran en las causas establecidas en la Cláusula 2.5 "Fuerza Mayor de las CGC".

14. DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LOS TRABAJOS DE CONSULTORIA (Art. 37 j, Ley N° 2051).

Los productos de los Trabajos de Consultoría serán los documentos contenidos en los Informes que el CONSULTOR deberá presentar al CONTRATANTE, en los términos y plazos establecidos en los Términos de Referencia.

15. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO (Art. 37 k, Ley N° 2051).

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2051/03 y en las Condiciones Especiales y Generales del Contrato.

16. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS (Art. 37 l, Ley N° 2051)

16.1 Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los contratos regulados por esta ley se dirimirá conforme con las reglas establecidas en la Ley N° 2051 y en las Condiciones Especiales y Generales del Contrato

16.2 Para el caso que las Partes no resuelvan las controversias mediante negociación directa o avenimiento, éstas se obligan a someter sus diferencias a arbitraje conforme a las disposiciones de la Ley N° 1879/02 de Arbitraje y Mediación y de la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas, siempre que la materia sea arbitrable. A tales efectos, las Partes someterán el arbitraje ante un tribunal arbitral conformado por tres árbitros designados de la lista del Cuerpo Arbitral del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo vinculante para las Partes. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las Partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato.

16.3 Para la ejecución del laudo arbitral o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las Partes establecen la competencia de los tribunales de la ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay.

17. FORMALIZACIÓN DE CONTRATO

El presente Contrato será protocolizado en Escritura Pública a cargo del CONSULTOR, de conformidad a lo establecido en el Art. 12 de la Ley N° 2.592/05

En prueba de conformidad se suscriben 4 (cuatro) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en el lugar y fecha señalados al inicio.

POR EL CONSULTOR

POR EL CONTRATANTE

FOLIO Nº 82 ochenta y dos

II. Condiciones Generales del Contrato

1. Disposiciones generales

1.1 Definiciones

A menos que el contexto exija otra cosa, cuando se utilicen en este Contrato, los siguientes términos tendrán los significados que se indican a continuación:

a) "Ley aplicable" significa las leyes y cualesquiera otras disposiciones que tengan fuerza de ley en el Paraguay;

b) "Contrato" significa el Contrato firmado por las Partes, al cual se adjuntan estas Condiciones Generales, junto con todos los documentos indicados en la cláusula 1 de dicho Contrato;

c) "Precio del Contrato" significa el precio que se ha de pagar por la prestación de los Servicios de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 6;

d) "Moneda extranjera" significa cualquier moneda que no sea la nacional;

e) "CGC" significa estas Condiciones Generales del Contrato;

f) "Gobierno" significa el gobierno de la República del Paraguay;

g) "Moneda nacional" significa la moneda oficial de la República del Paraguay: el guaraní;

h) En el caso de que el Consultor sea una asociación en participación, consorcio o grupos (joint venture) formados por varias firmas, "Integrante" significa cualquiera de ellas; "Integrantes" significa todas estas firmas, e "Integrante a cargo" significa la firma que se menciona en las CEC para que actúe en nombre de todas en el ejercicio de todos los derechos y obligaciones del Consultor ante el Contratante en virtud de este Contrato;

i) "Parte" significa el Contratante o el Consultor, según el caso, y "Partes" significa el Contratante y el Consultor;

j) "Personal" significa los empleados contratados por el Consultor o por cualquier Subconsultor para la prestación de los Servicios o de una parte de los mismos;

k) "CEC" significa las Condiciones Especiales del Contrato por las cuales pueden modificarse o complementarse las CGC;

l) "Servicios" significa el trabajo descrito en el Apéndice A que el Consultor deberá realizar conforme a este Contrato, y

m) "Subconsultor" significa cualquier firma con la que el Consultor subcontrate la prestación de una parte de los Servicios conforme a las disposiciones de la subcláusula 3.5 y la cláusula 4.

1.2 Ley que rige el Contrato

Este Contrato, su significado e interpretación, y la relación que crea entre las Partes se regirán por la ley aplicable.

1.3 Idioma

1.3.1. El Contrato, así como toda correspondencia y documentos relativos al mismo que intercambien el Consultor y el Contratante, deberán redactarse en español. Los documentos complementarios y textos impresos que formen parte del Contrato, podrán estar escritos en otro idioma, con la condición de que los párrafos relevantes de dicho material vayan acompañados de una traducción fidedigna al español. En este caso, para propósitos de la interpretación del Contrato, prevalecerá la traducción.

1.3.2. El Consultor se hará cargo de todos los gastos de traducción al español, así como con todos los riesgos relativos a la precisión de dicha traducción

1.4 Notificaciones

Cualquier notificación, solicitud o aprobación que deba o pueda cursarse o darse en virtud de este Contrato se cursará o dará por escrito y se considerará cursada o dada cuando haya sido entregada por nota con acuse recibo a un representante autorizado de la Parte a la que esté

FOLIO Nº 83 ochenta tres

dirigida, o cuando se haya enviado por correo certificado, telegrama colacionado o fax a dicha Parte a la dirección indicada en las CEC.

1.5 Lugar donde se prestarán los Servicios — Los Servicios se prestarán en los lugares indicados en el Apéndice A y, cuando en él no se especifique dónde haya de cumplirse una tarea en particular, en los lugares que el Contratante apruebe, ya sea en el Paraguay o en otro lugar.

1.6 Representantes autorizados — Los funcionarios indicados en las CEC podrán adoptar cualquier medida que el Contratante o el Consultor deba o pueda adoptar en virtud de este Contrato, y podrán firmar en nombre de éstos cualquier documento que conforme a este Contrato deba o pueda firmarse.

1.7 Impuestos y derechos — A menos que en las CEC se indique otra cosa, el Consultor, el Subconsultor y el Personal de ambos pagarán los impuestos, derechos, gravámenes y demás imposiciones que correspondan según la ley aplicable, cuyo monto se considera incluido en el Precio del Contrato.

2. Inicio, cumplimiento, modificación y rescisión del Contrato

2.1 Entrada en vigor del Contrato — Este Contrato entrará en vigor en la fecha en que sea firmado por ambas Partes, o en la fecha posterior a su firma que se indique en las CEC.

2.2 Comienzo de la prestación de los Servicios — El Consultor comenzará a prestar los Servicios treinta (30) días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato, o en la fecha que se indique en las CEC.

2.3 Expiración del Contrato — A menos que se rescinda con anterioridad, conforme a lo dispuesto en la subcláusula 2.6, este Contrato expirará al término del plazo especificado en las CEC, contado a partir de la fecha de entrada en vigor.

2.4 Modificación — Sólo podrán modificarse los términos y condiciones de este Contrato, incluido el alcance de los Servicios o del Precio del Contrato, mediante acuerdo por escrito entre las Partes. (Ver artículo 63 Ley N° 2051/03)

2.5 Fuerza mayor

2.5.1 Definición — Para los efectos de este Contrato, "fuerza mayor" significa un acontecimiento que escapa al control razonable de una de las Partes y que hace que el cumplimiento de las obligaciones contractuales de esa Parte resulte imposible o tan poco viable que puede considerarse razonablemente imposible en atención a las circunstancias.

2.5.2 No violación del Contrato — La falta de cumplimiento por una de las Partes de cualquiera de sus obligaciones en virtud del Contrato no se considerará como violación del mismo ni como negligencia, siempre que dicha falta de cumplimiento se deba a un evento de fuerza mayor y que la Parte afectada por tal evento a) haya adoptado todas las precauciones adecuadas, puesto debido cuidado y tomado medidas alternativas razonables a fin de cumplir con los términos y condiciones de este Contrato, y b) haya informado a la otra Parte sobre dicho evento a la mayor brevedad posible.

2.5.3 Prórroga de plazos — Todo plazo dentro del cual una Parte deba realizar una actividad o tarea en virtud de este Contrato se prorrogará por un período igual a aquel durante el cual dicha Parte no haya podido realizar tal actividad como consecuencia de un evento de fuerza mayor.

2.5.4 Pagos — Durante el período en que se viera impedido de prestar los Servicios como consecuencia de un evento de fuerza mayor, el Consultor tendrá derecho a seguir recibiendo pagos de acuerdo con los términos de este Contrato, y a recibir el reembolso de los gastos adicionales en que razonable y necesariamente hubiera incurrido durante ese período para poder prestar los Servicios y para reanudarlos al término de dicho período.

2.6 Rescisión

2.6.1 Por el Contratante — El Contratante podrá dar por terminado este Contrato en los casos previstos en el artículo 59 de la Ley Nº 2051/03 o cuando se produzca cualquiera de los eventos especificados en los párrafos a) a d) de esta subcláusula 2.6.1:

a) Si el Consultor no subsanara el incumplimiento de sus obligaciones en virtud de este

FOLIO Nº 84 ochenta y cuatro

Contrato dentro de los treinta (30) días siguientes a la recepción de una notificación al respecto, u otro plazo mayor que el Contratante pudiera haber aceptado posteriormente por escrito;

b) Si el Consultor estuviera insolvente o fuera declarado en quiebra;

c) Si el Consultor, como consecuencia de un evento de fuerza mayor, no pudiera prestar una parte importante de los Servicios durante un período de no menos de sesenta (60) días;

d) Si, a juicio del Contratante, el Consultor ha participado en prácticas corruptas o fraudulentas al competir por obtener el Contrato o durante su ejecución. A los efectos de esta cláusula:

"práctica corrupta" significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud de cualquier cosa de valor con el fin de influir en la actuación de un funcionario público con respecto al proceso de selección o a la ejecución del contrato, y

"práctica fraudulenta" significa una tergiversación de los hechos con el fin de influir en un proceso de selección o en la ejecución de un contrato en perjuicio del Contratante; la expresión comprende las prácticas colusorias entre los consultores (con anterioridad o posterioridad a la presentación de las propuestas) con el fin de establecer precios a niveles artificiales y no competitivos y privar al Contratante de las ventajas de la competencia libre y abierta, o

e) Si el Contratante, a su sola discreción, decidiera rescindir este Contrato.

2.6.2 Por el Consultor

El Consultor, mediante una notificación por escrito al Contratante con no menos de treinta (30) días de anticipación, podrá rescindir este Contrato en los casos establecidos en el artículo 60 de la Ley Nº 2051/03 de Contrataciones Públicas o cuando se produzca cualquiera de los eventos especificados en los párrafos a) y b) de esta subcláusula 2.6.2:

a) Si el Contratante incurriere en mora en el pago de una suma adeudada al Consultor en virtud de este Contrato, y siempre que dicha suma no fuera objeto de controversia conforme a la cláusula 8 de estas CGC, por más de sesenta días calendario, o

b) Si el Consultor, como consecuencia de un evento de fuerza mayor, no pudiera prestar una parte importante de los Servicios durante un período no menor de sesenta (60) días;

2.6.3 Pagos al rescindirse el Contrato

Al rescindirse este Contrato conforme a lo estipulado en las subcláusulas 2.6.1 ó 2.6.2, el Contratante efectuará los siguientes pagos al Consultor:

a) Las remuneraciones previstas en la cláusula 6, por concepto de Servicios prestados satisfactoriamente antes de la fecha de entrada en vigor de la rescisión;

b) Salvo en el caso de rescisión conforme a los párrafos a) y b) de la subcláusula 2.6.1, el reembolso de cualquier gasto razonable inherente a la rescisión rápida y ordenada del Contrato,.

3. Obligaciones del Consultor

3.1 Generalidades

El Consultor prestará los Servicios y cumplirá con sus obligaciones con la debida diligencia, eficiencia y economía, de acuerdo con técnicas y prácticas profesionales generalmente aceptadas; asimismo, observará prácticas de administración apropiadas y empleará técnicas modernas adecuadas y métodos eficaces y seguros. En toda cuestión relacionada con este Contrato o con los Servicios, el Consultor actuará siempre como asesor leal del Contratante y en todo momento deberá proteger y defender los intereses legítimos del Contratante en los acuerdos a que llegue con un Subconsultor o con terceros.

FOLIO Nº 85 ochenta cinco

3.2 Conflicto de intereses

3.2.1 Prohibición al Consultor de aceptar comisiones, descuentos, etc.

La remuneración del Consultor en relación con este Contrato o con los Servicios será únicamente la estipulada en la cláusula 6 y el Consultor no aceptará en beneficio propio ninguna comisión comercial, descuento o pago similar en relación con las actividades contempladas en este Contrato, o en los Servicios, o en el cumplimiento de sus obligaciones en virtud del mismo; además, el Consultor hará todo lo posible por asegurar que ni el Personal ni el Subconsultor, ni tampoco los agentes del Consultor o del Subconsultor, reciban ninguna de tales remuneraciones adicionales.

3.2.2 Prohibición al Consultor y a sus filiales de tener otros intereses en el Proyecto

El Consultor acuerda que, tanto durante la vigencia de este Contrato como después de su terminación, ni el Consultor ni ninguna de sus filiales, así como tampoco ningún Subconsultor ni ninguna filial del mismo, podrán suministrar bienes, construir obras o prestar servicios (distintos de los Servicios y de cualquier continuación de los mismos) para ningún proyecto que se derive de los Servicios o que esté estrechamente relacionado con ellos.

3.2.3 Prohibición de desarrollar actividades incompatibles

Ni el Consultor ni ningún Subconsultor, ni tampoco el Personal, podrán desarrollar, en forma directa o indirecta, ninguna de las siguientes actividades:

a) Durante la vigencia de este Contrato, ninguna actividad comercial o profesional en el Paraguay que sea incompatible con las asignadas a ellos en virtud de este Contrato, o

b) Una vez terminado este Contrato, ninguna otra actividad especificada en las CEC.

3.3 Confidencialidad

Ni el Consultor ni ningún Subconsultor, ni tampoco el Personal de ninguno de ellos, podrán revelar, durante la vigencia de este Contrato o dentro de los dos (2) años siguientes a su expiración, ninguna información confidencial o de propiedad del Contratante relacionada con el Proyecto, los Servicios, este Contrato o las actividades u operaciones del Contratante sin el previo consentimiento por escrito de este último.

3.4 Seguros que deberá contratar el Consultor

El Consultor a) contratará y mantendrá, y hará que todo Subconsultor contrate y mantenga, a su propio costo (o al del Subconsultor, según el caso) y en los términos y condiciones aprobados por el Contratante, un seguro de responsabilidad profesional de acuerdo a las condiciones estándar establecidas por la Unidad Central Normativa y Técnica, así como otros seguros contra los riesgos y por las coberturas que se indican en las CEC, y b) a petición del Contratante, presentará pruebas de la contratación y el mantenimiento de esos seguros y del pago de las respectivas primas en vigencia.

3.5 Acciones del Consultor que requieren la aprobación previa del Contratante

El Consultor deberá obtener la aprobación previa por escrito del Contratante para realizar cualquiera de las siguientes acciones:

a) La celebración de un subcontrato para la prestación de cualquier parte de los Servicios;

b) El nombramiento de los integrantes del Personal que no figuran por nombre en el Apéndice C ("Personal Clave y Subconsultores"), y

c) La adopción de cualquier otra medida que se especifique en las CEC.

3.6 Obligación de presentar informes

El Consultor presentará al Contratante los informes y documentos que se especifican en el Apéndice B, en la forma, la cantidad y el plazo que se establezcan en dicho apéndice.

3.7 Propiedad del Contratante de los documentos preparados por el Consultor

Todos los planos, diseños, especificaciones, estudios técnicos, informes y demás documentos y programas de computación preparados por el Consultor para el Contratante de conformidad con lo dispuesto en la subcláusula 3.6 pasarán a ser de propiedad del Contratante, a quien el Consultor los entregará a más tardar al término o expiración del Contrato, junto con un inventario pormenorizado de todos ellos. El Consultor podrá conservar una copia de dichos documentos y programas de computación. En las CEC se indicará cualquier restricción acerca del uso de dichos documentos y programas de computación en el futuro.

FOLIO Nº 86 ochenta y seis

4. Personal del Consultor

4.1 Descripción del Personal

En el Apéndice C se describen los cargos, funciones convenidas y calificaciones mínimas individuales de todo el Personal clave del Consultor, así como el tiempo estimado durante el que prestarán los Servicios. En virtud de este Contrato, el Contratante aprueba el Personal clave y los Subconsultores que figuran por cargo y por nombre en dicho Apéndice C.

4.2 Remoción y/o sustitución del Personal

a) Salvo que el Contratante acuerde lo contrario, no se efectuarán cambios en la composición del Personal clave. Si fuere necesario sustituir a algún integrante del Personal clave, por cualquier motivo que escape al razonable control del Consultor, éste lo reemplazará de inmediato por otra persona con calificaciones iguales o superiores a las de la persona reemplazada.

b) Si el Contratante i) tiene conocimiento de que un integrante del Personal se ha comportado de manera inaceptable o ha sido acusado de cometer una acción penal, o ii) tiene motivos razonables para estar insatisfecho con el desempeño de cualquier integrante del Personal, en tales casos el Consultor, a petición por escrito del Contratante expresando los motivos para ello, lo reemplazará por otra persona cuya idoneidad y experiencia sean aceptables para el Contratante.

c) El Consultor no podrá reclamar el reembolso de ningún gasto adicional resultante de la remoción y/o sustitución de algún integrante del Personal, o inherente a ésta.

5. Obligaciones del Contratante

5.1 Colaboración y exenciones

El Contratante hará todo lo posible a fin de asegurar que el Gobierno otorgue al Consultor la asistencia y exenciones indicadas en la CEC.

5.2 Modificación de la ley aplicable

Si con posterioridad a la fecha de este Contrato se produjera cualquier cambio en la ley aplicable en relación con los impuestos y los derechos que resultara en el aumento o la disminución del costo de los Servicios prestados por el Consultor, la remuneración y los gastos reembolsables pagaderos al Consultor en virtud de este Contrato serán aumentados o disminuidos según corresponda por acuerdo entre las Partes, y se efectuarán los correspondientes ajustes de los montos máximos estipulados en la subcláusula 6.2 a) o b), según el caso.

5.3 Servicios e instalaciones

El Contratante facilitará al Consultor los servicios e instalaciones indicados en el Apéndice F.

6. Pagos al Consultor

6.1 Remuneración mediante pago de una suma global

La remuneración total del Consultor no deberá exceder del Precio del Contrato y será una suma global fija que incluirá la totalidad de los costos de personal y del Subconsultor, así como los costos de impresión de documentos, comunicaciones, viaje, alojamiento y similares, y todos los demás gastos en que incurra el Consultor en la prestación de los Servicios descritos en el Apéndice A. Salvo lo dispuesto en la subcláusula 5.2, el Precio del Contrato sólo podrá aumentarse por encima de las sumas establecidas en la subcláusula 6.2 si las Partes han convenido en pagos adicionales en virtud de lo estipulado en la subcláusula 2.4.

6.2 Precio del Contrato

El precio del contrato se indica en las CEC.

6.3 Pago de servicios adicionales

Para determinar la remuneración por concepto de los servicios adicionales que pudieran acordarse en virtud de la subcláusula 2.4, en los Apéndices D y E se presenta un desglose del precio global.

6.4 Condiciones relativas a los pagos

Los pagos se depositarán en la cuenta del Consultor o por cheque cruzado a su nombre, conforme al calendario indicado en las CEC. A menos que en las CEC se estipule otra cosa, el primer pago se hará contra entrega por parte del Consultor de una garantía bancaria o una póliza de seguros por una cantidad similar a satisfacción del Contratante, y su vigencia será la indicada en las CEC.

Todos los demás pagos se efectuarán una vez que se hayan cumplido las condiciones correspondientes a los mismos establecidas en las CEC y que el Consultor haya presentado una factura al Contratante en la que se indique el monto adeudado.

FOLIO Nº 87 ochenta y siete

6.5 Intereses sobre los pagos atrasados

Si el Contratante se atrasara más de quince (15) días en los pagos, contados a partir de la fecha de vencimiento indicada en las CEC, deberá pagar intereses al Consultor por cada día de atraso, a la tasa indicada en las CEC.

7. Solución de controversias

7.1 Solución amigable

Las Partes harán lo posible por llegar a una solución amigable de todas las controversias que surjan de este Contrato o de su interpretación.

7.2 Solución de controversias

7.2.1. Toda controversia entre las Partes relativa a cuestiones que surjan en virtud de este Contrato que no haya podido solucionarse en forma amigable podrá ser resuelta de la manera establecida en los párrafos siguientes:

7.2.2. Decisiones adoptadas por el Contratante en ejercicio de las prerrogativas establecidas en el artículo 55 de la Ley N° 2051/03:

Las decisiones adoptadas por el Contratante en el ejercicio de las prerrogativas establecidas en el artículo 55 de la Ley N° 2051/03 podrán ser recurridas por el Consultor ante la jurisdicción contenciosa administrativa dentro de los plazos establecidos en la legislación respectiva.

Sin perjuicio de ello, el Contratista podrá optar por:

a) Plantear la reconsideración administrativa de la decisión ante la Contratante, dentro de plazo de diez días corridos, recurso que deberá se resuelto dentro de dicho plazo. Si la Contratante no se expidiere en dicho plazo, se considerará denegada la petición, o;

b) Solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas del Ministerio de Hacienda, dentro del mismo plazo, para que ésta convoque a una audiencia de avenimiento, conforme con el procedimiento establecido en el Título Octavo, Capítulo Segundo de la Ley N° 2051/03.

La interposición del recurso de reconsideración ante el Contratante o de la solicitud de avenimiento ante la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas suspende el plazo para interponer la demanda contenciosa administrativa hasta que la petición sea resuelta

7.2.3. Controversias que se susciten por motivos distintos a los establecidos en la cláusula

7.2.2. Las controversias que se susciten entre el Contratante y el Consultor por motivos distintos a los establecidos en la cláusula 7.2.2. también podrán ser resueltas por el procedimiento de avenimiento contemplado en el Título Octavo, Capítulo Segundo de la Ley.

En caso de falta de acuerdo, las partes podrán someter sus diferencias al arbitraje, conforme con las normas de la Ley N° 1879/2002 de mediación y arbitraje.
La vía del arbitraje será obligatoria para las partes si el compromiso consta en una cláusula compromisoria inserta en el contrato o en un convenio independiente, y que conste el compromiso en una cláusula compromisoria inserta en el contrato o en un convenio independiente.

FOLIO N° 88

III. Condiciones Especiales del Contrato

Número de cláusula de las CGC	Modificaciones y complementos de las Condiciones Generales del Contrato
1.1 i)	Si corresponde el Integrante a cargo es la que se describe en el Contrato.
1.4	Las direcciones son las establecidas en el Numeral 3 del Contrato
1.6	Los representantes autorizados son los que se mencionan en el Numeral 4 del Contrato.
2.2	El Consultor comenzará a prestar los Servicios cuando reciba la Orden de Proceder emitida por el Contratante quince (15) días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato.
2.3	El Contrato expirara cuando se haga constar su conclusión en forma escrita, una vez aprobado el Informe Final por parte del Contratante y realizado el último pago previsto al Consultor.
3.4	Los riesgos y las coberturas serán las siguientes:

(a) Seguro de Caución, Garantía de Desempeño de una Actividad o Profesión, con una cobertura por un monto equivalente al 10% (diez por ciento) del precio del Contrato (en Gs), que deberá ser presentada por el Consultor dentro del plazo de 10 (diez) días corridos siguientes a la firma del Contrato por un plazo de 240 días. El Contratante podrá rechazar toda Garantía que no esté tomada en las condiciones precipitadas, para su aceptación la póliza deberá estar acompañada por las siguientes documentaciones:

Reaseguros: De conformidad a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 1526/09, "Por la cual se reglamenta la presentación de las documentaciones respaldatorias de las diferentes Pólizas de Seguros que son presentadas a este Ministerio", las garantías solicitadas deberán ser contar con cobertura de Reaseguros de acuerdo a los valores establecidos por la Superintendencia de Seguros en su Resolución N° 102/2009, debiendo presentar a este Ministerio para su verificación las siguientes Documentaciones en el formato requerido:

a) Constancia emitida por el Corredor (Broker) del Contrato Automático de Reaseguros, con la mención del Reasegurador Líder, país de origen, porcentaje de participación, calificación, y vigencia del referido documento.

b) En caso de que el monto asegurado sobrepase la capacidad del citado Contrato, indicar como ha sido colocado en Reaseguro Facultativo, debiendo mencionar el Nombre del reasegurador, porcentaje de participación, y la nota de cobertura del negocio realizado, nombre del contacto en el Reasegurador con el que se pueda certificar la cobertura, indicando cargo, dirección de e-mail, teléfono y fax del mismo.

(b) Póliza de Seguros Contra daños a Terceros: antes de iniciar la Ejecución de los trabajos el Consultor tomara un Seguro de Responsabilidad Civil en la zona del servicio, respecto a los vehículos motorizados utilizados por el Consultor o Subconsultor o por el personal de cualquiera de ellos en el Paraguay, que estará en vigencia hasta la Recepción Provisoria de los trabajos, con una cobertura mínima de:

(1) Lesión corporal, incapacidad permanente o muerte de 1 persona Gs. 75.000.000.

(2) Lesión corporal, incapacidad permanente o muerte de 2 o mas personas Gs. 300.000.000.

(3) Daños a cosas de terceros Gs. 100.000.000.

(c) Póliza de Seguros contra Accidentes de trabajo: Antes de iniciar la ejecución de los trabajos el Consultor tomara un Seguro de Accidentes Personales que dara cobertura al personal afectado al servicio, la misma estará en vigencia hasta la recepción provisoria de

FOLIO N 89 ochenta y nue

los trabajos, que cubrirá los siguientes riesgos:

(1) Lesión corporal, Invalidez permanente o muerte por persona Gs. 75.000.000.

(2) Gastos médicos por persona Gs. 15.000.000.

(3) Gastos de Sepelio por persona Gs. 7.500.000.

Reaseguros: De conformidad a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 1526/09, "Por la cual se reglamenta la presentación de las documentaciones respaldatorias de las diferentes Pólizas de Seguros que son presentadas a este Ministerio", las garantías solicitadas deberán ser contar con cobertura de Reaseguros de acuerdo a los valores establecidos por la Superintendencia de Seguros en su Resolución N° 102/2009, debiendo presentar a este Ministerio para su verificación las siguientes Documentaciones en el formato requerido:

a) Constancia emitida por el Corredor (Broker) del Contrato Automático de Reaseguros, con la mención del Reasegurador Líder, país de origen, porcentaje de participación, calificación, y vigencia del referido documento.

b) En caso de que el monto asegurado sobrepase la capacidad del citado Contrato, indicar como ha sido colocado en Reaseguro Facultativo, debiendo mencionar el Nombre del reasegurador, porcentaje de participación, y la nota de cobertura del negocio realizado, nombre del contacto en el Reasegurador con el que se pueda certificar la cobertura, indicando cargo, dirección de e-mail, teléfono y fax del mismo.

Las pólizas detalladas precedentemente en (b) y (c), deberán ser presentadas por el Consultor como condición previa a la emisión de la Orden de Proceder por parte del Contratante. Estas pólizas deberán contener una cláusula que supedita su cancelación anticipada a un aviso previo por parte de la Empresa de Seguros a la Contratante. La póliza detallada en (b) deberá especificar que el personal del Contratante asignado para coordinación, supervisión o acompañamiento del servicio del Consultor, se considerará como tercero a efectos de esta cobertura.

La vigencia de estas pólizas detallados en los numerales b y c, será como mínimo de 180 (ciento ochenta) días.

3.5 (c)

Las demás acciones son: toda modificación que altere la propuesta técnica y económica original presentada por el Consultor.

3.7 El Consultor no podrá utilizar estos documentos para fines ajenos a este Contrato sin el consentimiento previo por escrito del Contratante.

3.8 El consultor debe mantener en disponibilidad al personal clave involucrado en la prestación del servicio objeto de este contrato para los fines de corrección, modificación, adecuación, ampliación que pudiera requerir el Contratante, dentro de los tres (3) años posteriores a la terminación del Contrato.

5.1 No Aplica

5.4 El Contratante realizará Evaluaciones Mensuales de Desempeño de la Consultora. Esta evaluación sirve como instrumento de mejoría de calidad de la prestación de los servicios y una ponderación "satisfactoria" tanto en dos Evaluaciones Periódicas de Desempeño consecutivas como en la Evaluación Final, será un requisito "sine qua non" para la presentación de la Consultora a futuros llamados a licitación del Contratante por un período de un año. Por Evaluación Periódica de Desempeño se entiende el resultado del promedio de las evaluaciones mensuales de desempeño durante la prestación de los servicios.

6.2 (a) El Precio se establece en el Numeral 1 del Contrato.

FOLIO Nº 90 noventa

6.4 Las cuentas son las establecidas en el Numeral 8.2 del Contrato.

Los pagos se efectuarán de conformidad con el siguiente calendario:

El pago para cada fase del servicio será realizado por el Contratante; conforme al siguiente calendario: un pago inicial equivalente al 20 % a la aprobación del Informe Preliminar; un segundo pago del 40 % a la aprobación del Informe de Avance; un tercer pago del 20 % a la aprobación del Borrador de Informe Final; y un ultimo pago del 20 % a la aprobación a satisfacción del Informe Final.

La Dirección de Vialidad tendrá la responsabilidad de aprobar los informes, en un plazo no mayor de quince (15) días. Se considerarán aprobados los informes por dichas instituciones, si dentro del plazo de 30 días calendario de recibidos no se comunica al Consultor las observaciones que pudiera existir.

El pago deberá efectuarse dentro de los (60) sesenta días siguientes a la recepción de la factura y de la documentación pertinente que se indica en la subcláusula 6.4, y dentro de (75) setenta y cinco días en el caso del pago final.

6.5 Si el Contratante incurriere en mora en el pago al Consultor más de sesenta (60) días después de la fecha en que el consultor presenta al Contratante las facturas correspondientes, una vez cumplida las condiciones establecidas en la cláusula 6.4 de las CEC. El Consultor tendrá derecho a percibir intereses moratorios por cada día de retraso equivalente al promedio de las tasas máximas activas nominales, anuales percibidas en los bancos por los prestamos de consumo de moneda nacional al plazo de ciento ochenta días, determinada por el Banco Central del Paraguay para el mes anterior de constitución de la obligación y publicado en diarios de difusión nacional.

7.2 Solución de controversias

El mecanismo de solución de controversias será:

1) Avenimiento (Ley N° 2051/03)

2) Arbitraje (Ley N° 1879/02); y

3) Tribunales de Justicia Ordinaria en lo Civil y Comercial de Asunción, Capital de la Republica del Paraguay.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación

FOLIO Nº 91 noventa y uno

IV. Apéndices

Apéndices al Contrato SG .....Nº ...../201.....

APÉNDICE A—DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

Describir en detalle los Servicios que se han de prestar; las fechas en que se han de terminar los diversos trabajos; el lugar en que se han de realizar las distintas actividades; las actividades específicas que deberán ser aprobadas por el Contratante, etc.

APÉNDICE B—REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMES

Indicar el formato, frecuencia y contenido de los informes; las personas que deberán recibirlos; los plazos para su presentación; etc. Si no se han de presentar informes, indicar aquí: "No corresponde".

APÉNDICE C—PERSONAL CLAVE Y SUBCONSULTORES

Indicar aquí:

C-1 Cargos [y nombres, si ya se conocen], una descripción detallada de funciones y las calificaciones mínimas del Personal clave que se ha de asignar para el trabajo, así como los meses-personal correspondientes a cada persona.

C-2 Lista de Subconsultores aprobados (si ya se conocen); la misma información de C-1 o C-2 correspondiente al Personal de dichos Subconsultores.

APÉNDICE D—DESGLOSE DEL PRECIO DEL CONTRATO N MONEDA *EXTRANJERA*

(No aplicable).

APÉNDICE E—DESGLOSE DEL PRECIO DEL CONTRATO EN MONEDA NACIONAL

Indicar los elementos del costo del Contrato empleados para determinar la parte en moneda nacional del precio global:

1. *Tarifas mensuales del Personal (Personal clave y de otra índole)*
2. *Gastos reembolsables*

Este Apéndice se utilizará exclusivamente para determinar la remuneración por concepto de servicios adicionales.

APÉNDICE F—SERVICIOS E INSTALACIONES PROPORCIONADOS POR EL CONTRATANTE

(No aplicable).

POR EL CONSULTOR

POR EL CONTRATANTE

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS