FOLIO Nº 01 000

REPÚBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

LLAMADO MOPC Nº 198 /2010

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE FIRMAS CONSULTORAS PRECALIFICADAS PARA LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PROYECTOS DE VARIOS TRAMOS DE LA RED VIAL NACIONAL

AD REFERENDUM A LA APROBACION DEL PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACION 2011

PLIEGOS DE BASES Y CONDICIONES

AÑO 2010
ASUNCIÓN, PARAGUAY

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

FOLIO Nº 02 dos

Sección 1. Carta de invitación

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

FOLIO Nº 03 Tres

Sección 1. Carta de invitación

Señores
[insertar nombre del oferente]

Ref.: Llamado MOPC N° /2010. LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE FIRMAS CONSULTORAS PRECALIFICADAS PARA LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PROYECTOS DE VARIOS TRAMOS DE LA RED VIAL NACIONAL. AD REFERENDUM A LA APROBACION DEL PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACION 2011.

1. El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (en adelante denominado "la Convocante") invita a presentar propuestas para la contratación de los Servicios de Consultoría para Revisión y Actualización de Proyectos de Varios Tramos de la Red Vial Nacional. En los términos de referencia adjuntos se proporcionan más detalles sobre los servicios.

2. Esta Solicitud de Propuesta (SP) se ha enviado a los siguientes consultores:
[insertar: la lista de Firmas Consultoras precalificadas invitadas a participar]

Lista de Consultores preseleccionados conforme al Llamado MOPC N° 65/2010. Precalificación Pública Nacional de Firmas Consultoras para la Contratación de Servicios de Consultoria para la Revisión y Actualización de Proyectos de Varios Tramos de la Red Vial Nacional.

- **Grupo I:** Revisión y Actualización de Proyecto de los Tramos: Ruta 2 – Aguaity (5,5 km.); Ruta 7 (J. D. Ocampos) – Embalse Iguazú (3,5 km.).

- **Grupo II:** Revisión y Actualización de Proyecto de los Tramos: Iturbe – Ñumi (20 km.); Pirayú – Paraguarí (21 km.); Villarrica – Itape (camino de los peregrinantes) (21,41 km.); Colonia Independencia – Paso Yobai (22 km.).

- **Grupo III:** Revisión y Actualización de Proyecto de los Tramos: Horqueta – Río Ypane (40 km.); Ruta Nº 3 – Tacuati (40 km.).

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

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

FOLIO Nº 04 cuatro

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 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

FOLIO Nº 05 cinco

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 Nº 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 D.G.V. Planificación y Proyectos

FOLIO N° 06 Seis

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.

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

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES Dpto. Planificación

FOLIO Nº 07 siete

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 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.

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

FOLIO Nº 08 ocho

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 las propuestas 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 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**

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

FOLIO Nº 09 nueve

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 hallan 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.

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.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 10 diez

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* x *T* + *Pp* x *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 propuestas, 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 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

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 11 once

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 D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 12 Doca.

Instrucciones para los Consultores
Hoja de Datos

Párrafo de referencia	
1	Nombre de la Convocante: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS 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 2010 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 2011 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. La adjudicación del contrato es Ad Referéndum a la aprobación de la Reprogramación Presupuestaria.
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° /2010. LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE FIRMAS CONSULTORAS PRECALIFICADAS PARA LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PROYECTOS DE VARIOS TRAMOS DE LA RED VIAL NACIONAL. AD REFERENDUM A LA APROBACION DEL PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACION 2011
	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° 65/2010. "Precalificación Pública Nacional de Firmas Consultoras para la Contratación de Servicios de Consultoria para la Revisión y Actualización de Proyectos de Varios tramos de la Red Vial Nacional"; 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 antes de la fecha de presentación de las propuestas. 17-01-2011 13:00 hs 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 emisión de las Notas Aclaratorias y Addendas serán comunicadas vía e-mail o fax; quedando el oferente obligado a retirar las mismas de [illegible] del Departamento de Planificación y Proyectos de la Dirección de Vialidad. Además serán publicadas en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP – www.contratacionesparaguay.gov.py).
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 Nº 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.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES – Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 13 trece

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: 27-01-2011 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: 27-01-2011 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 periodo 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 PÚBLICAS Y COMUNICACIONES Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 14 catorce

(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 e Intersecciones (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)

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 demostrada con certificados o diplomas expedidos por la institución correspondiente.
Como equivalencia a estudios de maestría se calificaran cursos de especialización con una duración de 120 horas lectivas que acumulados sumen 480 horas, y que estén debidamente demostrados con certificados o diplomas expedidos por la institución correspondiente.

- **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 Supervisor en Servicios de Consultoria relativos a estudios de Ingeniería en el ámbito Vial (Diseño Final de Ingeniería, Estudios de Factibilidad Técnico Económico, Revisión y Actualización de Proyectos) 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.V. Depto. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 15 quince

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, Estudios de Factibilidad Técnico Económico, Revisión y Actualización de Proyectos) 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.

Se entenderá como trabajo de igual envergadura:

- **Director del Proyecto:** gerenciamiento, dirección o coordinación de estudios relacionados a proyectos viales con pavimento tipo empedrado o de mayor complejidad (pavimento de asfáltico, hormigón, adoquines, otros).
- **Especialista Hidrología e Hidráulica:** trabajos de hidráulica o hidrología para estudios relacionados a proyectos viales con pavimento tipo empedrado o de mayor complejidad (pavimento de asfáltico, hormigón, adoquines, otros).
- **Especialista en Estructuras:** trabajos de cálculos estructurales para proyectos de Infraestructura viales y proyectos viales con pavimento tipo empedrado o de mayor complejidad (pavimento de asfáltico, hormigón, adoquines, otros). .
- **Especialista en Pavimentos:** trabajos como especialista en pavimento para la determinación de paquetes estructurales en estudios relacionados a proyectos viales con pavimento tipo empedrado o de mayor complejidad (pavimento de asfáltico, hormigón, adoquines, otros). .
- **Especialista en Geología y Geotecnia:** trabajos de geotecnia para proyectos viales.
- **Especialista en Diseño Geométrico e Intersecciones:** trabajos como especialista en diseño geométrico de proyectos viales con pavimento tipo empedrado o de mayor complejidad (pavimento de asfáltico, hormigón, adoquines, otros).
- **Especialista Ambiental:** trabajos como especialista ambiental para proyectos viales con pavimento tipo empedrado o de mayor complejidad (pavimento de asfáltico, hormigón, adoquines, otros).
-

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]***

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.
- Los profesionales que obtengan una puntuación inferior al (75%) setenta y cinco por ciento del puntaje total otorgado para el mismo, en caso de adjudicación, deberán ser reemplazados por otros que cumplan con los requisitos.

(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**

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

FOLIO Nº 16 dieciséis

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.
7.2	Se prevé que la fecha y lugar para iniciar los servicios de consultoría sean: en ..... del 2010, en los Departamentos de Caaguazú, Concepción, Cordillera, Guairá, Paraguarí y San Pedro .

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

FOLIO
17
diecisie

Sección 3. Propuesta Técnica – Formularios Estándar

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

FOLIO Nº 18

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, 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. D.P.P. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 19 diecinueve

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.

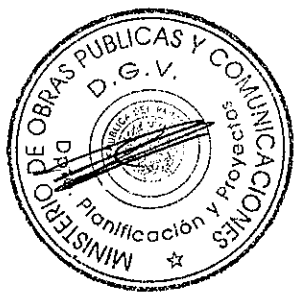
Si las reuniones para ajustar los términos del contrato se llevan a cabo durante el período de validez de la propuesta, es decir, antes de la fecha indicada en párrafo referencial 1.12 de la Hoja de Datos, nos comprometemos a ajustar los términos del contrato sobre la base del personal propuesto. Esta 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: _____



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 D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 21 veintiuno

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 D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 22 veintidos

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 D.G.V. Dpto. Planificación y Proyectos

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
D.G.V.
Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 23 veintitres

FOLIO Nº 24 veinticuatro

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 [Mes/*Año]:* _____ Hasta [Mes/*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: _____

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

Lugar: _____

Contratante: _____

Principales características del proyecto: _____

Actividades desempeñadas: _____

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

FOLIO Nº 25 veinticinco

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 PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Planificación y Proyectos

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

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

FOLIO Nº 26 veintiseis

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.I.
Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO N° 27 veintisiete

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. Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40, y de integridad establecida en el Articulo 20 inciso w de la Ley N° 2051.
c. Cédula de Identidad.
d. Declaración Jurada "Por la que el oferente garantiza que no se encuentra involucrado en prácticas que violen los derechos de los niños, niñas y adolescentes referentes al trabajo infantil, estipulados en la Constitución Nacional, los convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del trabajo, el Código de la niñez y la adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la Republica del Paraguay".
e. 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
b. Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2051.
c. 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.
d. Declaración Jurada "Por la que el oferente garantiza que no se encuentra involucrado en prácticas que violen los derechos de los niños, niñas y adolescentes referentes al trabajo infantil, estipulados en la Constitución Nacional, los convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del trabajo, el Código de la niñez y la adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la Republica del Paraguay".
e. 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. Declaración Jurada "Por la que el oferente garantiza que no se encuentra involucrado en prácticas que violen los derechos de los niños, niñas y adolescentes referentes al trabajo infantil, estipulados en la Constitución Nacional, los convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del trabajo, el Código de la niñez y la adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la Republica del Paraguay".
d. 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).

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

NO PUBLICA

FOLIO Nº 29 veintinueve

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.

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

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. Declaración Jurada "Por la que el oferente garantiza que no se encuentra involucrado en prácticas que violen los derechos de los niños, niñas y adolescentes referentes al trabajo infantil, estipulados en la Constitución Nacional, los convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del trabajo, el Código de la niñez y la adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la Republica del Paraguay".
f. 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. Declaración Jurada "Por la que el oferente garantiza que no se encuentra involucrado en prácticas que violen los derechos de los niños, niñas y adolescentes referentes al trabajo infantil, estipulados en la Constitución Nacional, los convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del trabajo, el Código de la niñez y la adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la Republica del Paraguay".
f. 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. Declaración Jurada "Por la que el oferente garantiza que no se encuentra involucrado en prácticas que violen los derechos de los niños, niñas y adolescentes referentes al trabajo infantil, estipulados en la Constitución Nacional, los convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del trabajo, el Código de la niñez y la adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la Republica del Paraguay".
f. Consorcio constituido con los requisitos establecidos en el artículo 48, numeral 3, del Decreto Reglamentario N° 21909/03, modificada por el Artículo 1° del Decreto N° 5174/05.
g. 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. Planificación y Proyectos

DECLARACION JURADA

DE NO ENCONTRARSE COMPRENDIDO EN LAS INHABILIDADES PREVISTAS EN EL ARTÍCULO 40 Y DE INTEGRIDAD ESTABLECIDA EN EL ARTICULO 20, INCISO "w", AMBOS DE LA LEY 2051/03 de CONTRATACIONES PUBLICAS

Fecha:.....

Proceso de Contratación: Modalidad:
Descripción del llamado:
ID (Portal):

A la Convocante:

Yo/Nosotros, quien/es suscribe/suscribimos, declaro/amos Bajo Fe de Juramento que, no me/nos encuentro/encontramos comprendido/s en ninguna de las inhabilidades previstas por el Artículo 40 de la Ley N° 2.051/03 para presentar propuestas y/o contratar con el Estado Paraguayo en general, y con esta Convocante en particular y al proceso de contratación arriba individualizado.-

Asimismo, declaro/amos Bajo Fe de Juramento, que me/nos abstengo/abstenemos de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la Convocante en el presente llamado, induzcan o alteren las exigencias del llamado, las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, la ejecución contractual u otros aspectos que pudiera/n otorgarme/nos condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, como por ejemplo, y de manera enunciativa yo no limitativa, el soborno y la colusión.-

Asumo/Asumimos el compromiso de comunicar por medios fehacientes a la Entidad Convocante, de manera inmediata a su surgimiento, cualquier alteración en la situación jurídica respecto de las citadas inhabilidades, dejando expresa constancia que independiente a esta situación, automática mente resta eficacia y validez a la presente.-

La presente declaración jurada, la hago/hacernos, en los términos y condiciones del Artículo 47 del Decreto Reglamentario N° 21.909/03 Y el artículo 20, inciso "w", de la Ley 2051/03, de "Contrataciones Públicas". Así mismo, declaro conocer y aceptar el contenido y las disposiciones de la Resolución N° 330 de la Dirección General de Contrataciones Públicas.-

NO APLICA

Firma El/los Oferente/s

Aclaración de Firma

(Membrete del oferente)

DECLARACION JURADA

POR LA QUE EL OFERENTE GARANTIZA QUE NO SE ENCUENTRA INVOLUCRADO EN PRÁCTICAS QUE VIOLEN LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES REFERENTES AL TRABAJO INFANTIL, ESTIPULADOS EN LA CONSTITUCION NACIONAL, LOS CONVENIOS 138 Y 182 DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), EL CODIGO DEL TRABAJO, EL CODIGO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA, DEMAS LEYES Y NORMATIVAS VIGENTES EN LA REPUBLICA DEL PARAGUAY.

Asunción, __ de_____ de 201_

Señores
.....
.....
Presente

REF.: (Descripción del llamado).....
ID: (Portal Contrataciones Públicas).....

De mi/nuestra consideración:

La empresa....., con RUC....., en su calidad de oferente del llamado de referencia, por medio de su/s representante/s legal/es....., con cédula/s de identidad Nº....., formula la presente DECLARACION BAJO FE DE JURAMENTO:

1. QUE no emplea/mos a niños, niñas y adolescentes en tipos de labores consideradas como trabajos prohibidos y en particular "TRABAJO INFANTIL PELIGROSO" de conformidad a lo dispuesto en el Art. 125 del Código del Trabajo, el Art. 54 del Código de la Niñez y la Adolescencia y el Decreto Nº 4951/05 que reglamenta la Ley 1657/01.

2. QUE, en caso de tomar conocimiento de alguna conducta que se aparte de las disposiciones citadas precedentemente y que involucre a nuestros proveedores de bienes y servicios que componen la cadena de producción y comercialización de lo ofertado, denunciare/mos ese hecho ante la instancia pertinente, de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 5 del Código de la Niñez y la Adolescencia.

3. QUE en el caso de que emplee/mos adolescentes lo haremos de conformidad a lo que establece el Código del Trabajo y el Código de la Niñez y de la Adolescencia, y sus disposiciones concordantes y complementarias, salvaguardando todos los derechos y garantías del mismo y teniendo presente las obligaciones que como empleador/es me/nos competen.

4. RECONOCEMOS QUE cualquier violación a esta Declaración facultará a la Convocante a descalificarnos durante la etapa de evaluación de ofertas y/o rescindir el contrato respectivo cualquiera sea su etapa de ejecución, de conformidad a la forma establecida en el artículo 59 de la Ley 2051/03. En estos casos reconozco que no tendré derecho a reembolso de gastos ni a indemnización alguna y seré pasible de la aplicación del procedimiento para imposición de sanciones previsto en la ley 2051/03, independientemente de las demás responsabilidades que me pudieran generar.

Atentamente,

NO APLICA

Firma: El/los Oferente/s Aclaración de Firma/s

( )[1] En el caso de que emplee/mos adolescentes trabajadores/as entre 14 y 17 años, adjunto/amos copia del Registro del Adolescente Trabajador/a, de conformidad a lo que establece 55 del Código de la Niñez y la Adolescencia.
El presente texto no podrá ser modificado ni alterado, siendo de **Carácter Formal** su presentación.

[1] En caso de corresponder, marque aquí con una X.

FOLIO N° 33 treinta y tres

Sección 4. Propuesta de Precio – Formularios Estándar

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

FOLIO Nº 34 treinta y cuatro

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 PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Depto. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 35 treinta y cinco

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 PUBLICAS 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.V. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 36 treinta y seis

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.

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

FOLIO Nº 37 frente y vuelta

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 D.G.V. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 38 treinta y ocho

FOLIO Nº 39 treinta y nueve

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 PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. D. 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.

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

FOLIO N° 40 cuarenta

FOLIO Nº 41 cuarenta y uno

FORMULARIO PR-5 DESGLOSE POR GASTOS REEMBOLSABLES

Nº	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 PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. D.C. Planificación y Proyectos

FOLIO N 42 cuarenta y dos

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, incluidas 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:

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

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

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

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

FOLIO Nº 43 cuarenta y tres

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 PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 44 cuarenta y cuatro

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 indicadas 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 D.G.V. 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 PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 45 cuarenta y cinco

FOLIO Nº 46 cuarenta y seis

Sección 5. Términos de referencia

FOLIO Nº 47 cuarenta y siete

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. INTRODUCCION

Estos términos de referencia, han sido preparados para servir de guía en la realización de los trabajos de Actualización de los Proyectos de Ingeniería Vial.

En estos Términos de Referencia se ordenan los estudios básicos, procedimientos, normas de diseño y formas de presentación de la documentación que normalmente se utilizan en la preparación de Proyectos de Construcción y/o Mejoramiento y/o Rehabilitación de manera de producir un diseño técnicamente adecuado y que cumpla con todos los requisitos necesarios, técnica y legalmente para su licitación y su posterior construcción; los que se deberán basar en el Proyecto con que cuenta el MOPC. y requiere ser actualizado con el objeto de readecuarlo a la actual situación que ofrece la Ruta en sus diferentes secciones, atendiendo a que el MOPC ha ejecutado con fondos del aporte local obras cuyas inversiones resultan de utilidad a la readecuación cuyo objeto forma parte de los presentes términos de referencia.

1 .1. DESCRIPCION Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

1.1.1 RECOPILACION DE ANTECEDENTES

Tratándose de una ruta existente, con obras parcialmente ejecutadas en base al diseño referido precedentemente, se tomarán como antecedentes básicos los documentos del proyecto aludido, y se procederá a la verificación de campo correspondiente, atendiendo las siguientes circunstancias:

Serán relevadas todas las obras ejecutadas mediante trabajos de topografía y geotecnia, de acuerdo a las demandas que se describen más adelante.

Para los tramos, aún sin obra ejecutada, deberá ser revisada toda la documentación de proyecto y corroborar la información topográfica y de estudios de geotecnia.

Los relevamientos de campo incluirán toda la información relacionada con los impactos que la obra podría generar en el medio ambiente en sus diferentes etapas: construcción, operación y mantenimiento.

Del resultado de las evaluaciones ambientales se deberán incluir en el diseño todas las recomendaciones que del mismo surjan para evitar o mitigar impactos negativos, contemplando en el presupuesto de obra los costos que dichas medidas signifiquen; si resultara necesario un posterior programa de monitoreo se contemplar' la recomendación del mismo en etapas posteriores, con un cronograma con fecha recomendable de inicio del mismo.

El Proyecto debe contemplar:

El historial de la ruta. Tipo de construcción original, materiales utilizados, tipo de rehabilitación o modificaciones sufridas, tipo de mantenimiento, etc.

Estudios de Factibilidad Técnica, Económica y Ambiental, existentes.

Estudios existentes de rehabilitación, planificación, programación, prioridades, estudios económicos, etc.

Datos existentes de tráfico, Estudios existentes, censos volumétricos, direccionales, cargas, número de ejes, proyecciones, etc.

Datos hidrológicos, drenaje superficial y profundo, datos de lluvias, alcantarillas existentes, información recogida de los pobladores de la zona del proyecto, etc. Proyectos, estudios y diseños realizados, geometría, topografía, geotecnia, geología.

Antecedentes sobre obras de arte y otras estructuras existentes.

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

FOLIO Nº 48 cuarenta y ocho

Documentación Cartográfica actualizada, mapas, cartas topográficas, mapas geológicos, fotografías aéreas, etc.

Además el Consultor deberá mantener una coordinación estrecha con los resultados de los estudios de Impacto Ambiental, de manera a incorporar en los diseños finales las medidas de protección ambiental y recomendaciones específicas que resulten de esos estudios, así como correspondientes costos que resulten de aquellas.

2. NORMAS Y PARAMETROS 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 Association of State Highway and Transportation Officials - ASSHTO (Normas sobre el Diseño Geométrico de Carreteras Rurales) y a los requerimientos de la D.V.

El diseño deberá incluir intersecciones y señalización de la carretera.

2.1 Clasificación de las Carreteras

A los fines de dar uniformidad a los proyectos de la red vial, se deberá definir el tipo de carretera que corresponde a la clasificación técnica de las mismas y que se encuentran condicionadas por.

- El tránsito, que es el fundamental elemento a considerar y cuya atención constituye la principal finalidad de la carretera. Se recomienda adoptar como criterio para la clasificación técnica de la carretera, el volumen de tránsito que deberá utilizar la carretera en el décimo año después de la habilitación de la ruta.

La clase funcional de una carretera, que también se halla influenciada por el tránsito, da el mayor nivel jerárquico características técnicas superiores, salvo que no sean absolutamente indispensables desde el punto de vista del tránsito,

- El factor económico debido al costo de construcción, y que queda influenciado por el relieve de la región, dividido tradicionalmente en: llano, ondulado y montañoso. En nuestro caso consideramos sólo la primera.

De la consideración simultánea de los diversos aspectos y factores condicionantes ya citados surgen las categorías de las carreteras de la red,

2.2 Características Técnicas de los Proyectos

Los trabajos a ser realizados se basarán en los Términos de Referencia Generales que se detallan a continuación:

2.2.1 Velocidad Directriz

La velocidad directriz de diseño del proyecto será la que corresponda a la categoría de la carretera.

La velocidad directriz condiciona las principales características de la carretera como ser: radios de curvas horizontales circulares, curvas horizontales con transición, longitudes de la parábola en las curvas verticales cóncavas y convexas, peraltes y distancias de visibilidad, factores de los cuales depende la operación segura de los vehículos usuarios.

2.2.2 Radios mínimos de curvatura horizontal

Los radios mínimos de curva horizontal adoptados deberán permitir recorrer las curvas en situaciones límites y a la velocidad directriz de diseño, ofreciendo condiciones de seguridad y confort aceptables, Estos radios mínimos serán adoptados en función de la fórmula que se indica a continuación:

$$R_{min} = \frac{0{,}0007865\ V^2}{(p_{m.x.} + f_{m.x})}$$

Siendo:
R: Radio de Curva expresado en metros.

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

FOLIO Nº 49 cuarenta y nueve

V: Velocidad directriz expresada en Km/hora.
f: máximo coeficiente de fricción transversal admisible entre neumático y pavimento.
P: peralte admisible adoptado, expresado en valores absolutos.

Los valores de f máximos a ser adoptados para las distintas velocidades son los que se indican en el cuadro siguiente:

2.2.2.1 Necesidad de curvas de transición

Para recorrer una curva a una velocidad uniforme, de manera que el vehículo pueda mantenerse sin dificultad alguna dentro de su trocha, deben utilizarse curvas de transición. La longitud de la transición debe ser tal, que permita a un conductor de mediana habilidad circulando a la velocidad directriz pasar de una alineación recta a una curva sin salir de los límites de su trocha y que el conductor sienta la aplicación de la fuerza centrífuga de manera gradual.

2.2.2.2 Longitudes mínimas de transición

Las longitudes mínimas de transición estarán limitadas por la velocidad directriz.

2.2.3 Peralte

Los principales criterios a considerar en cuanto al peralte, se refieren a: necesidad del peralte, valor del peralte máximo a adoptar, longitud de transición del peralte para curvas circulares y el peralte en las curvas con transición.

2.2.3.1 Necesidad del Peralte

En el caso en que los radios de curva superan el valor de 1800 m, ya no se considera indispensable proyectar el peralte ya que con estos radios y para las velocidades directrices adoptadas los peraltes dan valores muy reducidos.

2.2.3.2 Peralte máximo

Debido a la influencia del peralte sobre la seguridad y el confort para los usuarios, a las condiciones climáticas y las condiciones de rugosidad de las superficies de los pavimentos se fija como peralte máximo a adoptar el valor de:

Peralte máximo a adoptar 8 %

2.2.3.3. Porcentaje del peralte en función de los radios de curvatura

Una vez fijada la pendiente transversal máxima del peralte para un determinado proyecto y establecido el máximo coeficiente de rozamiento transversal admisible, se obtiene ci valor del radio mínimo.

Consideraciones de adherencia y de confort de viaje recomiendan que, a medida que los radios aumentan, los valores del peralte el "p disminuyan gradualmente. Ese decrecimiento gradual ser obtenido siguiendo una relación curvilínea entre los porcentajes de peralte y los radios de curva.

Por coherencia, los peraltes son limitados inferiormente por el valor 2 % o 3 %, correspondientes a la inclinación transversal más usual en tangentes, teniendo en cuenta las necesidades de drenaje.

2.2.3.4. Longitud de transición del peralte

Por definición, la longitud de transición del peralte, se inicia en el punto donde toda, o por lo menos parte de la calzada, tiene su sección en un plano horizontal con el objeto que en ningún punto de la curva la superficie del pavimento tenga peralte negativo. En el caso de curvas con transición el peralte deberá ser desarrollado totalmente en la curva de transición, es decir que comenzará en el punto T.E. y debe alcanzar el peralte total en el punto E.C., estableciéndose que el peralte total se mantendrá constante en el trecho circular. En el caso de curvas sin transición el peralte será desarrollado siguiendo el criterio de absorber el 50 % del peralte en la tangente hasta el punto P.C. y

MINISTERIO DE OBRAS Y COMUNICACIONES Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 50 Cincuenta

el otro 50 % en la curva circular. Por extensión del concepto, se denomina longitud de transición del peralte y a lo largo de la cual, en los casos en que fuera necesario, se procede a la rotación de la calzada (o a la parte adecuada de ella) hasta alcanzar la sección transversal correspondiente.

2.2.3.8. Longitud de transición de la tangente

La longitud de transición de la tangente Lt será lo suficientemente larga para permitir que la pendiente del borde exterior de la calzada con respecto a la línea media de la misma, sea como máximo 1:200, hasta alcanzar el punto en que la semicalzada se vuelva horizontal.

3. ALINEAMIENTO HORIZONTAL

3 1 Gálibos Transversales

Las carreteras con taludes suaves, así como aquellas dotadas de banquinas o de canteros centrales largos, tienen favorecida su seguridad y además proporcionan una sensación de libertad que aumenta el confort de conducir, Los postes, pilares, defensas, guardarruedas, muros, taludes de cortes y/o protuberancias rocosas, cuando están situados muy próximos a la calzada, constituyen puntos de peligro potencial y de restricción psicológica y contribuyen a disminuir la capacidad de la carretera y el confort del viaje, al estimular a los conductores a apartarse de ellos.

El criterio general mínimo es el de la ausencia de cualquier obstáculo, inclusive protuberancias rocosas o defensas, invadiendo la faja designada como banquina. Asimismo, los anchos establecidos para los elementos de la sección transversal no deberán sufrir reducciones debidas a obstáculos laterales. La situación más deseable es aquella en que cualquier obstáculo se encuentra suficientemente separado (0,50 metros como mínimo absoluto) del borde del ancho normal pavimentado (calzada + banquina), de modo de evitar que un vehículo descontrolado colisione con el obstáculo. En los casos donde sea absolutamente imposible, por razones técnicas y/o económicas, atender a ese criterio, las banquinas podrán ser reducidas, distando siempre su borde un mínimo de 0,50 metros del obstáculo. Cuando se dispusieran defensas rodeando un obstáculo fijo, deberá existir entre ellos una separación suficiente para absorber la eventual deflexión dinámica de la defensa,

Además, para atender las necesidades de visibilidad en curvas, podrán ser necesarias mayores separaciones. En curvas, la visual del conductor debe poder acompañar sin obstrucciones visuales la cuerda del arco de curva necesaria para interceptar a la calzada a la distancia de visibilidad de parada o de sobrepaso, según sea el caso. Donde hay banquinas anchas. Estas muchas veces proporcionan la separación necesaria. Donde eso no ocurre deberá ser tomadas otras medidas, tales como ensanchar los cortes, separar obstáculos, adoptar radios de curvas mayores o, en caso de doble calzada, desplazar en los tramos curvos la defensa o separador situados en el cantero central hacia el centro de la curva.

4. ALINEAMIENTO VERTICAL

Consideraciones Generales sobre el Proyecto del Perfil Longitudinal

Los principales elementos referentes al alineamiento vertical a ser tenidos en cuenta en el proyecto, son tratados en los parágrafos que siguen, con la consideración de los principales aspectos básicos de proyecto, destacando su influencia y apariencia y teniendo siempre en cuenta los costos involucrados y los beneficios obtenidos.

Los aspectos abordados son además condicionados por la coordinación deseable entre los alineamientos horizontal y vertical.

El proyecto de la rasante debe evitar frecuentes alteraciones de menor cuantía en los valores de las pendientes.

Estas deberán ser continuas como sea posible. Deberán ser evitadas, siempre que sea posible, curvas verticales en el mismo sentido separadas por pequeñas extensiones de tangente en pendiente, principalmente en carreteras de doble calzada.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 51 cincuenta y uno

En trechos largos en pendiente, es conveniente disponer las rampas con mayor pendiente en la parte inferior y las rampas más suaves en la parte superior, para sacar provecho del impulso acumulado en el tramo plano o descendente anterior a la subida. Podrá también ser considerada la conveniencia de intercalar, en el caso de pendientes muy empinadas, trechos con pendientes más suaves, en lugar de disponer una única rampa continua, en algunos casos de valor apenas un poco inferior a las referidas pendientes abruptas.

Rasante excesivamente quebrada, muchas veces asociadas a trazados sensiblemente rectos, son indeseables por motivos estéticos y porque producen situaciones peligrosas en terrenos levemente ondulados: la sucesión de pequeñas lomadas y depresiones oculta vehículos en los puntos bajos, dando una falsa impresión de oportunidad de sobrepaso.

Pendientes Máximas

Las características de cada clase de carretera deben proporcionar un patrón global, físico y operacional, uniforme a la carretera.

La principal limitación en el empleo de pendientes suaves está constituida por el factor económico, representado por el aumento de costo de construcción en regiones topográficamente desfavorables. El establecimiento de pendientes máximas busca establecer un equilibrio entre el factor y el desempeño operacional de los vehículos, principalmente en lo referido a consumo y desgaste y también en cuanto al aumento del tiempo de viaje, procurándose además homogeneizar las características de las carreteras,

Los valores de las pendientes deben también ser coherentes con las demás características técnicas y operacionales de la carretera. Carreteras de la clase de proyecto más alta tendrán restringida la utilización plena de sus características técnicas silos valores de las pendientes resultaran incompatibles.

4.3 Curvas verticales

La función de las curvas verticales es concordar las tangentes verticales de la rasante. Normalmente, serán adoptadas parábolas de 20 grado. Esas parábolas son definidas por su parámetro de curvatura P, que es el radio del circulo osculador de la parábola.

Las curvas verticales pueden no ser necesarias cuando la diferencia algebraica de las pendientes involucradas sea inferior a 0,50 %.

La concordancia de pendientes en sentido opuesto mediante curvas verticales con elevados valores de P conduce a que haya un trecho adyacente al punto más bajo o más alto de la curva con pendiente muy reducida. Tal circunstancia puede causar dificultades de drenaje en ese tramo, principalmente si este estuviera provisto de cordones o si ocurrieran asentamientos diferenciales que contrabalanceen al declive transversal. Para los fines de drenaje se limita a 30 metros la extensión del referido trecho con pendiente inferior a 0, 35%.

4.4 Cotas Mínimas de la Rasante

En cuanto a las recomendaciones mínimas con las que debe ser proyectada la rasante con respecto a la altura sobre el nivel de agua, son:

a. Altura mínima sobre cota de desagüe 1,00 m,
b. Altura mínima sobre nivel máximo de aguas libres 1,00 m,
c. Altura mínima sobre nivel máximo de aguas con permanencia superior a 3 meses. 1,50m,
d. Altura mínima de la subrasante sobre el nivel freático 1,50 m.

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

FOLIO Nº 52 cincuenta y dos

4.4.1 Gálibos verticales

Un gálibo vertical adecuado debe posibilitar a los camiones con altura dentro del limite legal su paso sin restricciones bajo una estructura o bajo redes aéreas o bajo pasos o desnivel inferior, sin necesidad de reducir la velocidad (o parar, o aun buscar un itinerario de desvío) por razones de cautela.

Además, es necesario no impedir completamente el tránsito, controlado y fiscalizado, de vehículos transportando objetos de dimensiones excepcionales, tales como equipamientos industriales, y otros.

4.5 Elementos de la Sección Transversal

Los elementos de la sección transversal de una carretera tienen influencia sobre sus características operacionales, estéticas y de seguridad. Esos elementos deben ser adecuados a los padrones establecidos de velocidad, capacidad de tránsito, nivel de servicio, apariencia y seguridad. Los principales elementos que condicionan esos padrones son el ancho y el número de calzadas de rodamiento, las banquinas, el cantero central y los taludes.

4.5.1 Ancho de las fajas de rodamiento o trochas

El ancho de la faja de rodamiento se obtiene, de modo general, adicionando al ancho del vehículo de proyecto adoptado, el ancho de una franja de seguridad que es función de la velocidad directriz y del nivel de confort de viaje que se desea proporcionar, función a su vez de la categoría de la carretera.

Los valores recomendados para calzadas pavimentadas se sitúan entre 3,20 y 3,60 metros.

Además, la necesidad de evitar interrupciones en la uniformidad del ancho de las fajas de rodamiento con respecto a tramos camineros existentes, que anteceden o siguen al tramo en proyecto, también influye en la determinación del ancho que debe ser mantenido en toda la extensión, inclusive en aquellos sectores con características tales que implican una reducción de la velocidad directriz.

4.5.2 Anchos de banquinas

Todas las carreteras deberán incluir banquinas, pavimentadas o no. El ancho de diseño para las banquinas deberá ser mantenido uniformemente, sin experimentar estrechamientos esporádicos innecesarios. Los cambios en el ancho, cuando sean absolutamente necesarios, deberán ser tan suaves como sea posible y precedido por la señalización adecuada.

Cuando las banquinas son pavimentadas contribuyen también a contener y soportar a la estructura del pavimento de la calzada. Es importante minimizar eventuales desniveles entre calzada y banquinas.

Idealmente, la banquina debiera ser suficiente para contener en su ancho al vehículo de proyecto y una persona trabajando a su lado, manteniendo además una separación de seguridad hasta el borde de la calzada, Esas condiciones, por lo tanto, sólo son justificables en condiciones relativamente severas de tránsito, con gran participación de vehículos comerciales, situadas en regiones con topografía favorable y sin restricciones, lo que estimula su uso, en condiciones peligrosas, por una fila adicional de vehículos cuando el tránsito circula a bajas velocidades.

En los tramos con obras de arte deberán ser mantenidos, en principio, los anchos de las banquinas de los sectores adyacentes. La posibilidad de reducciones parciales o totales, especialmente en el último caso, deberá ser siempre considerada, justificándose debidamente por una evaluación económica comparativa entre los costos de construcción y los criterios mínimos de seguridad, conforme a lo expuesto anteriormente.

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

FOLIO Nº 53 cincuenta y tres

4.5.3 Conformación y declive de la sección transversal de la calzada y banquinas en tangentes

4.5.3.1. Pendientes transversales

Las pendientes transversales elevadas son ventajosas para acelerar el escurrimiento de las aguas pluviales. Por otra parte, los valores bajos son preferibles tanto por motivos estéticos y de apariencia general, como por razones operacionales y de seguridad, resultantes de la menor aceleración transversal, proporcionado un mayor confort para conducir y un menor desvío lateral en ocasión de frenadas bruscas, vientos fuertes o material fino suelto sobre la calzada,

Por lo tanto, la condición básica para la adopción de valores bajos de pendientes transversal es que los pavimentos sean de alta calidad y elevado grado de terminación, con reducido porcentaje de absorción y retención de agua.

El valor de la pendiente transversal más recomendable para la calzadas es de 2 % para pavimentos bituminosos de alta calidad y de 1,5 % para pavimentos de hormigón de cemento.

En el caso de calzadas cuyos pavimentos tengan mayor grado de porosidad o donde sean previsibles asentamientos diferenciales de la plataforma (sólo aceptables en clases de proyectos inferiores), podrá ser adoptada una pendientes transversal del 2,5 % y como máximo 3 %.

También en el caso de calzadas con más de dos franjas podrá ser conveniente, por motivos de drenaje, adoptar una pendiente transversal superior al 2 %.

Las calzadas no pavimentadas tendrán pendientes transversal normal del 5 %. Las banquinas y franjas de seguridad internas podrán drenar hacia la calzada o hacia el cantero, dependiendo de las circunstancias específicas. La primera hipótesis es más adecuada para franjas de seguridad, pese a su pequeño ancho.

4.5.3.2. Taludes

Consideraciones relativas a operación y seguridad del tránsito, así como la apariencia de la carretera, tornan deseables taludes lo más suaves posibles, con inclinaciones menores que aquellas calculadas para obtener su estabilidad. Los taludes suaves tienen a su favor:

- una mayor conformación de las formas naturales;

- una mejor impresión visual y estética;

- una mayor estabilidad geotécnica en algunos casos;

- menores costos de mantenimiento por la posibilidad no sólo de sembrar los taludes, sino de mecanizar su conservación;

- principalmente en el caso de terraplenes, la seguridad aumenta en el caso de descontrol de algún vehículo, que podrá eventualmente retornar a la calzada sin volcar,

El empleo de esos taludes suaves podrá disminuir la necesidad de defensas, puesto que en ciertos casos la combinación de los costos iniciales y de mantenimiento de las defensas es más onerosa que el suavizado de los taludes del terraplén. Por lo tanto, esa hipótesis deberá ser siempre investigada, especialmente cuando se verificare excavación de suelos con destino a depósito. Además en la determinación final de los taludes a adoptar, influirán las características geológica-geotécnicas y las condicionantes hidrológicas y de drenaje.

Los taludes de los terraplenes se adoptarán en función de la altura de los mismos con respecto al terreno natural y serán de acuerdo a lo que a continuación se describe:

Para h<2m.H=4 V=1

Para h>2m, H=2 V=1

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

FOLIO Nº 54 cincuenta y cuatro

Contra Taludes

- En roca y tosca 0,1:1 a 0,5:1

Suelos muy consolidados 1:1

- Suelos poco consolidados 2:1

4.5.3.3. Defensas y barreras

Un concepto básico establecido en cuanto al empleo de defensas y barreras, estipula que su uso sólo es valido en el caso en que los impactos de vehículos contra las mismas tengan consecuencias menos graves que los accidentes que su ausencia ocasionaría.

Defensas y barreras, son empleadas en localizaciones donde haya probabilidades de que un vehículo descontrolado pueda generar las siguientes situaciones:

- cruzar el cantero central y chocar con otro vehículo que se desplaza en sentido opuesto;

- chocar con un obstáculo fijo próximo a la calzada (postes, pilares, etc);

- salir de la calzada y rodar por el talud de un terraplén abrupto (v:h> 1:4) por influencia de curvas acentuadas y además las condiciones en pie del talud fueran adversas (muros, ríos, rocas o abismos).

Otros casos frecuentes de empleo de defensas son además los de proximidades de pilares, protuberancias rocosas y eventual reducción del ancho de obras de arte de gran volumen o dispositivos de drenaje.

Las defensas metálicas tienen comúnmente una altura total de 0,78 metros y un ancho de alrededor de 0,50 metros (defensas simples para tránsito de un sólo lado) a 0,60 metros (defensas dobles para canteros centrales).

La necesidad de defensas en los bordes de terraplenes se basa esencialmente en las principales características geométricas básicas del talud: su altura y su inclinación. Asimismo donde, con base en esas características, no fuera juzgado necesario emplear defensas, Éstas podrían ser necesarias, no obstante, si hubiera obstáculos fijos (pilares, postes árboles, cunetas, etc.) al borde de la calzada, Adicionalmente, situaciones peligrosas tales como condiciones adversas en el pie de los taludes de terraplenes, entradas a puentes o viaductos o, además, una combinación desfavorable de trazado (por ejemplo una curva acentuada a la izquierda y/o una pendiente acentuada y/o una banquina estrecha) podrán contribuir para tomarlos necesarios.

Además, los mayores volúmenes de tránsito aumentan las probabilidades de ocurrencia de accidentes y, por lo tanto, aumentan la necesidad de defensas.

4.5.3.4. Sobreanchos

La necesidad de proporcionar sobreanchos a una calzada en un tramo en curva es función de la velocidad directriz, del radio de la curva, del tipo de vehículo que la recorre y del ancho básico de la franja de rodamiento.

La consideración de sobreanchos, tanto en el proyecto como en la construcción, demanda un aumento de costos y trabajos que sólo es compensado por la eficacia de ese incremento en el ancho de la calzada. Por lo tanto, valores muy pequeños de sobreancho no tienen influencia práctica y no deben ser considerados. Para evitar esto, se considera apropiado un valor mínimo de 0,40 metros para el sobreancho para justificar su adopción. Valores de cálculo inferiores deberán ser despreciados.

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

FOLIO Nº 55 cincuenta y cinco

4.5.3.5. Tercera Franja en las Pendientes Ascendentes

La libertad de operación y la capacidad en pendientes ascendentes son afectadas negativamente por las pendientes elevadas y largas, causando reducción en la velocidad de los camiones. Para mejorar las condiciones de operación en esos trechos críticos, es deseable proyectar franjas ascendentes auxiliares (tercera franja) para los vehículos más pesados y lentos.

5. ESTUDIOS TOPOGRAFICOS

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.

5.1 Situación actual del tramo

- 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 deberá 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.

- Revisión del paquete estructural si se trata de obra existente.

- Verificación del trazado actual de tal manera de utilizar al máximo la infraestructura existente en el caso de un camino ya construido.

- Para el caso de trazados existentes se deberá complementar con estudios de variantes del trazado en tramos que presenten deficiencias de diseño.

- Deberán ser estudiados 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 D.V., la que deberá dar su conformidad 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 y todo otro hecho existente. Se deberá realizar la nivelación de las veredas y los umbrales de las viviendas existentes sobre la calle.

5.2 Relevamientos topográficos

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

5.2.1 Relevamiento planimétrico

La materialización del eje del trazado elegido se deberá realizar siguiendo los lineamientos propuestos en el anteproyecto aprobado, respetando los parámetros de diseño correspondiente 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:

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

FOLIO Nº 56 enero 4 2015

* Alambrados existentes.
Obras de artes 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, telefónicas.

* 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.

5.2.2 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" Raíz de n; n es el número de vértices.
Mediciones desnivel: 20mm Raíz de L; L es la longitud en kilómetros.

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 D.V.

Las mediciones angulares serán realizadas con teodolitos de suficiente precisión a los fines de cumplir con la tolerancia angular especificada.

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

5.2.3 Materialización de los Puntos Topográficos

Mojones para puntos de intersección horizontal (PI) y puntos de línea (PL), referencias de nivelación (RN), estacas de madera, etc.

- Mojones: tanto para puntos de línea (PL) como para puntos de intersección (PI) y referencia de nivelación serán de hormigón con refuerzos de varillas de acero de diámetro 4,2mm, Los mojones de referencia de nivelación llevarán un tetón de hierro que sobresalga aproximadamente 1 cm,, y contarán además con una placa de aluminio de 2mm de espesor, empotrada en el hormigón en la cual se estampará el número correspondiente, la cota del punto y la progresiva.

- Estacas: serán de madera dura aserrada de 0,05 x 0,05 m de sección y 0,50 m de longitud.

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

FOLIO N° 57 cincuenta y siete

5.2.4 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 D.V. junto con toda la documentación y las duplicadas quedarán en poder del Consultor.

5.3 Replanteo del Eje del Trazado Seleccionado

Se realizará el replanteo de la "línea de banderas", 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.

5.3.1 Estaqueo del Eje Longitudinal

En base al replanteo del eje longitudinal se estaqueará el mismo, debiéndose definir la distancia entre estacas de acuerdo a la topografía de la zona. La distancia entre estacas podrá ser de 20, 50 o 100 metros, para zonas: ondulada a fuertemente ondulada, suavemente ondulada y llana, respectivamente.

A partir del estaqueo 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.

5.3.2 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 a un solo lado del eje o a ambos lados, situándolos a una distancia del mismo que no interfiera con los trabajos futuros de construcción del camino. En el caso de existir 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).

5.3.3 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. La cantidad de 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, mediante metodología adecuada y no utilizando el dibujo para el planimetrazo.

5.3.4 Relevamientos de Cauces de Agua

Serán relevados todos los lugares de emplazamientos 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.

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

FOLIO Nº 58 cincuenta y ocho

5.3.5 Relevamientos Particularizados para Intersecciones

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

6. ESTUDIOS GEOLOGICOS Y GEOTECNICOS

Estos estudios comprenderán:

6.1 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 espesores, 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 barrenados se harán cada 100 m. y se seleccionaran las muestras para los ensayos de caracterización correspondientes por comparación basados en la observación tacto— visual.

La profundidad de los barrenados 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 1,20 m.

Los estudios en los casos de variantes de trazados, ensanche de pavimento existente, zonas de desmonte, serán realizados de manera tal que dé 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 del 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.

6.2 Estudio de Yacimientos de suelos y materiales

Los yacimientos de suelos y materiales serán estudiados de modo tal que quede justificada su utilización en el diseño proyectado. La realización de los estudios será basada en la ejecución de barrenados manuales distribuidos en forma de tresbolibarrenos distanciados entre si 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 (VSR o CBR), Se deberá realizar la medición 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, y el resultado de los ensayos deberá ser tabulado.

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

FOLIO Nº 59 cincuenta y nueve

6.3 Estudio de Canteras

El estudio de canteras consistirá inicialmente en el análisis de elementos existentes (mapas, cartas, estudios y proyectos anteriores, etc.) de manera de identificar aquellos lugares 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 medida 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 densidad del agregado a los ligantes aliáticos a ser empleados.
- Densidad aparente y real de los agregados, y Absorción,
- Medición de la recuperación de testigos.

El resultado de los ensayos deberá ser tabulado.

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

7. DISEÑO DEL PAQUETE ESTRUCTURAL

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.

7.1- 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

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

FOLIO 60 sesenta

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
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.

7.2- 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

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

FOLIO Nº 61 sesenta y uno

7.3- 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.

7.4- 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
- 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 azimut 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

FOLIO Nº 62 sesenta y dos

d) Planos especiales, si fueren necesarios.

7.5- 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.

8. ESTUDIOS HIDROLOGICOS

Los estudios hidrológicos tendrán por finalidad determinar la descarga en las cuencas y sub-cuencas, con el objeto de realizar el diseño hidráulico y estructural de las obras de drenaje del camino.

Los estudios hidrológicos además de la determinación del nivel de crecientes máximas y de la pendiente longitudinal del curso, tendrán en cuenta:

a) Naturaleza del fondo de los cauces, estimación de taludes, posibilidades de socavación en crecientes para determinar sus condiciones de estabilidad y características del cauce para el cálculo hidráulico.

b) Material de arrastre y su naturaleza, características y dimensiones,

c) Superficie aproximada de la cuenca, naturaleza de la misma y precipitaciones máximas de la zona, longitud del cauce principal.

d) Características de las obras de arte en circunstancias de máxima creciente y perfil transversal en correspondencia con el cauce.

Será citado el método usado en el cálculo hidrológico y forma de su aplicación a los efectos de que pueda ser verificado en todas sus partes.

8.1 Recopilación de Datos

Se deberá realizar la recopilación de datos pluviométricos de precipitaciones de la zona de emplazamiento del proyecto, con el fin de construir el gráfico de Intensidad- Duración-Frecuencia.

También se deberá recolectar toda la información fluviométrica de la zona.

8.1.1 Pluviometría

a) Serán reunidos los datos de lluvias de los puestos localizados en el área.

b) Serán presentados mapas en escala conveniente destacando la red hidrográfica básica comprometida por el proyecto y la localización del tramo en estudio.

c) Se caracterizarán los instrumentos de medición tales como pluviómetros, pluviógrafos, etc.

d) Serán calculados los siguientes elementos: media anual de lluvias de la región, número de días de lluvias por mes, altura máxima y mínima, registro de lluvias y los respectivos pluviogramas.

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

FOLIO N 63 sesenta y tres

8.1.2 Fluviometría

a) Serán elaborados fluviogramas de las alturas de agua medias, máximas y mínimas mensuales de los principales cursos de agua de la región.

b) Para los cursos de agua menores, desprovistos de medidores, el registro de creciente máxima será obtenido en base a observaciones e informaciones locales.

c) Fluviogramas de alturas medias, máximas y mínima mensuales

8.2 Procesamiento de Datos

8.2.1. Pluviométricos

a) Curvas de Intensidad - Duración - Frecuencia

b) Hietograma de las precipitaciones pluviométricas mensuales.

8.2.1 Fluviométricos

a) Tabla conteniendo valores de caudales medios diarios (m3/seg.).

b) Tabla conteniendo cotas de máxima crecientes de la región.

Análisis de los Datos Procesados

A. Período de recurrencia

Serán clasificados por los tipos de obras para la adopción del período de recurrencia:

Obras de drenaje superficial
Alcantarillas
Puentes

La elección de los tiempos se hará a través de análisis de factor técnico-económico y deberá constar básicamente de:

Importancia y seguridad de la obra.
Tipo de camino.

Estimación de costos entre la obra para diferentes tiempos de recurrencia. Para los puentes será adoptado un período de recurrencia de 25 años.

B. Tiempo de Concentración
Para obras de drenaje superficial, se tomará el tiempo de concentración igual a 5 minutos.
Para el tiempo de concentración de las cuencas que serán drenadas por alcantarillas se utilizará la expresión de la "California Culvert Practice" (E.E.U.U).

$$Tc = \frac{0.95\ L\ 0.385}{H}$$

Siendo: Tc: tiempo de concentración en horas.

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

FOLIO Nº 64 sesenta cuatro

L: distancia en 1cm. del curso principal de agua desde la salida al punto hidrológicamente más alejado de la cuenca.

H: desnivel en metros desde la salida al punto más alejado.

C. Determinación de las descargas de las cuencas

Las descargas serán determinadas de la siguiente manera
* Método racional: para cuencas con área menor a 10 km ^{2}
* Método unitario triangular: para cuencas con área mayor a 10 km ^{2}

Para ambos tipos de cuencas la descarga será verificada por la Ecuación de la Continuidad asociada a la fórmula de Manning.

* Cualquier otro método adecuado a las características de la zona.

D. Período de Retorno

El diseño de las estructuras se hará en general para un período de retorno de 5 años, y verificación del impacto ambiental y económico de precipitaciones con período de retorno de 25 años. El diseño de los puentes se hará para un período de retorno de 25 años y verificación para 50 años.

8.4 Presentación del Estudio

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

Será presentada una planta con la indicación de loa límites de las principales cuencas hidrográficas del tramo.

9. ESTUDIOS HIDRAULICOS

En este aspecto deberán considerarse la pendiente y diámetro de las estructuras y las características de entrada y salida. Se deberá prestar atención a las velocidades de diseño que puedan ocasionar la abrasión de las estructuras y la erosión en los canales; consecuentemente, se deberán diseñar los elementos de control de erosión tales como disipadores de energía, canales pavimentados, protección con grama, etc. Además se deberá verificar la capacidad hidráulica y estado estructural de los puentes y alcantarillas existentes en el tramo.

9.1 Estudios Estructurales

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

9.1.1 Desagüe Superficial

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

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

FOLIO Nº 65 Sesenta y cinco

9.1.2 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.

9.1.3 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; simples o múltiples.
Embovedamientos, 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.

En los casos de velocidades excesivas, se deberán considerar el recubrimiento de la solera y parte de los muros laterales mediante el uso de sillares.

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.

9.1.4 Puentes

El Consultor deberá realizar los estudios que se indican a continuación.

9.1.5 Estudios Geológicos

En la ubicación de los posibles puentes se efectuarán levantamientos geológicos y de detalles que cubran estribos y pilas de los mismos, incluyendo información respecto al tipo de rocas y suelos; estratigrafía; procesos erosivos que puedan afectar a estribos o pilas, etc.

9.1.6 Estudios Geotécnicos

Se deberán realizar perforaciones y calicatas en un numero suficiente en concordancia con la magnitud de las estructuras y las características geológicas del lugar del emplazamiento. Se realizará una perforación o calicata en cada uno de los estribos y de la(s) pila(s).

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

Los trabajos incluirán, como mínimo:
- Reconocimiento visual de las rocas o suelos atravesados.
- Registro del perfil del subsuelo.
- Ejecución de ensayos de penetración Standard (S.P.T.) a lo largo del perfil del subsuelo.
- Obtención de muestras inalteradas en el caso de encontrar suelos finos.
- Obtención de muestras alteradas al ejecutarse el ensayo S.P.T. con una recuperación acorde con el tipo de suelo.

FOLIO Nº 66 sesenta y seis

- Determinación de la posición del nivel freático.

9.1.7 Diseño de Puentes

El diseño 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 tráfico 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, 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.

9.1.8 Canalizaciones abiertas

En el diseño de canalizaciones abiertas el Consultor deberá establecer las velocidades de diseño y prever el tipo de recubrimiento para evitar la erosión de los distintos tipos de suelos que se encuentran a lo largo del curso de agua. Entre otros, se deberán considerar recubrimientos de hormigón, piedra, grama, gaviones, etc., o una combinación de ellos.

10. ANALISIS DE COSTO, COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

El presupuesto será hecho en base a los cómputos métricos y a los análisis de precios unitarios.

10.1 Cómputos Métricos

Los cómputos métricos de la obra se realizarán a fin de obtener las cantidades de tareas a ejecutar para la construcción de la obra. Se deja expresamente aclarado que para el cómputo de movimientos de suelos se deberá adoptar metodologías que utilicen computadores y en ningún caso se utilizará el planímetro u otro método expeditivo.

10.2 Análisis de Precios Unitarios

Los análisis de precios unitarios se basarán en:

- Investigación del Mercado, abarcando los equipamientos, materiales y mano de obra necesarios para la ejecución del proyecto.

- Los costos horarios de utilización del Equipamiento tendrá en cuenta la variación de vida útil del equipo en función del tipo y condiciones de los servicios a realizar,

- En el cálculo de producción de los equipos se tendrán en cuenta las condiciones específicas del proyecto.

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

FOLIO N 67 sesenta y siete

- En el cálculo de costos de transporte serán considerados el volumen de la obra y la estructura de la empresa para la obra específica.

- En el estudio de costos de transporte serán determinados no sólo los costos locales sino también los costos de transportes comerciales necesarios para la ejecución de la obra.

El cómputo métrico y el análisis de precios de los ítems de trabajo serán determinados de acuerdo a las unidades correspondientes consideradas normales para cada tipo de trabajo (m2, m3, tn, etc.).

10.3 Presupuesto de Obra

El presupuesto constituirá un volumen con las siguientes informaciones:

- Concepción de los estudios efectuados.
- Cuadro de investigación de mercado.
- Cuadros de costo horario de utilización de equipos.
- Cuadros de producción de equipos mecánicos.
- Cuadros de costos unitarios de los servicios.
- Cuadros de presupuestos y demostrativos de presupuesto.

11- ESTUDIOS AMBIENTALES

El objetivo general del componente ambiental será el de seleccionar, la alternativa de proyecto mas conveniente desde el punto de vista socio-ambiental y determinar las Medidas y Programas a ser implementados de manera que su factibilidad, diseño, construcción, operación y mantenimiento, sean ambientalmente sustentables.

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.

Las actividades relacionadas al componente ambiental, deberán ser llevadas a cabo en coordinación con los demás componentes del estudio de factibilidad (técnico y socioeconómico).

Así mismo, para cumplir con los objetivos previstos en este componente el Consultor deberá realizar las siguientes tareas:

11.1- Determinación del Área de Influencia Directa (AID) e Indirecta (AII)

El Consultor deberá especificar los límites del área de influencia directa e indirecta del tramo evaluado técnica y económicamente, que deberán ser objeto de análisis de Factibilidad Ambiental, para la correspondiente evaluación y toma de decisiones, sin que estas sean necesariamente coincidentes con las áreas determinadas para el estudio de factibilidad económica.

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.

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

FOLIO Nº 68 sesenta y ocho

La/s Área/s de Influencia Directa (AID) e Indirecta (AII) serán mapeadas a escalas apropiadas.

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.

11.2- 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.

a. Ubicación y características de todos los sitios de desarrollo que se relacionan con el proyecto, en etapa de factibilidad; esta información provendrá de los Estudios Socioeconómicos.

b. Las características principales del proyecto;

c. Las obras más susceptibles de producir efectos adversos; las actividades y sus respectivas características, según cada etapa del Ciclo Vial1 (Factibilidad; Diseño; Construcción y, Operación y Mantenimiento), con énfasis a la etapa de implementación;

d. 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.);

1 Está relacionada con la etapa a partir de la cual se efectúa el Estudio Ambiental.

e. Las alternativas de cambio del trazado, de existir (variantes);

f. Las actividades relacionadas con la etapa de cierre de las operaciones de construcción, que pudieran complementar las consideraciones insertas en las ETAGs.

g. Los Aspectos Ambientales considerados como parte del Proyecto Vial (Ej. medidas de control de erosión; protección de cursos de agua, etc.); y

h. 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 mapas deberán ser presentados impresos en formato de hoja A3 y a escala apropiada.

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

FOLIO Nº 69 sesenta y nueve

11.3- Descripción del Medio Ambiente de las Áreas de Influencia definidas

Se deberá elaborar un Diagnóstico Ambiental de las AID y AII previamente delimitadas además de efectuar la descripción del medio ambiente inherente a las 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.

a) 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.

b) Medio Biótico: Describir las condiciones actuales de las diferentes comunidades vegetales y especies de fauna silvestre;

c) Medio Sociocultural: población (permanente y temporal) incluyendo comunidades indígenas; estructura comunitaria; distribución de los ingresos, bienes y servicios; recreación, etc.

En el diagnóstico ambiental, que corresponde a la Línea de Base de la situación previa de las AID y AII a la implantación de proyecto, se deberá considerar la ubicación de estas con respecto a las 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. A partir de los diferentes mapas temáticos elaborados, se podrá aplicar la metodología de superposición de manera a 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.

11.4- Aspectos Legales e Institucionales.

Se deberá identificar 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 Criterios Ambientales del Banco (OP-302) en la Selección y/o Elegibilidad de la Alternativa, donde se deberán considerar además los siguientes aspectos:

- Respecto al impacto indirecto de la obra sobre zonas ambientalmente frágiles: La condición es que la obra se desarrolle o esté ubicada a una distancia promedio de 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: Evitar en lo posible que la obra cruce zonas con presencia de suelos frágiles o humedales.

11.5- 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

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

FOLIO N 70 setenta

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:

A. 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.

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

C. Etapa de Operación

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.

D. Etapa de Cierre de Actividades

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

E. 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.

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

FOLIO N 71 setenta y uno

11.6- Elaboración del Plan de Mitigación.

Preparar un Plan de Mitigación de los impactos negativos significativos detectados con la tarea del ítem 2.9.5, 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 ETAG's, 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 m2 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, bajo supervisión de la Unidad Ambiental del MOPC. Especificar el posible vertedero de desechos de materiales de la obra.

11.7- 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.

11.8- Plan de Gestión Ambiental (PGA)

El PGA corresponde al compendio de los resultados de las tareas correspondiente a los ítems11.6 y 11.7, 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.

12. INFORMES

La Consultora deberá presentar los informes que se indican a continuación, así como participar de reuniones convocadas por la Dirección de Vialidad, con el objeto de evaluar el progreso del proyecto u otro tema de interés.

GRUPO I:

Informe Inicial a los 15 días de la orden de inicio de los trabajos. Este informe contendrá los conceptos y los parámetros de diseño del estudio, como así también las actividades programadas y realizadas durante el primer mes de iniciado en el existente y a los trabajos de campo.

También debe resumir la información disponible, indicando posibles problemas para cumplir con los Términos de Referencia, maneras de solucionarlos y que 3conforme el Cronograma de Actividades.

Informe de Avance a los 30 días de la orden de inicio de los trabajos. Este informe será elaborado al completar el Anteproyecto detallando las tareas realizadas y resultados de conformidad con los Términos de Referencia y la Propuesta.

Borrador del Informe Final a los 45 días de la orden de 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.

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

FOLIO Nº 72 setenta dos

Informe Final a los 60 días de la orden de inicio de los trabajos deberá contener una información completa y justificada de todos los ítems de trabajos y sugerencias que pueden servir tanto para Consultoria como para la construcción de las obras.

GRUPO II:

Informe Inicial a los 15 días de la orden de inicio de los trabajos. Este informe contendrá los conceptos y los parámetros de diseño del estudio, como así también las actividades programadas y realizadas durante el primer mes de iniciado en el existente y a los trabajos de campo.

También debe resumir la información disponible, indicando posibles problemas para cumplir con los Términos de Referencia, maneras de solucionarlos y que conforme el Cronograma de Actividades.

Informe de Avance a los 45 días de la orden de inicio de los trabajos. Este informe será elaborado al completar el Anteproyecto detallando las tareas realizadas y resultados de conformidad con los Términos de Referencia y la Propuesta.

Borrador del Informe Final a los 75 días de la orden de 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.

Informe Final a los 90 días de la orden de inicio de los trabajos deberá contener una información completa y justificada de todos los ítems de trabajos y sugerencias que pueden servir tanto para Consultoría como para la construcción de las obras.

GRUPO III:

Informe Inicial a los 15 días de la orden de inicio de los trabajos. Este informe contendrá los conceptos y los parámetros de diseño del estudio, como así también las actividades programadas y realizadas durante el primer mes de iniciado en el existente y a los trabajos de campo.

También debe resumir la información disponible, indicando posibles problemas para cumplir con los Términos de Referencia, maneras de solucionarlos y que conforme el Cronograma de Actividades.

Informe de Avance a los 45 días de la orden de inicio de los trabajos. Este informe será elaborado al completar el Anteproyecto detallando las tareas realizadas y resultados de conformidad con los Términos de Referencia y la Propuesta.

Borrador del Informe Final a los 75 días de la orden de 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.

Informe Final a los 90 días de la orden de inicio de los trabajos deberá contener una información completa y justificada de todos los ítems de trabajos y sugerencias que pueden servir tanto para Consultoría como para la construcción de las obras.

La presentación del Informe Final incluirá la entrega de los documentos que se mencionan a continuación, siendo esta lista indicativa pero no limitativa, pudiendo agregarse todos los elementos que a juicio del Consultor puedan ser útiles para la ejecución posterior de la obra:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES D. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 73 setenta y tres

Informe de Ingeniería conteniendo la justificación del proyecto adoptado debidamente encuadernado más una copia digital, y planillas Excel para los cálculos. Todas suposiciones deben ser claramente indicadas y justificadas. Los archivos electrónicos deben ser entregados con el informe,

Planos originales de los Diseños Finales de Ingeniería y cinco (5) Juegos de copias de los mismos (sin reducción) y copia magnética de los mismos en Autocad.

Escalas de dibujo de planos a adoptar:

Planialtimetria:
Escala Horizontal: 1:2000
Escala Vertical: 1:200
Diseños de las Secciones Transversales Tipo:(Geométricas y de Estructuras de Pavimento)

Se adoptarán escalas adecuadas para su correcta interpretación.

Diseños de relevamientos y obras especiales:
Planta: 1:500
Detalles: Se adoptarán escalas adecuadas Obras de arte menores y obras complementarias: podrán ser utilizados los "planos tipo" existentes en la D.V.

Atlas de planos en tamaño reducido al 50 % del original, y cinco (5) Juegos.

Además se deberán presentar convenientemente acondicionadas (encuadernadas, en cajas o en sobres), la documentación resultante de los trabajos en campaña y las planillas y hojas de cálculo con los resultados del procesamiento de gabinete y laboratorio, que se detallan a continuación:
- Libretas de campaña de topografía.
- Planillas de los trabajos de campaña y de laboratorio del Estudio Geológico-Geotécnico,
- Planillas de los conteos de tránsito realizados,
- Toda otra información recolectada y utilizada en la elaboración del proyecto.

13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El Consultor deberá presentar un cronograma de actividades indicando la realización de los trabajos, así como los plazos parciales para finalización de los eventos principales. El informe final deberá ser entregado al término del plazo contractual, contado en días calendarios, a partir del inicio del contrato,

La Consultora deberá dar cumplimiento a la entrega de los informes en el orden y plazo establecidos en la propuesta técnica. Si el proyecto resultare incompleto, o no se diera cumplimiento a las recomendaciones de la supervisión de la Dirección de Vialidad correspondientes a cada informe, le será devuelto para su corrección, no dando lugar a reconocimiento en la variación en el plazo total al mayor tiempo que incurra, incluyendo el de la revisión de la Dirección de Vialidad para su aprobación.

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

FOLIO Nº 74 setenta y cuatro

Sección 6. Formularios de contrato estándar

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

FOLIO Nº 75 setenta cinco

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

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

FOLIO N 76 setenta seis

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 D.G.V. Depto. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 77 setenta y siete

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 ....., 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 PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.G.V. Planificación y Proyectos

FOLIO 78 setenta y ocho

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 201.., determinado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestaria Nº ..../201..., hasta la suma de G ..... (Guaraníes).
5.2. Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el Código Nº .....

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° ...../201...; modalidad: Pago de una Suma Global. La adjudicación fue realizada por Resolución Ministerial N° ...../201...

7. VIGENCIA DEL CONTRATO

7.1. El plazo de vigencia de este Contrato será:

- **Para el Grupo I:** 90 días a partir de la firma del mismo.
- **Para el Grupo II:** 120 días a partir de la firma del mismo.
- **Para el Grupo III:** 120 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 el Grupo I:** 60 días calendario, contados a partir de la orden de proceder, las condiciones de prestación del Servicio de Consultoría, serán conforme se establecen en el contrato.
- **Para el Grupo II:** 90 días calendario, contados a partir de la orden de proceder, las condiciones de prestación del Servicio de Consultoría, serán conforme se establecen en el contrato.
- **Para el Grupo III:** 90 días calendario, contados a partir de la orden de proceder, 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.

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

FOLIO Nº 79 setenta y nueve

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 al 10% (diez por ciento) del Precio del Contrato, por un plazo de:

- **Para el Grupo I:** 90 días calendario.
- **Para el Grupo II:** 120 días calendario.
- **Para el Grupo III:** 120 días calendario.

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 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 y vinculante para las Partes. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES Dpto. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 80 ochenta

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

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

FOLIO Nº 81 Ochenta y uno

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 82 ochenta y dos

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:

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

FOLIO Nº 83 ochenta y tres

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

3.1Generalidades

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.

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

FOLIO N 84 ochenta y cuatro

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.

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

FOLIO Nº 85 ochenta y cinco

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.

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.

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

FOLIO N° 86 ochenta y seis

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.

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

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

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° 87 ochenta y siete

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	La fecha para el inicio de la prestación de los servicios será cuando el Consultor reciba la Orden de Proceder emitida por el Contratante.
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 ultimo 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

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

FOLIO N 88 ochenta y ocho

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.

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

FOLIO Nº 89 ochenta y nueve

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 D.G.V. Depto. Planificación y Proyectos

FOLIO Nº 90 noventa

IV. Apéndices

Apéndices al Contrato SG .....N° ...../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 Depto. Planificación y Proyectos