IDOM
Humaitá 145, Piso 4
Asunción-Paraguay
www.idom.com

Econ. Jorge Vergara
Director – DIPE
Dirección de Proyectos Estratégicos
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Humaitá 145, Edificio Planeta 1, Piso 6°
Asunción, Paraguay

Asunción, 06 de noviembre del 2019

Ref.: Contrato S.G. Ministro N°294/ 2017. Licitación Pública Internacional de Firmas Consultoras para la Contratación de Servicios de Asistencia y Apoyo para la Ejecución de Obras
Asunto: Remisión de Informe de Revisión del "Convenio Modificatorio N° 2 – Revisión 5" del Contrato de Fiscalización de Ruta 2 y 7.
C.D: R27.03.01.413
Respuesta a: E191105-03
Código salida: S191106-01

Estimado Sr:

Nos dirigimos a Usted, en el marco del contrato ***SG Ministro N°294/2017 Licitación Pública Internacional de Firmas Consultoras para la Contratación de Servicios de Asistencia y Apoyo para la Ejecución de Obras***, con relación a los trabajos de asistencia y apoyo al **Contrato SG Ministro N° 298/2017 "Fiscalización de las Obras de Duplicación de Calzadas de las Rutas 2 y 7 (entre el km 13 de la Ruta 2 y el km 183 de la Ruta 7, incluyendo variantes)" - ad referendum a la firma del contrato de obra**, a fin de dar cumplimiento a su solicitud de revisión del "Convenio Modificatorio N° 2 – Revisión 5" del Contrato de la Fiscalización de Ruta 2 y 7, remitido a esta asesoría el 04 de noviembre de 2019 por correo electrónico.

Se adjunta a la presente nota el informe de revisión del "Convenio Modificatorio N° 2 – Revisión 5" del Contrato de la Fiscalización de Ruta 2 y 7.

Sin otro particular, le saludamos atentamente.

Javier Puerto Gisbert
Director Operativo del Contrato

DIRECCIÓN DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS

3308

FECHA: 06-11-19

REMITIDO: Melissa

ENVIADO A:

DIRECCIÓN DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS

A: Viviana Grilli, Coord. Fiela 2

Obs.: Para conocimiento y fines pertinentes.

Fecha: 6/11/2019

DIRECCIÓN DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS

000057

SERVICIOS DE ASISTENCIA Y APOYO PARA LA EJECUCION DE OBRAS

AD REFERENDUM A LA REPROGRAMACION PRESUPUESTARIA

INFORME DE REVISIÓN DEL BORRADOR DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 2 AL CONTRATO S.G. MINISTRO N°298/2017 "FISCALIZACIÓN DE LAS OBRAS DE DUPLICACIÓN DE CALZADAS DE LAS RUTAS 2 Y 7 (ENTRE EL KM 13 DE LA RUTA 2 Y EL KM 183 DE LA RUTA 7, INCLUYENDO VARIANTES) – AD REFERENDUM A LA FIRMA DEL CONTRATO DE OBRA" – REVISIÓN 5

TETÃ REMBIAPO HA MARANDU
Viceministerio
OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES (MOPC)

IDOM

NE 21593

FMG/SGZ

C.D. R27.04.02.62

NOVIEMBRE 2019

000056

Tabla de Revisiones

MOPC

INFORME DE REVISIÓN DEL BORRADOR DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 2 AL CONTRATO S.G. MINISTRO N°298/2017 "FISCALIZACIÓN DE LAS OBRAS DE DUPLICACIÓN DE CALZADAS DE LAS RUTAS 2 Y 7 (ENTRE EL KM 13 DE LA RUTA 2 Y EL KM 183 DE LA RUTA 7, INCLUYENDO VARIANTES) – AD REFERENDUM A LA FIRMA DEL CONTRATO DE OBRA" – REVISIÓN 5

Redactado por:	Revisado por:	Aprobado por:
FIORELLA MILTOS GARBETT (FMG) SEBASTIÁN GARCÍA DE ZÚÑIGA (SGZ) 05/11/2019	JUAN COFRE ASPEE (JCA) 05/11/2019	JAVIER PUERTO GISBERT (JPUE) 05/11/2019

Área	Encargo	Informe	Edición	CD-R27
INFRAESTRUCTURAS	21593	REVISIÓN	1	04.02.62

Tabla de Ediciones

Edición	Fecha	Objeto de la edición
1	Noviembre 2019	Edición inicial

Modificaciones respecto a la edición anterior

Lista de pendientes

N°	Apartado	Descripción

INDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 1

1.1. Objeto del Informe 1

1.2. Antecedentes 1

2. DATOS IMPORTANTES DEL CONTRATO DE FISCALIZACIÓN 3

3. RESUMEN DE LA PROPUESTA DE CDELC 4

3.1. Justificación de la Fiscalización 4

3.2. Adecuaciones realizadas al equipo técnico de la Fiscalización 5

4. ANÁLISIS REALIZADO 8

5. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN 9

000054

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Contrato SG Ministro N° 298/2017 ..... *3*

1. INTRODUCCIÓN

En el marco del Contrato N° 294/2017 con el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (en adelante MOPC) que corresponde al llamado N° 94/2016 de la *"Licitación Internacional de Firmas Consultoras para la Contratación de Firmas Consultoras y Apoyo para la Ejecución de Obras – Ad Referéndum a la Reprogramación Presupuestaria"*, con fecha de Orden de Proceder el día 01 de diciembre de 2017, y en particular dentro de la componente 2 *Asistencia de la Consultora en aseguramiento y control de la ejecución de los proyectos estratégicos del contrato, a través de la Dirección de Proyectos Estratégicos (DIPE)* se genera el requerimiento de apoyar el seguimiento al contrato N° 298/2017.

El Contrato N° 298/2017 hace referencia al Llamado de Licitación Pública Internacional N° 202/2015 denominado *"Licitación Pública Internacional de Firmas Consultoras para la Fiscalización de las Obras de Duplicación de Calzadas de las Rutas 2 y 7 (entre el km 13 de la Ruta 2 y el km 183 de la Ruta 7, incluyendo variantes)" – AD Referéndum a la Firma del Contrato de Obra*, adjudicada al Consorcio CyD – ELC, integrado por Cruz y Dávila Ingenieros Consultores Ltda. y ELC – Electroconsult del Paraguay S.A. el día 6 de setiembre de 2017 y con fecha de Orden de Proceder del 16 de noviembre de 2017.

El presente informe de revisión del Convenio Modificatorio N° 2 al contrato S.G. Ministro N°298/2017 "Fiscalización de las obras de duplicación de calzadas de las rutas 2 y 7", se realiza a solicitud de la DIPE mediante correo electrónico del 4 de noviembre de 2019.

1.1. Objeto del Informe

El presente informe tiene como objeto realizar una revisión del Convenio Modificatorio N° 2 al contrato S.G. Ministro N°298/2017 "Fiscalización de las obras de duplicación de calzadas de las rutas 2 y 7", presentado por la Fiscalización CDELC Ingeniería y remitido a esta asesoría el 4 de noviembre de 2019.

1.2. Antecedentes

Los documentos que se han considerado para la elaboración del presente informe son los siguientes:

- Contrato N°298/2017 correspondiente a la Licitación Pública Internacional N° 202/2015 *"Licitación Pública Internacional de Firmas Consultoras para la Fiscalización de las Obras de Duplicación de Calzadas de las Rutas 2 y 7 (entre el km 13 de la Ruta 2 y el km 183 de la Ruta 7, incluyendo variantes)" – AD Referéndum a la Firma del Contrato de Obra.*

- Pliego de Bases y Condiciones del Llamado MOPC N° 202/2015 *"Licitación Pública Internacional de Firmas Consultoras para la Fiscalización de las Obras de Duplicación de Calzadas de las Rutas 2 y 7 (entre el km 13 de la Ruta 2 y el km 183 de la Ruta 7, incluyendo variantes)" – AD Referéndum a la Firma del Contrato de Obra.*

- Nota MOPC/CC-E/F2Y7/102/2019, MEU 27.651/2018 de fecha 03 de julio de 2018 por la cual se inicia el trámite del Convenio Modificatorio N° 2 en el marco del artículo 63 de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

- Calendario de actividades del personal presentados en la Oferta.

- Borrador de Convenio Modificatorio N° 2 al contrato S.G. Ministro N°298/2017 "Fiscalización de las obras de duplicación de calzadas de las rutas 2 y 7" – Revisión 5.

- Cronograma de asignación de personal y recursos, presentado por Nota MOPC/CC-E/F2Y7/018/2018 el 29/01/2018.

- Nota DIPE N° 275/2018 del 8 de marzo de 2018, por la que se aprueba el cronograma propuesto el 29 de enero de 2018.

- Certificados de Fiscalización de noviembre de 2017 a agosto de 2019 remitidos a esta Consultora.

- Plan de Obra de la SOE, conforme a la Adenda de Bancabilidad y Acuerdos Complementarios.

2. DATOS IMPORTANTES DEL CONTRATO DE FISCALIZACIÓN

A continuación, se incluye una tabla con los aspectos más relevantes del contrato SG Ministro N° 298/2017 cuyo objeto es la fiscalización de las obras de duplicación de calzadas de la Ruta 2 y 7.

ID	301.767
N° LLAMADO	LPI 202/2015
DESCRIPCIÓN LLAMADO	"Licitación Pública Internacional de Firmas Consultoras para la Fiscalización de las Obras de Duplicación de Calzadas de las Rutas 2 y 7 (entre el km 13 de la Ruta 2 y el km 183 de la Ruta 7, incluyendo variantes)"
ADJUDICACIÓN	Resolución Ministerial N° 1399 de fecha 06 de setiembre de 2017.
N° CONTRATO	Contrato S.G. MINISTRO N° 298/2017
FECHA FIRMA DE CONTRATO	12 de octubre de 2017
MONTO CONTRATO	USD 8.510.104,22
EMPRESA	Consorcio CyD-ELC
VIGENCIA CONTRATO	63 (sesenta y tres) meses contados a partir de la Orden de Proceder
PLAZO DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS	Fase A: 45 (cuarenta y cinco) meses Fase B: 12 (doce) meses Total: 57 (cincuenta y siete) meses
FECHA ORDEN DE PROCEDER	16 de noviembre de 2017

Tabla 1. Contrato SG Ministro N° 298/2017

El contrato de Fiscalización consta de dos fases:

- La Fase A corresponde a la Fiscalización de Obras y culmina con la Puesta en servicio provisoria de todos los tramos funcionales de las rutas 2 y 7. El plazo de duración previsto para la Fase A es de 45 meses.
- La Fase B será destinada al periodo comprendido entre la puesta en servicio provisoria y la puesta en servicio definitiva. El plazo de duración previsto para la Fase B es de 12 meses posteriores a la Fase A.

Según el Pliego de Bases y Condiciones, el número estimado de personas, meses - profesional requerido para el trabajo es: Fase A: 2.168,018 meses/hombre; y, Fase B: 3,835 meses/hombre.

000050

3. RESUMEN DE LA PROPUESTA DE CDELC

En el Borrador de Convenio Modificatorio N° 2 – Revisión 5, la Fiscalización CDELC Ingeniería indica que el mismo contempla la reprogramación del saldo del monto contractual para el Contrato S.G. Ministro N° 298/2017. La reprogramación no implica modificación del monto ni de los plazos del contrato, contemplando solamente una redistribución de los recursos comprometidos, con el fin de ajustar las afectaciones de los mismos, conforme a los requerimientos surgidos de las alteraciones que experimentara el Contrato PPP N° 1/2017 en cuanto a los plazos de ejecución de la duplicación y ampliación de las Rutas 2 y 7, como consecuencia de la Adenda de Bancabilidad N° 1 y Acuerdos Complementarios, firmados el 28 de noviembre de 2018; así como la orden de inicio impartida por Nota M.O.P.C. N° 1593/2019, recibida por la SOE Rutas del Este S.A. en fecha 2 de agosto de 2019.

Se aclara que conforme a la nueva disposición establecida en la Adenda de Bancabilidad N° 1, por cambio de redacción de la Cláusula XIX del Contrato, se producirá la finalización de la Fase A y el inicio de la Fase B de manera independiente para cada tramo. De esta forma, durante un periodo de tiempo existirán tramos que se encuentren en la Fase A mientras que otros ya estarán en Fase B (mes 41 al 51).

3.1. Justificación de la Fiscalización

Los motivos que justifican la reprogramación, conforme lo manifiesta la Fiscalización, se basan en:

- La prestación de los Servicios de Fiscalización debe adecuarse a las nuevas condiciones establecidas entre el MOPC y la SOE, contenidas en la Adenda N° 1 y Acuerdos Complementarios, para el Contrato PPP N° 01/2017, manteniéndose el plazo contractual de 57 meses.
- La orden de inicio impartida por nota MOPC N° 1593/2019 para los tramos 3, 4 y 5.
- El estado de avance de la ejecución del Contrato PPP N° 01/2017.
- Los nuevos cronogramas de Liberación de Franja de Dominio y de ejecución de obra.
- La incorporación al Contrato PPP N° 01/2017, de actividades previas a la liberación de la franja de dominio a ser realizadas por la SOE.
- El corrimiento de la fecha de inicio de las obras al 2 de agosto de 2019.
- El cambio de redacción de la Cláusula XIX del Contrato, por la cual se preveía originalmente que la Puesta en Servicio Definitiva, sea realizada en una misma fecha, de manera general para todos los tramos y que con la Adenda de Bancabilidad N° 1 ha sido modificada y se efectuará independientemente con la finalización de cada tramo, con lo cual cada tramo podría tener una fecha distinta de inicio de la Fase B – Operación Definitiva.

- Los criterios adoptados para la reprogramación, considerando el plazo contractual de 57 meses, a efectos de previsión de la afectación del personal y recursos a ser movilizados por la Fiscalización, han considerado las hipótesis asumidas por la SOE en su plan de trabajo, como ser:
  - Inicio de la construcción de los tramos 3, 4 y 5 en agosto de 2019.
  - Inicio de la construcción de los demás tramos al quedar liberada la franja de dominio correspondiente.
  - Inclusión de servicios de Fiscalización para las obras complementarias del Área de Servicio Caaguazú, consideradas como actividades previas a la liberación de la franja de dominio.
  - La reprogramación contiene, asimismo, la afectación del personal y de los recursos logísticos que fueron afectados al Tramo 0.
  - Para la Fiscalización de las tareas correspondientes a las operaciones transitoria y definitiva, fueron considerados los recursos requeridos, desde el inicio del contrato hasta la puesta en servicio provisoria del primer tramo – Operación Transitoria. Para la Operación Definitiva, desde la Puesta en servicio del 1er. Tramo hasta el mes 57.
  - Se deja aclarado que conforme a la nueva disposición establecida en la Adenda de Bancabilidad N° 1, por cambio de redacción de la Cláusula XIX del Contrato, se producirá la finalización de la Fase A y el inicio de la Fase B de manera independiente para cada tramo. De esta forma, durante un periodo de tiempo existirán tramos que se encuentren en la Fase A mientras que otros ya estarán en Fase B.
  - El equipo técnico de la fiscalización se ha ajustado en función a las pautas mencionadas precedentemente, para atención a los siguientes frentes de trabajo: Operación Transitoria; Operación Definitiva; Tramo 0; Revisión de Diseño, asistencia y asesoramiento técnico; Obras Complementarias para el Área de Servicio Caaguazú – PK 173); y, Obras de Duplicación, las cuales se componen de: Tramo 1 (incluyen las variantes de Ypacaraí y Caacupé); Tramo 2 (incluye las Variantes de Itacurubí y San José); Tramo 3 y variante de Coronel Oviedo; Tramo 4 y Tramo 5.

3.2. Adecuaciones realizadas al equipo técnico de la Fiscalización

- Se extiende la afectación del Director de Servicio, ya que la asignación total de dicho personal resulta insuficiente para cubrir las necesidades de su participación a lo largo de los 57 meses de contrato.

- Se extiende la afectación del Director Adjunto, ya que la asignación total de dicho personal resulta insuficiente para cubrir las necesidades de su participación a lo largo de la construcción de todos los tramos, es decir, 51 meses.
- Se extiende la afectación del Ingeniero Jefe Coordinador de Ingeniería y Terreno, ya que la asignación total de dicho personal resulta insuficiente para cubrir las necesidades de su participación a lo largo de la construcción de todos los tramos, es decir, 51 meses.
- Se extiende la afectación del Ingeniero Jefe de Oficina Técnica, ya que la asignación total de dicho personal resulta insuficiente para cubrir las necesidades de su participación a lo largo de la construcción de todos los tramos, es decir, 51 meses.
- El personal que está actualmente a cargo de la **Operación Transitoria**, desde el inicio del contrato, pasará a integrar el equipo humano que se encargará de la fiscalización de las obras correspondientes al Tramo 1 (último tramo); a partir de ese momento cada Ingeniero Residente Vial con su equipo, efectuará los controles de operación transitoria en su tramo.
- La operación definitiva se iniciará para cada tramo en forma independiente y en la reprogramación se ha previsto que el Residente Vial y el Inspector de Pavimento del tramo 4, previsto como el primero en concluir y entrar en servicio junto con el tramo 5, se hagan cargo de la Fiscalización de la Operación Definitiva.
- El equipo de fiscalización para el Tramo 0, estuvo afectado al mismo hasta el mes de abril de 2019 con la puesta en servicio provisoria del mismo, pasando a partir del mes de mayo de 2019 a realizar la fiscalización de las Obras Complementarias del Área de Servicio Caaguazú en el PK 173. Concluidas las Obras Complementarias del Área de Servicio Caaguazú, este personal pasará a integrar el equipo de fiscalización de las obras del Tramo 5.
- Por su parte, la participación de los especialistas con posterioridad a la finalización del Tramo 0 ha sido necesaria para el tema relacionado con el proyecto constructivo de las Obras Complementarias del Área de Servicio Caaguazú, el planteamiento de soluciones a problemas vinculados con las Obras de Duplicación y el análisis de pedidos formulados por las municipalidades de las ciudades afectadas por el proyecto.
- Se extiende la participación del Dibujante Técnico, ya que la asignación total de dicho personal resulta insuficiente para cubrir las necesidades de su participación a lo largo de la construcción de todos los tramos, es decir, 51 meses.
- Se extiende la afectación de dos asistentes administrativos de campo hasta el mes 51 y el tercer asistente hasta el mes 57.
- Se extiende la participación del chofer gestor hasta la finalización del contrato.
- Se extiende la participación del Especialista Social, Especialista Ambiental y Especialista en Gestión de Riesgos hasta el mes 51.

- Se ajusta la participación de un Técnico en Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional hasta el mes 47 y la participación del otro técnico hasta el mes 51.
- Se ajusta la participación de un Técnico Social de Campo hasta el mes 47 y la participación del otro técnico hasta el mes 51.
- Se ajusta la participación de un Técnico Ambiental de Campo hasta el mes 47 y la participación del otro técnico hasta el mes 51.
- Para la previsión de los gastos reembolsables, se tuvieron en cuenta igualmente las pautas de análisis mencionadas precedentemente y lo requerimientos que surgen del Plan de Obra presentado por la SOE.
- Se mantiene el esquema de apoyo y control de la oferta, que será brindado desde la oficina central del Consorcio y se contará con dos oficinas de campo. Una situada inicialmente en Itauguá hasta el mes 17, que ha sido trasladada a Caaguazú para dar apoyo a las actividades vinculadas al Plan de reasentamiento y la construcción del Tramo 5. La otra oficina continuará instalada en Coronel Oviedo para dar apoyo a los otros frentes de trabajo, a la operación transitoria y a la definitiva.
- Los gastos de: Tinta y Papel; Protección Personal; Móviles; Combustible; Seguimiento GPS; Mantenimiento de Móviles; Comunicaciones; Seguro Movilidad; y, Seguro Accidentes Personales, han sido ajustados en base a lo ejecutado hasta el mes 14, en función al nivel de actividad previsto a partir del mes 15, según el número de tramos en ejecución, frentes de trabajo o intervenciones a ser realizadas por mes, de acuerdo con la programación de trabajos presentada por la SOE.

4. ANÁLISIS REALIZADO

Se realiza la revisión de la programación presentada considerando una duración total de 57 meses.

En los Anexos A y B presentados se indica la afectación de personal, así como también, los gastos para la **fase A** desde el inicio del contrato en noviembre de 2017 hasta enero de 2022. La **fase B**, en una primera etapa se solapa con la **fase A**, entre marzo de 2021 y enero de 2022, y a partir de febrero de 2022 hasta julio de 2022 corresponde a una etapa exclusiva de **fase B**.

A continuación, las principales observaciones:

- Se ha verificado que las remuneraciones hasta agosto de 2019 (mes 22) presentadas en el anexo A coinciden con los certificados presentados.
- Se ha verificado que las cantidades de gastos reembolsables hasta agosto de 2019 (mes 22) presentadas en el anexo B coinciden con los certificados presentados.
- Al realizar las verificaciones aritméticas no se observan diferencias.
- El presente análisis es realizado en el marco del alcance de la normativa aplicable en la materia de estudio, Artículo 63. Convenios modificatorios en adquisiciones, locaciones y servicios de la de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas"; Clausula 1 Objeto, y 9 El importe total a pagar por los servicios de consultoría (Art. 37 c de la Ley N° 2051) del Contrato S.G. Ministro N°298/2017 "Fiscalización de las obras de duplicación de calzadas de las Rutas 2 y 7 (entre el km 13 de la ruta 2 y el km 183 de la ruta 7, incluyendo variantes) – Ad Referéndum a la firma del contrato de obra"; a las Instrucciones para los Consultores que se tuvieron en cuenta en relación a: 4.2 Cronograma de actividades, 4.3 Organización, 4.4 Cronograma de asignación de Personal y 5. Calificación de personal profesional clave y competencia para el trabajo, y al PBC, a las CGC, 2. INICIO, CUMPLIMIENTO, MODIFICACIÓN Y RESCISIÓN DEL CONTRATO 2.6. Modificación, y 7.2 Aplicación del Contrato.

5. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

El Convenio Modificatorio N° 2 presentado contempla una redistribución de los recursos comprometidos por la Fiscalización y no implica modificación del monto ni de los plazos del contrato.

Para un mejor desarrollo del contrato, se realizan las siguientes recomendaciones a la DIPE a consideración.

- Teniendo en cuenta el desarrollo del contrato de obra hasta la fecha, la incorporación de nuevo personal deba ser autorizada previamente por el MOPC, para evitar que se incorpore personal con demasiada antelación al inicio de las obras.
- Consideramos que, la presente solicitud de modificación se encuadra dentro de las exigencias del artículo 63° de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas", puesto que, la misma se inicia con la Nota MOPC/CC-E/F2Y7/102/2019, MEU 27.651/2018 de fecha 03 de julio de 2018, dentro de los doce (12) meses de la firma del contrato[1].

[1] El Contrato S.G. Ministro N° 298/2017 se ha firmado en fecha 12 de octubre de 2017 entre el MOPC y el Consorcio CYD-ELC