engineering | Tel: +595 21 647883 / Fax: +595 21 654336 - Cap. Andrés Instrán c/ Lara Castro - Ciudad de Luque, Paraguay
e-mail: ventas@engineering.com.py - website: www.engineering.com.py

Asunción, 26 de Agosto de 2020.

Señor:
Dr. Arnoldo Wiens Durksen, Ministro
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
PRESENTE

Ref.: MOPC LPN N° 357/2019 "TRABAJOS DE ILUMINACIÓN DE VARIOS TRAMOS DE LAS RUTAS NACIONALES / CONTRATO S.G. MINISTRO N° 357/2019.

Nos dirigimos a Ud., y por intermedio a quien corresponda, en relación a la propuesta del Convenio Modificatorio N°1.

La presente modificaciones a implementarse en el Convenio Modificatorio N°1, se basan en una verificación y análisis de las condiciones existentes encontradas en zona de Obra y las necesidades emergentes de las mismas posteriormente al Contrato. Las modificaciones involucran la variación de cantidades establecidas contractualmente en todos los ítems de trabajo, adecuándolas a las condiciones reales existentes a fin de mejorar la seguridad vial, transitabilidad de la zona.

Se adjuntan las documentaciones de Convenio Modificatorio N°1.

Sin otro particular, hacemos propicia la oportunidad para saludarle atentamente.

Lic. Juan Andrés Campos Cervera
Representante Legal

engineering S.A.
de Aguas, Energía,
Construcción y Comercio

M.O.P.C.
SECION GRAL. DE VIALID
DPTO. CONSERVACION
MESA DE ENTRADA
Expediente Nº 1202
Fecha: 26/08/2020

M. O. P. C.
35594
Exp. Nº
28. AGO. 2020
Hora: 14:15

CONSTRUIMOS PARAGUAY

18

engineering | Tel: +595 21 647883 / Fax: +595 21 654336 - Cap. Andrés Insfrán c/ Lara Castro - Ciudad de Luque, Paraguay
e-mail: ventas@engineering.com.py - website: www.engineering.com.py

Asunción, 26 de Agosto de 2020.

Señor:
Dr. Arnoldo Wiens Durksen, Ministro
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
PRESENTE

Ref.: MOPC LPN N° 357/2019 "TRABAJOS DE ILUMINACIÓN DE VARIOS TRAMOS DE LAS RUTAS NACIONALES / CONTRATO S.G. MINISTRO N° 357/2019.

Nos dirigimos a Ud., y por intermedio a quien corresponda, en relación a la propuesta del Convenio Modificatorio N°1.

La presente modificaciones a implementarse en el Convenio Modificatorio N°1, se basan en una verificación y análisis de las condiciones existentes encontradas en zona de Obra y las necesidades emergentes de las mismas posteriormente al Contrato. Las modificacicnes involucran la variación de cantidades establecidas contractualmente en todos los ítems de trabajo, adecuándolas a las condiciones reales existentes a fin de mejorar la seguridad vial, transitabilidad de la zona.

Se adjuntan las documentaciones de Convenio Modificatorio N°1.

Sin otro particular, hacemos propicia la oportunidad para saludarle atentamente.

Lic. Juan Andrés Campos Cervera
Representante Legal

engineering s.a.
de Aguas, Energía,
Construcción y Comercio

engineering | Tel: +595 21 647883 / Fax: +595 21 654336 - Cap. Andrés Insfrán c/ Lara Castro - Ciudad de Luque, Paraguay
e-mail: ventas@engineering.com.py - **website: www.engineering.com.py**

Asunción, 26 de Agosto de 2020.

Señor:
Dr. Arnoldo Wiens Durksen, Ministro
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
PRESENTE

Ref.: MOPC LPN N° 357/2019 "TRABAJOS DE ILUMINACIÓN DE VARIOS TRAMOS DE LAS RUTAS NACIONALES / CONTRATO S.G. MINISTRO N° 357/2019.

Nos dirigimos a Ud., y por intermedio a quien corresponda, en relación a la propuesta del Convenio Modificatorio N°1.

La presente modificaciones a implementarse en el Convenio Modificatorio N°1, se basan en una verificación y análisis de las condiciones existentes encontradas en zona de Obra y las necesidades emergentes de las mismas posteriormente al Contrato. Las modificacicnes involucran la variación de cantidades establecidas contractualmente en todos los ítems de trabajo, adecuándolas a las condiciones reales existentes a fin de mejorar la seguridad vial, transitabilidad de la zona.

Se adjuntan las documentaciones de Convenio Modificatorio N°1.

Sin otro particular, hacemos propicia la oportunidad para saludarle atentamente.

Lic. Juan Andrés Campos Cervera
Representante Legal
engineering s.a.
de Aguas, Energía,
Construcción y Comercio

engineering | Tel: +595 21 647883 / Fax: +595 21 654336 - Cap. Andrés Insfrán c/ Lara Castro - Ciudad de Luque, Paraguay
e-mail: ventas@engineering.com.py - **website: www.engineering.com.py**

REPUBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

LLAMADO MOPC Nº 33/2019 LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL PARA LOS "TRABAJOS DE ILUMINACIÓN DE VARIOS TRAMOS DE LAS RUTAS NACIONALES".

CONTRATO S.G. MINISTRO N° 357/2019

engineering

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA N° 1

Cuarentidos)

engineering | Tel: +595 21 647883 / Fax: +595 21 654336 - Cap. Andrés Insfrán c/ Lara Castro - Ciudad de Luque, Paraguay
e-mail: ventas@engineering.com.py - **website: www.engineering.com.py**

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

DIRECCIÓN DE VIALIDAD

OBRA: "TRABAJOS DE ILUMINACIÓN DE VARIOS TRAMOS DE LAS RUTAS NACIONALES"

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA N° 1

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Por cuanto el Contrato S.G. Ministro N° 357/2019 para la ejecución de la Obra**: "TRABAJOS DE ILUMINACIÓN DE VARIOS TRAMOS DE LAS RUTAS NACIONALES"**, realizada según el Llamado MOPC N° 33/2019, adjudicado por Resolución Ministerial del MOPC N° 1653/2019 de fecha 25 de Julio de 2019 y suscripto en fecha 12 de Agosto de 2019, entre el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES** y la empresa **ENGINEERING S.A.**, contempla el derecho del Contratante de emitir Convenios Modificatorios de acuerdo a lo establecido en la Cláusula 19 de las Condiciones Generales del Contrato y ajustadas lo dispuesto en el Artículo 62 de la Ley N° 2.051/03, a introducir modificaciones en el Contrato durante la ejecución de la Obra, adecuándolas a las necesidades reales, se emite la presente DOCUMENTACIÓN TÉCNICA para la emisión del Convenio Modificatorio N°1, de acuerdo a los siguientes términos:

CONCORDANCIA

La presente Documentación Técnica y Anexos para la emisión del Convenio Modificatorio N°1 se realiza en un todo de acuerdo con lo establecido en:

Las Condiciones Generales del Contrato en las siguientes cláusulas

Cláusula 4.3. Documentos contractuales posteriores a la formalización del Contrato.
Cláusula 18. Obras o Trabajos no previstos.
Cláusula 19. Convenios modificatorios.
Cláusula 21. Plazo de Ejecución.

Artículo N°62 "Convenios Modificatorios en Obras Públicas" de la Ley N° 2.051/03 de Contrataciones Públicas.

JUSTIFICACION Y ALCANCE DE LAS PRINCIPALES MODIFICACIONES PROPUESTAS.

Los ítems presentados en el anexo 1 representa el desglose del ítem contractual de los Trabajos de Iluminación de Varios Tramos de las Rutas Nacionales. Se vio la necesidad de desglosar dicho ítem ya que la ejecución de los trabajos lleva consigo un cronograma a seguir, de tal forma a llevar un control sobre la ejecución y certificación de la obra.

Las modificaciones a implementarse en el Convenio Modificatorio N°1, se basan en el resultado de una verificación y análisis de las condiciones existentes encontradas en zona de Obra y las necesidades emergentes de las mismas posteriormente al Contrato.

El fundamento de las principales modificaciones propuestas se cita a continuación:

- Visto y considerando las dificultades en cuanto a la certificación según contrato, se presenta la planilla (Anexo 1) que se ajustan a los TRABAJOS DE ILUMINACION DE VARIOS TRAMOS, con ser: Bases con pernos para estructura metálica, Estructura metálica (Columna, Brazo, Portapanel), Sistema de iluminación solar (Panel, Batería, Artefacto de Iluminación). Donde se refleja el desglose de los trabajos en cada tramo con sus cantidades correspondientes, y una planilla general que será utilizada para la certificación de los trabajos, donde se resumen las cantidades contractuales a ser utilizadas, respetando el precio unitario y los tramos estipulados en el contrato.

- Involucran la variación de cantidades establecidas contractualmente en todos los ítems de trabajo, adecuándolas a las condiciones reales existentes, a fin de mejorar la seguridad vial y transitabilidad en el tramo (eso implica la reubicación en cuanto a las cantidades según necesidades de cada tramo).

- Debido a los trabajos de duplicación de las rutas 2 y 7 se vio la necesidad de reubicar las cantidades destinadas de los desvíos: Desvío a Jose Troche, desvío a Valenzuela, desvió a Piribebuy. Cuyas cantidades fueron reubicadas en los tramos restante del contrato.

- En un recorrido nocturno realizado con la Fiscalización de MOPC y la Empresa Contratista se vio la necesidad de contar con iluminación en los diferentes tramos como ser: Tramo Desvío Yataity; Ampliación de la Iluminación del acceso a la ciudad de Yataity, Tramo Desvío a Naranjal ampliación de la Iluminación del tramo, Circunvalación Concepción y desvío Nueva Italia – Ita Ybate los cuales son tramos transitados en horario nocturnos y no cuentan con sistema de iluminación que garantice la seguridad vial. Como resultado de una evaluación conjunta entre el Contratista y la Fiscalización del MOPC, se propone la variación de cantidades en ítems.

- En cuanto al diseño de las estructuras metálicas se vio de la necesidad de realizar modificaciones de la columna principal en cuanto a la altura, por motivo de seguridad en cuanto a distancia mínima de la línea de ANDE. (Ver Anexo 5) en punto donde así lo requiera, ya que existen tramos donde las Líneas de Alta y Media Tensión se encuentran muy próximas a las columnas pudiendo generar descarga por las mismas.

PLANILLA COMPARATIVA DE PRECIOS Y CÓMPUTO MÉTRICO

Las modificaciones indicadas implican un precio total de la obra que asciende a la suma de Gs. 21.138.000.000 (Veintiún mil ciento treinta y ocho millones). El incremento, en comparación al precio del Contrato de Gs. 17.615.000.000 (Diecisiete mil seiscientos quince millones), es de Gs. 3.523.000.000 (Tres mil quinientos veintitrés millones), lo cual representa el 20% sobre el monto contractual original.

En el **Anexo 1** se presenta la Planilla de Cantidades y Precios como así también los Cómputos de Cantidades Modificadas.

PLAZO DE TERMINACIÓN DE LA OBRA, CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCIERO Y CURVA DE AVANCE

- Orden de Inicio (Nota D.V. N°481/2019): 31 de Octubre de 2019.
- Plazo Original: 360 días (12 meses).
- Fecha de Terminación Original: 01 de Noviembre de 2020.
- Fecha de Terminación Modificada 1 (CM N°1): 72 días (360 días x 20%) – 11 de Enero de 2021 debido al aumento de las obras a ser incorporadas en el presente convenio por modificaciones del proyecto original.

En el **Anexo 3** se incluye el Cronograma y Curva de Avance Físico - Financiero modificados por el Convenio Modificatorio N°1.

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 - Planilla Comparativa de Precios y Cómputo Métrico.
Anexo 2 - Computo Métrico.
Anexo 3 - Cronograma Físico Financiero y Curva de Avance.
Anexo 4 - Planos de ubicación.
Anexo 5 - Diseño estructura metálica.

Todo aquello que no está expresamente establecido en la presente Documentación Técnica para el Convenio Modificatorio N°1 estará regido por el Contrato.

CONFORMIDAD

En prueba de conformidad se firma la presente Documentación Técnica y Anexos para la emisión del Convenio Modificatorio N°1 en cuatro (4) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Luque a los 14 días del mes de julio de 2.020.

Lic. Andres Campos Cervera
engineering s.a.

Ing. Roberto Zalazar
M.O.P.C.