Asunción, 25 de mayo de 2020

**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS. "OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA RUTA DEPARTAMENTAL VILLETA – ALBERDI. TRAMO KM 40 – ALBERDI, DE LA PROGRESIVA 62+800 A LA PROGRESIVA 67+000". LEY N° 5301/2014. PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CORREDORES DE INTEGRACION Y RECONSTRUCCION VIAL. CONTRATO DE PRÉSTAMO CFA 8729. ID Nº 376.017.**

# INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS

## I- INTRODUCCIÓN

Elevamos a vuestra consideración el presente informe en donde se exponen los resultados de la Evaluación de la Oferta presentada por los oferentes participantes, en el marco del llamado de la referencia.

En atención al Memorándum CEO N° 600/2020 de fecha 08 de mayo de 2020, a través del cual la Coordinación del Comité de Evaluación solicita a la Dirección de Vialidad, realizar el Análisis Técnico de las Ofertas presentadas por los Oferentes, según consta en el Acta de Recepción y Apertura de Sobres de fecha 08/05/2020, cuya copia adjuntan.

Se deja constancia que la evaluación documental y técnica de la oferta fue realizada a la vista de la carpeta "Copia" presentada por cada oferente.

## II- APERTURA DE LA OFERTA

El 08 de mayo de 2020, en el Salón de Actos 3er Piso, Edificio Central, sito en Oliva esquina Alberdi, en acto público, se procedió a la apertura de los Sobres que contienen las ofertas de los oferentes, según consta en el Acta de Recepción y Apertura de Sobres.

Los oferentes participantes con sus respectivas ofertas se encuentran detalladas a continuación:

| N° | OFERENTE | INTEGRANTES DEL CONSORCIO | MONTO (Gs. IVA Incluido) |
|---|---|---|---|
| 1 | CONSORCIO ALBERDI | COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.; PROEL INGENIERÍA DEL ING. AUGUSTO ORTELLADO | 44.469.801.512 |
| 2 | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. | N/A | 40.047.019.233 |
| 3 | VIALTEC S.A. | N/A | 41.119.175.439 |
| 4 | MEYAN S.A. | N/A | 36.428.610.977 |
| 5 | CONSORCIO HEISECKE – TECO | HEISECKE CONSTRUCTORA S.A.; TECO CONSTRUCTORA S.R.L. | 33.774.890.727 |

Ing. Victor Ferreira
Jefe Interino
Unidad Coordinadora de Proyectos CAF

Ing. HUGO ARCE PALMA
Director de Vialidad
M.O.P.C.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | CONSORCIO ALBERDI | ING. MIGUEL ÁNGEL CHAVES HAUSMAN; CONSTRUCTORA PETRICEVIC S.A. | 39.828.855.540 |
| 7 | ROVELLA CARRANZA S.A. SUC. PY | N/A | 46.095.441.639 |
| 8 | TOCSA S.A. | N/A | 36.714.935.883 |
| 9 | CHAVES CONSTRUCCIONES SAI | N/A | 44.093.756.719 |
| 10 | INGENIERÍA ESTRELLA DE MANUEL PEÑA HADDAD | N/A | 39.867.358.753 |

Los Montos presentados por cada oferente incluyen el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

En el Acto de Recepción y Apertura de Sobres, se realizó la verificación preliminar y cuantitativa de la documentación presentada por el Oferente, sin entrar al análisis detallado de su contenido, de conformidad a las disposiciones del artículo 54 del Decreto N° 21909/03, cuyo resultado ha sido registrado en el Acta de Recepción y Apertura de Sobres.

## III- EVALUACION DE LA OFERTA

La evaluación y comparación de Ofertas se realizó conforme se establece en el **Artículo 61, inciso 2** del Decreto 21909/03, que reglamenta la Ley 2051/03: ***"Las ofertas que se ajusten a los requerimientos básicos anteriormente señalados serán agrupadas en orden numérico de menor a mayor luego de haber efectuado las correcciones aritméticas que hayan sido necesarias"***. En el **Anexo A**, se detalla el resultado de la verificación, cuyo resumen del mismo, ordenado de menor a mayor, se transcribe a continuación:

| POSICIÓN | N° | OFERENTE | INTEGRANTES DEL CONSORCIO | MONTO (Gs. IVA Incluido) |
|---|---|---|---|---|
| 1° | 5 | CONSORCIO HEISECKE – TECO | HEISECKE CONSTRUCTORA S.A.; TECO CONSTRUCTORA S.R.L. | 33.774.890.727 |
| 2° | 4 | MEYAN S.A. | N/A | 36.428.610.977 |
| 3° | 8 | TOCSA S.A. | N/A | 36.714.935.883 |
| 4° | 6 | CONSORCIO ALBERDI | ING. MIGUEL ÁNGEL CHAVES HAUSMAN; CONSTRUCTORA PETRICEVIC S.A. | 39.828.855.540 |
| 5° | 10 | INGENIERÍA ESTRELLA DE MANUEL PEÑA HADDAD | N/A | 39.867.358.753 |
| 6° | 2 | BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. | N/A | 40.047.019.233 |
| 7° | 3 | VIALTEC S.A. | N/A | 41.119.175.439 |
| 8° | 9 | CHAVES CONSTRUCCIONES SAI | N/A | 44.093.756.719 |

Ing. Víctor Ferreira
Jefe Interino
Unidad Coordinadora de Proyectos CAF

Ing. HUGO APCE PALMA
Director de Vialidad - 2 -
M.O.P.C.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9° | 1 | CONSORCIO ALBERDI | COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.; PROEL INGENIERÍA DEL ING. AUGUSTO ORTELLADO | 44.469.801.512 |
| 10° | 7 | ROVELLA CARRANZA S.A. SUC. PY | N/A | 46.095.441.639 |

## IV- APLICACIÓN DEL MARGEN DE PREFERENCIA

En la Sección II: Datos de la Licitación, cláusula IAO 30.3, 31.1 Y 33.2 del PBC establece que el: "Certificado de origen nacional. **NO APLICA**".

En la Sección III: Criterios de Evaluación y Calificación, punto 9. EL MARGEN DE PREFERENCIA A SER APLICADO, establece que: **NO APLICA**.

## V- POSTCALIFICACIÓN

De conformidad a lo señalado en el **Artículo 61, inciso 3** del Decreto 21909/03, que reglamenta la Ley 2051/03: *"Se seleccionará provisoriamente a la oferta con el precio más bajo como la oferta evaluada como la más baja, la que será analizada en detalle para verificar su cumplimiento con otros requisitos de la licitación como especificaciones técnicas, plazos de entrega, capacidad financiera y técnica para cumplir el contrato, etc. Si dicha oferta cumple sustancialmente con todos estos requerimientos será declarada como la oferta evaluada como la más baja y propuesta para la adjudicación. En caso de no serlo, se procederá a rechazar dicha oferta y se continuará la evaluación con la segunda más baja en precio, según los parámetros indicados precedentemente, y así sucesivamente".*

De conformidad a lo señalado en la cláusula 32 "Post calificación" de las Instrucciones a los oferentes (IAO), se procedió a analizar la evidencia documentada presentada en la carpeta COPIA de la oferta evaluada como la más baja, a fin de verificar si cumple con los requisitos de calificación establecidos en los documentos de licitación. Los aspectos verificados, conforme a lo establecido en la Sección III "Criterios de Evaluación y Calificación" son los siguientes: 5. Experiencia Especifica en Obras; 6. Capacidad en materia de Personal; 7. Capacidad en materia de Equipos; cuyo resultado se detalla en el Anexo B.

### V.1- SOLICITUD DE ACLARACIONES:

Se procedió a solicitar aclaraciones conforme lo establecido en Art. 57 del Decreto 21909/03: *"Aclaración de ofertas. Con el objeto de facilitar el proceso de revisión, evaluación, comparación y posterior calificación de ofertas, la convocante podrá solicitar a los oferentes, aclaraciones respecto de sus ofertas. Dichas solicitudes de aclaraciones y las respuestas de los oferentes se realizarán por escrito", y en virtud del Art. 59° "Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente al Pliego de Bases y Condiciones, la Convocante podrá dispensar cualquier disconformidad u omisión que no constituya una desviación significativa. Asimismo, y a los efectos de rectificar disconformidades u omisiones meramente formales y no sustanciales, la Convocante podrá requerir que el Oferente presente la información o documentación necesaria, dentro de un plazo razonable establecido por la Convocante".*

Ing. Víctor Ferreira
Jefe Interino
Unidad Coordinadora de Proyectos CAF



Ing. HUGO [illegible] PALMA
Director [illegible]malidad
M[illegible]P.C.

**CONSULTAS A LAS DISTINTAS DEPENDENDIAS DEL MOPC**

A Través del Memorándum UEP CAF N° 329/2020 de fecha 13/05/2020, se solicitó que a través de la Dirección de Vialidad se consulte a las distintas dependencias del MOPC si los equipos presentados en el Formulario N° 10 por el CONSORCIO HEISECKE - TECO, se encuentran comprometidos en otras obras.

Al respecto se detallan los informes recibidos de las distintas dependencias:

**La Dirección de Caminos Vecinales**; según Memorándum DCV N° 698/2020 de fecha 19/05/2020, menciona lo siguiente:

*"... se informa que los equipos presentados en el Formulario N° 10 por el Consorcio Heisecke – TECO, no se encuentran comprometidas en Obras ejecutadas por esta Dirección."*

**La Unidad Ejecutora de Proyectos BID**; según Memorándum UEP – BID - DV N° 240/2020, menciona lo siguiente:

*"... se informa que esta Unidad Ejecutora de Proyectos **no tiene contratos vigentes** con el Consorcio HEISECKE – TECO, por lo que no existen equipos comprometidos en obras ejecutadas por esta dependencia."*

**La Dirección de Proyectos Estratégicos DIPE**; según Memorándum DIPE N° 211/2020 de fecha 20/05/2020, menciona lo siguiente:

*"... esta Dirección no gerencia obras en donde el oferente mencionado en el memo de referencia es contratista, por lo tanto, los equipos presentados en el Formulario N° 10, NO están comprometidos en obras gerenciadas por la Dirección de Proyectos Estratégicos del MOPC."*

**La Unidad Ejecutora de Proyectos FONPLATA**; según Memorándum UEP FONPLATA N° 188/2020 de fecha 18/05/2020, menciona lo siguiente:

*"... se informe que esta UEP no administra contratos cuyos Contratistas sean las firmas Constructora HEISECKE ni Constructora TECO, separadamente ni en Consorcio."*

**La Unidad Ejecutora de Proyectos JICA**; según Providencia de fecha 18/05/2020, menciona lo siguiente:

*"Se informa que la UEP JICA no administra contratos con las empresas indicadas en el Memorándum UEP CAF N° 329/2020."*

**El Departamento de Ejecución**; según Memorándum D.E. N° 392/2020 de fecha 21/05/2020, menciona que los contratos de Obra con las Empresas TECO S.R.L. CONSTRUCTORA y CONSTRUCTORA HEISECKE S.A. ya se encuentran todos en etapa de Recepción Provisoria, con lo cual indican que los equipos de obra ya no se encuentran comprometidos a dichos contratos.

Ing. Víctor Ferreira
Jefe Interino
Unidad Coordinadora de Proyectos CAF

Ing. HUGO ARCE PALMA
Director de Vialidad
M.O.P.C.

**La Unidad Ejecutora de Proyectos Banco Mundial**; según Memorándum U.E.P. BIRF 8638 N° 153/2020 de fecha 18/05/2020, menciona lo siguiente:

*"... le comunicamos que esta Unidad no cuenta con ningún Contrato con dicho Consorcio."*

**La Unidad Ejecutora GMANS**; según Memorándum UE GMANS N° 99/2020 de fecha 18/05/2020, menciona lo siguiente:

*"... los Equipos presentados en el Formulario N° 10 por la firma CONSORCIO HEISECKE – TECO, no se encuentran comprometidos en obras administradas por esta Unidad Ejecutora."*

**La Unidad Nacional Ejecutora FOCEM**; según Memorándum FOCEM N° 321/2020 de fecha 18/05/2020, menciona lo siguiente:

*"... se aclara que dichos equipos no se encuentran comprometidos en las obras administradas por ésta unidad ejecutora."*

**CONSULTAS A LOS OFERENTES**

A Través de la Nota C.E.O. N° 237/2020 de fecha 19/05/2020, se solicitó al CONSORCIO HEISECKE – TECO lo siguiente:

*"... una explicación detallada de la composición de precios unitarios de los siguientes ítems de obra:*

*- Sub Base Granular (espesor 16 cm.) C.B.R. 60 %.*
*- Imprimación asfáltica.*
*- Riego de Liga.*
*- A.C.H°.A°. 3 x 3,00 m x 3,00 m.*
*- Baranda para Defensa Metálica.*
*- Mojón de Kilometraje.*
*- Protección de Talud del Terraplén con Malla Tridimensional R45 con instalación del manto Hidráulico y malla (LD).*
*- Protección de Talud del Terraplén con Malla Tridimensional 7020 con instalación del manto Hidráulico y malla (LI).*
*- Movilización.*

*Considerando lo establecido en la Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación, ítem 8 que establece: "Durante la evaluación de ofertas, luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y ordenar las ofertas de menor a mayor, conforme los precios ofertados, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado, conforme a la reglamentación dispuesta por la DNCP", ya que luego de la verificación aritmética realizada se comprobó que se encuentran por debajo del 30 % con respecto al precio unitario de referencia."*

**El CONSORCIO HEISECKE – TECO**, a través de la Nota CHSA – TECO 01/2020 de fecha 20/05/2020 (Expediente MEU N° 20079/2020 de fecha 21/05/2020), señala lo siguiente:



Ing. Victor Ferreira
Jefe Interino
Unidad Coordinadora de Proyectos CAF

Ing. HUGO [illegible]CE PALMA
Direc[illegible] [illegible]dad
M[illegible].P.C.

*"**1. Ítem 6. Sub Base Granular (espesor 16 cm.) C.B.R. 60%:** en la composición de los costos fueron considerados los siguientes equipos: motoniveladora de 170 hp, compactador liso vibratorio de 11 ton, compactador neumático de 25 ton, camiones regadores de agua, motobombas y equipos para mezclado que eventualmente se pudieran requerir en pista. El costo de la planta fija fue repartido en el costo de elaboración del material estabilizado indicado en los ítems 5 y 6, Base Granular y Sub Base Granular respectivamente.*
*Los materiales suministrados en la mezcla son agregados pétreos producto de la trituración de rocas de la cantera ubicada en Arrua'i Distrito de Itá. Los suelos componentes de la mezcla, son las arenas del Río Paraguay de la zona de Alberdi, a 3 km de distancia, lo cual impacta disminuyendo el costo de fletes.*
*Por último, se tiene el costo del transporte de la mezcla de piedra desde Arrua'i a una distancia de 132 km de la Obra.*

***2. Ítem 7. Imprimación asfáltica:** en la composición de los costos fueron considerados equipos para preparar la superficie, que debe estar totalmente seca, limpia y desprovista de material flojo o suelto, antes del riego asfáltico. Fue incluido en el costo un compresor de aire de 12 m³/min y un tractor de tiro. Luego se incluyó el costo de un equipo distribuidor de material bituminoso para realizar los riegos asfálticos.*
*En cuanto a los materiales se presupuestó el uso de emulsiones de rotura media o lenta con residuo asfáltico que cumplen las exigencias de las ee.tt. del pliego para ser utilizadas en riegos de imprimación. Los precios fueron cotizados por empresas que se especializan en la fabricación e importación de materias primas derivadas del petróleo.*

***3. Ítem 8. Riego de liga:** en el análisis de costo se incluyó equipos para adecuar la superficie, que debe estar seca, limpia y desprovista de material suelto, antes del riego liga o riego de adherencia. Incluyen el costo de un compresor de aire de 12 m³/min, de un tractor de tiro y de un equipo distribuidor de material bituminoso.*
*Se presupuestó el uso de emulsiones de rotura rápida, tal como exigen las ee.tt. del pliego. Estos materiales fueron cotizados por proveedores locales que se especializan en la fabricación e importación de materias derivadas del petróleo.*

***4. Ítem 9. A.C.H°.A° 3 x 3,00 m x 3,00 m:** en el análisis de precio de este ítem se consideró el uso de camión míxer de 5 m³ de capacidad tipo Cat 420F, excavadora tipo 320, planta para elaboración de hormigón y camión volquete de 10 m³ de capacidad. La mano de obra se estimó en 450.000 Gs. Por m³, estando el encofrado excluido de este precio. Se suman luego los costos de piedra triturada, cemento portland, arena de río, aceros de refuerzo y el encofrado, con sus respectivas incidencias en el hormigón armado de la estructura alcantarilla celular 3x3x3, acorde a los planos publicados en los pliegos. Se consideraron también los costos del transporte de la piedra, el cemento y la arena hasta la zona de obra.*

***5. Ítem 14. Baranda para Defensa Metálica:** el costo que presentamos en la oferta incluye el suministro, el traslado a zona de obra, la colocación de las barandas metálicas galvanizadas, de los postes sustentadores, las piezas terminales, los elementos de transición, los separadores, los elementos reflectantes, las excavaciones y retiros de excedentes, así como el hincado de postes y el tratamiento de los bordes extremos. Las barandas que hemos cotizado cumplen con las especificaciones exigidas en los pliegos de bases y condiciones.*



Ing. Víctor Ferreira
Jefe Interino
Unidad Coordinadora de Proyectos CAF

Ing. HUGO ARCE PALMA
Director General
M.O.P.C.

***6. Ítem 15. Mojón de kilometraje:*** *en el análisis del costo de este ítem se tuvieron en cuenta la provisión, el transporte y la instalación de mojones de kilometraje prefabricados de hormigón armado. La cotización incluye todos los materiales necesarios, así como la fabricación de acuerdo a las dimensiones, formas y detalles estipulados en los planos y ee.tt. del pliego de bases y condiciones.*

***7. Ítem 17. Protección de Talud del Terraplén con Malla Tridimensional R45 con instalación del manto Hidráulico y malla (LD):*** *en este ítem se presupuestaron una retroexcavadora tipo Cat 420F, una excavadora tipo 320 y una motoniveladora de 150 hp para conformación de los taludes a ser protegidos y la preparación de las zanjas de amarre. El costo de la mano de obra establecimos en 10.000 Gs. Por m², siendo aceptable para el tipo de trabajo y la experiencia que se requieren.*
*En cuanto a los materiales, se incluyen la Malla Tridimensional de material 100% sintético y el manto hidráulico compuesto por semillas, fibras de madera 100% reciclables, agentes humectantes, fibras biodegradables rizadas y entrelazadas y gránulos de microporo. Todos estos materiales cotizados cumplen con las ee.tt. de los pliegos de bases y condiciones, que en su momento deberá ser aprobado por la Fiscalización. Tanto la malla de refuerzo como el manto hidráulico tienen normas ASTM D6460-12 y ASTM D7322.*

***8. Ítem 18. Protección de Talud del Terraplén con Malla Tridimensional 7020 con instalación del manto Hidráulico y malla (LI):*** *para este ítem aplica exactamente todo lo mencionado en el punto 7 del ítem 17.*

***9. Ítem 19. Movilización:*** *se incluyen todos los medios de transporte que serán necesarios para movilizar los equipos viales, repuestos y materiales no incorporados a la obra, así como la desmovilización y retiro de los mismos al término de las actividades. En este punto debemos señalar que las empresas integrantes del consorcio tienen ya instalados campamentos en cercanías de la zona de obra, que sirven a otros contratos ya casi concluidos. Los costos de movilización son menores debido a que hemos tomado en consideración estas instalaciones cercanas.*

*Por lo expuesto, consideramos que los análisis de precios de cada ítem de la oferta de nuestro consorcio, se encuadra dentro de los criterios usuales de ejecución de obras viales y están ajustados a las condiciones del lugar."*

Ing. HUGO ARCE PALMA
Director de Calidad
M.O.P.C.

Ing. Víctor Ferreira
Jefe Interino
Unidad Coordinadora de Proyectos CAF

**V.2 - RESULTADO DE LA EVALUACIÓN (PLANILLAS DE APOYO: ANEXOS A Y B ADJUNTOS)**

Del análisis de los precios ofertados y lo establecido en la Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación, 5. Experiencia Específica en Obras; 6. Capacidad en materia de Personal; 7. Capacidad en materia de Equipos; Requerimientos Adicionales (Programa de Trabajo); se resume lo siguiente:

| POSICIÓN | N° | OFERENTES | INTEGRANTES DEL CONSORCIO | ANEXO A | ANEXO B |
|---|---|---|---|---|---|
| 1° | 5 | CONSORCIO HEISECKE - TECO | HEISECKE CONSTRUCTORA S.A.; TECO CONSTRUCTORA S.R.L. | CUMPLE | CUMPLE |

**CONSORCIO HEISECKE - TECO (HEISECKE CONSTRUCTORA S.A.; TECO CONSTRUCTORA S.R.L.): (CUMPLE)**

El oferente cumple con los requisitos de calificación técnica.

**VI- ANALISIS DE PRECIOS OFERTADOS**

Considerando lo establecido en la Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación, ítem 8 que establece***: "Durante la evaluación de ofertas, luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y ordenar las ofertas de menor a mayor, conforme los precios ofertados, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado, conforme a la reglamentación dispuesta por la DNCP."***

***Si el oferente no respondiese la solicitud, o la respuesta no sea suficiente para justificar el precio ofertado del bien, obra o servicio, la oferta podrá ser rechazada.***

***El análisis de los precios, con esta metodología, será aplicado a cada ítem, rubro o partida que contenga la oferta y en cada caso deberá ser debidamente fundada la decisión de la Convocante en el ejercicio de su facultad discrecional. (Resolución DNCP 411/2018)".***

Al respecto, se informa que luego de realizar las verificaciones aritméticas y ordenar las ofertas de menor a mayor, se verificó que la oferta más baja presentada correspondiente al CONSORCIO HEISECKE - TECO por un valor de Gs. 33.774.890.727, resulta menor al monto referencial estimado de Gs. 46.120.451.743 en un 26,77%; Y en cuanto a los precios unitarios de cada ítem de obra ofertado, se tienen que algunos de ellos se encuentran por debajo del 30 % con respecto al precio unitario de referencia, según se indica en el Anexo A. Por tal motivo el Comité de Evaluación de Ofertas a través de la Nota CEO N° 237/2020, solicitó al CONSORCIO HEISECKE - TECO una explicación detallada de la composición de precios unitarios ofertados.

En fecha 21 de mayo de 2020, el CONSORCIO HEISECKE - TECO a través del expediente con MEU N° 20079/2020 (Nota CHSA - TECO 01/2020 de fecha 20/05/2020), responde lo solicitado,

Ing. Víctor Ferreira
Jefe Interino
Unidad Coordinadora de Proyectos CAF



Ing. HUGO ARCE PALMA
Director

señalando sus consideraciones al análisis de los precios unitarios que se encuentran por debajo del 30% del precio unitario de referencia.

Luego del análisis a la explicación proporcionada por el oferente, se concluye que el justificativo de menores precios unitarios presentado por el CONSORCIO HEISECKE - TECO es considerado razonable.

## VII- ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

Para la adjudicación del Contrato se deberá tener en cuenta lo estipulado en el punto 35 Criterios de Adjudicación de las Instrucciones a los oferentes (IAO), el cual establece cuanto sigue: *"La Convocante adjudicará el contrato al Oferente cuya Oferta la Convocante: a) haya determinado que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación y las condiciones legales y técnicas estipuladas en el pliego de bases y condiciones; b) haya determinado que está calificado y tenga la capacidad para ejecutar el Contrato satisfactoriamente; y c) que representa el precio evaluado como más bajo".*

Por lo anteriormente expuesto, se eleva el presente informe a consideración del Comité de Evaluación de Ofertas, quedando a disposición para cualquier aclaración adicional que se requiera.

Atentamente.

**ING. VÍCTOR FERREIRA**
Jefe Interino
Unidad Ejecutora de Proyectos CAF

**ING. HUGO ARCE**
Director
Dirección de Vialidad

| ANEXO B | |
|---|---|
| **LLAMADO MOPC N° 05/2020, LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS "OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA RUTA DEPARTAMENTAL VILLETA – ALBERDI.TRAMO KM 40 – ALBERDI, DE LA PROGRESIVA 62+800 A LA PROGRESIVA 67+000" ID N° 376.017** | |
| **POSICIÓN** | **1°** |
| **CRITERIOS** | **CONSORCIO HEISECKE - TECO** |
| **5. EXPERIENCIA ESPECÍFICA EN OBRAS** | |
| .- Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos tres [3] contratos, durante los últimos diez [10] años, similares a las obras propuestas.<br><br>.- Se consideran como contratos similares, las obras viales con pavimentación que incluyan sustancialmente movimiento de suelo, drenaje, paquete estructural con pavimento asfáltico, obras complementarias y ambientales con al menos:<br>Cuatro (4) km de pavimentación asfáltica o con una superficie de pavimentación asfáltica de por lo menos cuarenta y cuatro mil (44.000) m2.<br>De los contratos similares a la obra propuesta, por lo menos dos deberán corresponder a una CONSTRUCCIÓN (1) (Obra nueva) de una obra vial con pavimentación asfáltica.<br>Serán consideradas obras en ejecución cuyos avances representen por lo menos el setenta por ciento (70%) del monto total de la obra.<br><br>*(1) No serán consideradas como construcción de una obra vial con pavimentación asfáltica (obra nueva) a las obras de mantenimiento ni recapado ,* | **CUMPLE**<br>**FOLIOS DE LA OFERTA 93 - 684** |
| .- "Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados durante el período estipulado en el punto anterior en las siguientes actividades clave: 1) Terraplén: 184.500 $m^3$; 2) Estabilizado Granular: 15.625$m^3$; 3) Concreto Asfáltico: 1.500 $m^3$. | |
| **6. CAPACIDAD EN MATERIA DE PERSONAL** | |
| Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave:<br><br>- Un Jefe de Obras que será un ingeniero civil o vial, con diploma académico otorgado por una universidad nacional o extranjera, con no menos de 10 años de experiencia profesional en el área de la ingeniería y 5 años de experiencia como residente de obras en carreteras de pavimentación asfálticas.<br>Deberá comprometer su residencia (26 días – mes) en el sitio de obras hasta la recepción provisoria de las obras.<br><br>- 1 (un) Especialista Ambiental, con 3 (tres) años de experiencia en obras viales, quien tendrá la responsabilidad de hacer que se cumplan los Requerimientos de Carácter Ambiental.<br><br>El especialista ambiental estará disponible durante todo el desarrollo de la Obra para interactuar con los representantes de la Fiscalización Técnica, la Fiscalización Ambiental y los Supervisores Ambientales. La permanencia del especialista ambiental en la zona de obras será de tiempo parcial con un mínimo de 6 días al mes y en la medida de los trabajos en curso así lo requieran.<br>Este deberá estar registrado en el Catastro Técnico de Consultores Ambientales (CTCA) Del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), presentar una copia del certificado de inscripción vigente. En caso de contar con el registro pero que el mismo no se encuentre vigente, se deberá presentar la documentación que avale que el mismo se encuentra en proceso de renovación.<br>Desde la puesta en práctica de los trabajos hasta la conclusión de los mismos (Recepción Definitiva) el Contratista deberá operar y será responsable de la correcta aplicación de las ETAG's, la legislación nacional vigente en materia ambiental y responderá por los eventuales perjuicios que pudiera ocasionar su no cumplimiento, el Plan de Gestión Ambiental Genérico según lo estipule la Secretaría del Ambiente para este tipo de obra.<br><br>Obs: si el personal propuesto para el cargo de Jefe de Obras, es presentado en forma paralela en varios procesos licitatorios convocados por el M.O.P.C, el oferente solo podrá ser adjudicado en uno de ellos.<br><br>Igualmente, no será considerado el personal propuesto que se encuentre comprometido en otra obra.<br>No serán consideradas las experiencias presentadas que no se ajusten a lo solicitado más arriba | **CUMPLE**<br>**FOLIOS DE LA OFERTA 698 - 719** |
| **7. CAPACIDAD EN MATERIA DE EQUIPOS** | |
| Demostrar que pueden disponer oportunámente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican:<br><br>.- Retroexcavadora 2 (dos unidades) de 105 HP.<br>- Pala cargadora 1 (una unidad) de 100 HP<br>- Motoniveladoras 2 (dos unidades) de 140 HP<br>- Camiones volquetes 4 (cuatro unidades) de 10 m3<br>- Compactador pata de cabra 2 (dos unidades) de 10 Tn de peso estático mínimo.<br>- Compactadores lisos y/o o lisos vibratorios 2 (dos unidades) de 130 HP de 10 Tn de peso estático mínimo.<br>- Compactadores neumáticos 2 (dos unidades) de 130 HP de 20 Tn de peso estático mínimo.<br>- Tractor agrícola con rastra de disco 2 (dos unidades)<br>- Camión regador de asfalto de 8000 litros, 1 (una unidad)<br>- Camión regador de agua de 8000 litros, 1 (una unidad)<br>- Una terminadora asfáltica con motores hidroestáticos y doble viga con sensores de ultrasonido para la generación de referencia virtual de nivel. Plancha con tamper.<br>- Una planta asfáltica de capacidad mínima de 60 ton/h.<br>Todos los equipos podrán ser alquilados. Los equipos alquilados deberán presentar carta de compromiso de alquiler emitida por el propietario. La Contratante, a través del Comité de Evaluación de Ofertas podrá realizar verificaciones de los equipos ofrecidos, así como solicitar las documentaciones necesarias a los efectos de evaluar estos requisitos.<br>La antigüedad máxima aceptada de los equipos, será de 10 (diez) años<br>Los equipos mínimos necesarios presentados por los Oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras.<br>Obs: Los equipos no podrán ser retirados de la obra sin la debida autorización de la fiscalización y la supervisión, y los que sufrieran desperfectos deberán ser inmediatamente reparados o reemplazados por otro equipo de las mismas características | **CUMPLE**<br>**FOLIOS DE LA OFERTA 690 - 697** |
| **CALIFICACION FINAL** | **CUMPLE** |

Ing. Víctor Ferreira
Jefe Interino
Coordinadora de Proyectos CAF

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

## ANEXO A

**LLAMADO MOPC Nº 05/2020, LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS "OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA RUTA DEPARTAMENTAL VILLETA – ALBERDI.TRAMO KM 40 – ALBERDI, DE LA PROGRESIVA 62+800 A LA PROGRESIVA 67+000" ID N° 376.017**

| | | | | | PRECIO REFERENCIAL | | CONSORCIO HEISECKE - TECO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ítem | Código Catálogo | Descripción del Bien | Unidad de Medida | Cantidad | Precio unitario (IVA Incluído) | Precio total (IVA Incluído) | Precio unitario (IVA Incluído) | Precio total (IVA Incluído) |
| 1 | 72131701-004 | Excavación de zanjas de drenaje | Metros cúbicos | 3.000,00 | 26.400 | 79.200.000 | 24.291 | 72.873.000 |
| 2 | 72131701-005 | Terraplén | Metros cúbicos | 205.000,00 | 47.520 | 9.741.600.000 | 48.796 | 10.003.180.000 |
| 3 | 72131701-006 | Capa de Concreto Asfáltico Convencional en Calzada e= 4,0 cm | Metros cúbicos | 1.326,00 | 1.372.800 | 1.820.332.800 | 1.484.512 | 1.968.462.912 |
| 4 | 72131701-007 | Capa de Concreto Asfáltico Convencional en Banquina , e=2,0 cm | Metros cúbicos | 336,00 | 1.531.200 | 514.483.200 | 1.484.107 | 498.659.952 |
| 5 | 72131701-008 | Base Granular (espesor 17 cm.) C.B.R 100% | Metros cúbicos | 8.696,76 | 369.600 | 3.214.322.496 | 379.424 | 3.299.759.466 |
| 6 | 72131701-009 | Sub Base Granular (espesor 16 cm.) C.B.R 60% | Metros cúbicos | 8.664,00 | 316.800 | 2.744.755.200 | 179.102 | 1.551.739.728 |
| 7 | 72131701-010 | Imprimación asfáltica | Litros | 59.940,00 | 12.672 | 759.559.680 | 6.827 | 409.210.380 |
| 8 | 72131701-011 | Riego de Liga | Litros | 19.980,00 | 9.504 | 189.889.920 | 5.809 | 116.063.820 |
| 9 | 72131701-012 | A.C.Hº Aº 3 x 3,00 m x 3,00 m | Metros lineales | 54,50 | 36.960,000 | 2.014.320.000 | 16.219.471 | 883.961.170 |
| 10 | 72131701-013 | A.C.Hº Aº 3 x 4,50 m x 4,50 m | Metros lineales | 25,00 | 68.640,000 | 1.716.000.000 | 48.327.814 | 1.208.195.350 |
| 11 | 72131701-014 | Señalizacion Vertical | Metros cuadrados | 12,00 | 1.584.000 | 19.008.000 | 1.705.141 | 20.461.692 |
| 12 | 72131701-015 | Pórtico de señalización | Unidad | 2,00 | 73.920.000 | 147.840.000 | 54.490.924 | 108.981.848 |
| 13 | 72131701-016 | Señalizacion Horizontal | Metros cuadrados | 1.520,00 | 52.800 | 80.256.000 | 49.693 | 75.533.360 |
| 14 | 72131701-017 | Baranda para Defensa Metálica | Metros lineales | 8.000,00 | 580.800 | 4.646.400.000 | 343.836 | 2.750.688.000 |
| 15 | 72131701-018 | Mojón de Kilometraje | Unidad | 4,00 | 1.267.200 | 5.068.800 | 723.691 | 2.894.764 |
| 16 | 72131701-019 | Protección del Talud del Terraplén con Colchón Reno e = 0,17 m con Geotextil de 300 gr/m2 (LI) | Metros cuadrados | 21.020,00 | 240.878 | 5.063.251.860 | 235.200 | 4.943.904.000 |
| 17 | 72131701-020 | Proteccion del Talud del Terraplen con Malla Tridimensional R45 con instalacion del manto Hidraulico y malla (LD) | Metros cuadrados | 24.448,52 | 227.402 | 5.559.647.430 | 70.953 | 1.734.695.840 |
| 18 | 72131701-021 | Proteccion del Talud del Terraplen con Malla Tridimensional 7020 con instalacion del manto Hidraulico y malla (LI) | Metros cuadrados | 33.557,23 | 154.218 | 5.175.129.685 | 62.654 | 2.102.494.688 |
| 19 | 72131701-022 | Movilización | Unidad Medida Global | 1,00 | 1.382.297.294 | 1.382.297.294 | 966.575.909 | 966.575.909 |
| 20 | 72131701-023 | Instalaciones y Servicios Especializados | Mes | 8,00 | 155.886.172 | 1.247.089.378 | 132.069.356 | 1.056.554.848 |
| | | | | | PRECIO TOTAL | 46.120.451.743 | PRECIO TOTAL | 33.774.890.727 |
| | | | | | Precio Ofertado | 33.774.890.727 | Precio Ofertado | 33.774.890.727 |
| | | | | | Diferencia | -12.345.561.016 | Diferencia | 0 |
| | | | | | Movilización < 3% | 1.383.613.552 Cumple | | 1.013.246.722 Cumple |
| | | | | | Diferencia (%) | -26,77% | | |

Ing. Victor Ferreira
Jefe Interino
Unidad Coordinadora de Proyectos CAF

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay
de la gente

## ANEXO A

**LLAMADO MOPC Nº 06/2020, LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS "OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA RUTA DEPARTAMENTAL VILLETA – ALBERDI.TRAMO KM 40 – ALBERDI, DE LA PROGRESIVA 62+800 A LA PROGRESIVA 67+000" ID N° 376.017**

| | | | | | PRECIO REFERENCIAL | | CONSORCIO HEISECKE - TECO | | ANALISIS DE PRECIOS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ítem | Código Catálogo | Descripción del Bien | Unidad de Medida | Cantidad | Precio unitario (IVA incluído) | Precio total (IVA incluído) | Precio unitario (IVA incluído) | Precio total (IVA incluído) | Precio máximo | Precio mínimo | Variación | Diferencia de Precios Unitarios | Diferencia en % |
| 1 | 72131701-004 | Excavación de zanjas de drenaje | Metros cúbicos | 3.000,00 | 26.400 | 79.200.000 | 24.291 | 72.873.000 | 31.680 | 18.480 | - | - 2.109 | 7,99 |
| 2 | 72131701-005 | Terraplén | Metros cúbicos | 205.000,00 | 47.520 | 9.741.600.000 | 48.796 | 10.003.180.000 | 57.024 | 33.264 | - | 1.276 | 2,69 |
| 3 | 72131701-006 | Capa de Concreto Asfáltico Convencional en Calzada e= 4,0 cm | Metros cúbicos | 1.326,00 | 1.372.800 | 1.820.332.800 | 1.484.512 | 1.968.462.912 | 1.647.360 | 960.960 | - | 111.712 | 8,14 |
| 4 | 72131701-007 | Capa de Concreto Asfáltico Convencional en Banquina , e=2,0 cm | Metros cúbicos | 336,00 | 1.531.200 | 514.483.200 | 1.484.107 | 498.659.952 | 1.837.440 | 1.071.840 | - | - 47.093 | 3,08 |
| 5 | 72131701-008 | Base Granular (espesor 17 cm.) C.B.R 100% | Metros cúbicos | 8.696,76 | 369.600 | 3.214.322.496 | 379.424 | 3.299.759.466 | 443.520 | 258.720 | - | 9.824 | 2,66 |
| 6 | 72131701-009 | Sub Base Granular (espesor 16 cm.) C.B.R 60% | Metros cúbicos | 8.664,00 | 316.800 | 2.744.755.200 | 179.102 | 1.551.739.728 | 380.160 | 221.760 | Menor que 30% | - 137.698 | 43,47 |
| 7 | 72131701-010 | Imprimación asfáltica | Litros | 59.940,00 | 12.672 | 759.559.680 | 6.827 | 409.210.380 | 15.206 | 8.870 | Menor que 30% | - 5.845 | 46,13 |
| 8 | 72131701-011 | Riego de Liga | Litros | 19.980,00 | 9.504 | 189.889.920 | 5.809 | 116.063.820 | 11.405 | 6.653 | Menor que 30% | - 3.695 | 38,88 |
| 9 | 72131701-012 | A.C H° A° 3 x 3,00 m x 3,00 m | Metros lineales | 54,50 | 36.960.000 | 2.014.320.000 | 16.219.471 | 883.961.170 | 44.352.000 | 25.872.000 | Menor que 30% | - 20.740.529 | 56,12 |
| 10 | 72131701-013 | A.C H° A° 3 x 4,50 m x 4,50 m | Metros lineales | 25,00 | 68.640.000 | 1.716.000.000 | 48.327.814 | 1.208.195.350 | 82.368.000 | 48.048.000 | - | - 20.312.186 | 29,59 |
| 11 | 72131701-014 | Señalizacion Vertical | Metros cuadrados | 12,00 | 1.584.000 | 19.008.000 | 1.705.141 | 20.461.692 | 1.900.800 | 1.108.800 | - | 121.141 | 7,65 |
| 12 | 72131701-015 | Pórtico de señalización | Unidad | 2,00 | 73.920.000 | 147.840.000 | 54.490.924 | 108.981.848 | 88.704.000 | 51.744.000 | - | - 19.429.076 | 26,28 |
| 13 | 72131701-016 | Señalizacion Horizontal | Metros cuadrados | 1.520,00 | 52.800 | 80.256.000 | 49.693 | 75.533.360 | 63.360 | 36.960 | - | - 3.107 | 5,88 |
| 14 | 72131701-017 | Baranda para Defensa Metálica | Metros lineales | 8.000,00 | 580.800 | 4.646.400.000 | 343.836 | 2.750.688.000 | 696.960 | 406.560 | Menor que 30% | - 236.964 | 40,80 |
| 15 | 72131701-018 | Mojón de Kilometraje | Unidad | 4,00 | 1.267.200 | 5.068.800 | 723.691 | 2.894.764 | 1.520.640 | 887.040 | Menor que 30% | - 543.509 | 42,89 |
| 16 | 72131701-019 | Protección del Talud del Terraplén con Colchón Reno e = 0,17 m con Geotextil de 300 gr/m2 (LI) | Metros cuadrados | 21.020,00 | 240.878 | 5.063.251.860 | 235.200 | 4.943.904.000 | 289.053 | 168.614 | - | - 5.678 | 2,36 |
| 17 | 72131701-020 | Proteccion del Talud del Terraplen con Malla Tridimensional R45 con instalacion del manto Hidraulico y malla (LD) | Metros cuadrados | 24.448,52 | 227.402 | 5.559.647.430 | 70.953 | 1.734.695.840 | 272.883 | 159.182 | Menor que 30% | - 156.449 | 68,80 |
| 18 | 72131701-021 | Proteccion del Talud del Terraplen con Malla Tridimensional 7020 con instalacion del manto Hidraulico y malla (LI) | Metros cuadrados | 33.557,23 | 154.218 | 5.175.129.685 | 62.654 | 2.102.494.688 | 185.062 | 107.953 | Menor que 30% | - 91.564 | 59,37 |
| 19 | 72131701-022 | Movilización | Unidad Medida Global | 1,00 | 1.382.297.294 | 1.382.297.294 | 966.575.909 | 966.575.909 | 1.658.756.753 | 967.608.106 | Menor que 30% | - 415.721.385 | 30,07 |
| 20 | 72131701-023 | Instalaciones y Servicios Especializados | Mes | 8,00 | 155.886.172 | 1.247.089.378 | 132.069.356 | 1.056.554.848 | 187.063.407 | 109.120.321 | - | - 23.816.816 | 15,28 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PRECIO TOTAL | 46.120.451.743 | PRECIO TOTAL | 33.774.890.727 |
| | | Precio Ofertado | 33.774.890.727 |
| | | Diferencia | 0 |
| Movilización < 3% | 1.383.613.552 | | 1.013.246.722 |
| | Cumple | | Cumple |

Ing. Víctor Ferreira
Jefe Interino
Unidad Coordinadora de Proyectos CAF