– Empastado.
Considerando el cumplimiento de las exigencias de las EETT correspondientes, la composición de equipos, el costo de la mano de obra con material incluido, con rendimientos usuales logrados en experiencias en la ejecución de este ítem en otros contratos, y las condiciones existentes en el lugar, resulta un costo directo total de 4.861 Gs/m2, y costo unitario adoptado (precio unitario IVA incluido) 6.780 Gs/m2.

– Baranda de defensa metálica tipo Flex Beam.
Considerando el cumplimiento de las exigencias de las EETT correspondientes, el costo actual de mercado, resulta un costo directo total de 140.000 Gs/ml, y costo unitario adoptado (precio unitario IVA incluido) 195.250 Gs/ml.

– Señalización vertical.
Considerando el cumplimiento de las exigencias de las EETT correspondientes, el costo actual de mercado, resulta un costo directo total de 950.000 Gs/m2, y costo unitario adoptado (precio unitario IVA incluido) 1.324.890 Gs/m2.

– Señalización Horizontal.
Considerando el cumplimiento de las exigencias de las EETT correspondientes, el costo actual de mercado, resulta un costo directo total de 30.000 Gs/m2, y costo unitario adoptado (precio unitario IVA incluido) 41.840 Gs/m2.

– Tachas bidireccionales.
Considerando el cumplimiento de las exigencias de las EETT correspondientes, el costo actual de mercado, resulta un costo directo total de 17.055 Gs/un, y costo unitario adoptado (precio unitario IVA incluido) 23.790 Gs/m2.

-- Disipador de energía.
Considerando el cumplimiento de las exigencias de las EETT correspondientes, la composición de los equipos, el costo de mano de obra de este ítem en otros contratos, materiales (economía en el costo de producción y flete de la piedra triturada de producción propia de canteras ubicadas en las adyacencias del tramo), con rendimientos usuales logrados en experiencias en la ejecución de este ítem en otros contratos, y las condiciones existentes en el lugar, resulta un costo directo total de 762.100 Gs/m3, y costo unitario adoptado (precio unitario IVA incluido) 1.062.840 Gs/m3.

– Protección en Área de Prestamos.
Considerando el cumplimiento de las exigencias de las EETT correspondientes, la composición de los equipos, el costo de mano de obra de este ítem en otros contratos, con rendimientos usuales logrados en experiencias en la ejecución de este ítem en otros contratos, y las condiciones existentes en el lugar, resulta un costo directo total de 7.130.830 Gs/un, y costo unitario adoptado (precio unitario IVA incluido) 9.944.780 Gs/un.

– Movilización.
Considerando el cumplimiento de las exigencias de las EETT correspondientes, la construcción del campamento, la cantidad de equipos necesarios a movilizar, el costo de mano de obra de este ítem en otros contratos, materiales, con rendimientos usuales logrados en experiencias en la ejecución de este ítem en otros contratos, y las condiciones existentes en el lugar, resulta un costo directo total de 1.479.936.439 Gs/gl, y costo unitario adoptado (precio unitario IVA incluido) 2.063.944.220 Gs/gl.

*Durante la evaluación de las ofertas, se procedió a analizar la explicación detallada de la composición del precio ofertado por el oferente y el análisis de los precios de cada precio Ítem. En el Lote 2 Ítem 33 "**Drenaje de Tablero con Caño Galvanizado ø=100 mm**", la respuesta del*

Lic. Jorge Cuandú Cubas
Jefe de Área
Planificación y Programación de Proyectos
JICA - DV - MOPC

Ing. PABLO L. SILVA S.
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.

Oferente no es suficiente para justificar el precio ofertado. *El precio referencial conforme al valor del mercado es de 168.883 Gs/ml y el precio ofertado es de 1.477.500 Gs/ml, 875% mayor.*

Por todo lo expuesto, el desglose de precios unitarios presentado por la empresa COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A. en el Lote 1, se encuentra justificado conforme a los documentos presentados.

El desglose de precios unitarios presentado por la empresa COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A. en el Lote 2, **no se encuentra justificado** conforme a los documentos presentados.

Constructora Feldmann s.a.

El Comité de Evaluación a través de la Nota CEO Nº 252 de fecha 22 de mayo del 2020 solicitó el desglose de los precios ofertados con una explicación detallada correspondiente a los ítems que cuentan con 20% de diferencia por encima del precio referencial, y los ítems que cuentan con 30% de diferencia por debajo del precio referencial.

En fecha 25 de mayo de 2020 la firma CONSTRUCTORA FELDMANN S.A. a través de la Nota MEU N° 20599, remite la respuesta a lo solicitado.

Al respecto informaron en lo fundamental cuanto sigue:

Lote 1

Ítems con 20% de diferencia por encima del precio referencial.

– Cuneta Revestida de Hormigón Trapezoidal (Ítem 61).
Acorde a nuestra experiencia, a los planos de obra de proyecto y a las EETT y ETAGs, hemos realizado un análisis de los trabajos necesarios, procedimientos constructivos, volúmenes y cantidades a ejecutar, como así también plazos de los mismos, lo cual reflejamos en el correspondiente análisis de Precios Unitarios, garantizando la correcta ejecución del ítem, según los requerimientos contractuales. Además, según análisis realizados por nuestros técnicos, creemos que el precio de referencia tuvo alguna desviación o algún error en la estructura del mismo, teniendo en cuenta que el precio publicado no está en relación a los del mercado por metro cúbico.

Ítems con 30% de diferencia por debajo del precio referencial.

– Desbosque, Desbroce y Despeje (Ítem 1).
Luego de realizar la visita a zona de obras y viendo la situación actual del tramo, pudimos corroborar que no existen demasiados árboles o material no adecuado a desbrozar o despejar para la ejecución del ítem. Por lo tanto y considerando que el trabajo a realizar es mínimo, implica simplicidad y velocidad en la ejecución del ítem. En base a lo citado, hemos reducido considerablemente el costo de referencia.

– Excavación no Clasificada (Ítem 3).
Hemos recabado información suficiente, y evaluando la manera de ejecutar de este ítem, consideramos que para la realización de estos trabajos se necesitan maquinaria y traslado de material a distancia mínima para la ejecución del mismo. Además, prevemos la utilización de equipos a costo más bajo de lo habitual teniendo en cuenta los valores de mercado para no tenerlos ociosos, lo cual se refleja en el análisis de los Precios Unitarios.

Ing. PABLO L. SILVA S
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.

Lic. Jorge Cuandú Cubas
Jefe de Área
Planificación y Programación de Proyectos
JICA - DV - MOPC

– Excavación en roca (Ítem 4).

Hemos recabado información suficiente, y evaluando la manera de ejecutar de este ítem, consideramos que para la realización de estos trabajos se necesitan maquinaria específica y traslado de material a distancia mínima para la ejecución del mismo. Además, prevemos la utilización de equipos a costo más bajo de lo habitual teniendo en cuenta los valores de mercado para no tenerlos ociosos. Por otro lado, y en caso de que la roca cumpla con los requerimientos y especificaciones técnicas del ítem, previmos la reutilización de la misma en otros rubros dentro del contrato.

– Excavación de Bolsones (Ítem 5).

Hemos recabado información suficiente, y evaluando la manera de ejecutar de este ítem, consideramos que para la realización de estos trabajos se necesitan maquinaria y traslado de material a distancia mínima para la ejecución del mismo. Además, prevemos la utilización de equipos a costo más bajo de lo habitual teniendo en cuenta los valores de mercado para no tenerlos ociosos, lo cual se refleja en el análisis de los Precios Unitarios.

– Riego de Liga (Ítem 9).

Consideramos que hemos recabado información suficiente, y en base a los precios de nuestros proveedores (los cuales nos han remitido precios ventajosos), y evaluando la manera de ejecutar los trabajos solicitados en base a las EETT y ETAGs., presentamos la planilla de los Precios Unitarios con precios más bajos que los referenciales.

– Riego de Imprimación (Ítem 10).

Consideramos que hemos recabado información suficiente, y en base a los precios de nuestros proveedores (los cuales nos han remitido precios ventajosos), y evaluando la manera de ejecutar los trabajos solicitados en base a las EETT y ETAGs., presentamos la planilla de los Precios Unitarios con precios más bajos que los referenciales.

– Base Granular (Ítem 12).

Es norma de nuestra empresa, para cada licitación, visitar el sitio de obra y recabar la mayor cantidad de datos. Las posibles fuentes de provisión de materiales, como canteras de piedra y la distancia de trasportes de las mismas. En este caso en particular, conseguimos un precio por canon de la explotación de piedra muy conveniente, que nos permite abaratar costos. Y en base a eso, realizamos el análisis, y procedimos a la elaboración de los Precios Unitarios que se refleja en nuestra Oferta.

– Base de Baranda Prefabricada – Guardarruedas (Ítem 31; Ítem 44; Ítem 55).

En base a los planos de obra de proyecto y a las EETT y ETAGs, procedimientos constructivos, metros lineales a ejecutar, distancia de transporte, y los plazos de ejecución, realizamos el análisis, de los Precios Unitarios de nuestra Oferta. Además, nuestros proveedores de materiales nos han remitido precios ventajosos y en base a eso, realizamos el análisis, y procedimos a la elaboración de los Precios Unitarios que se refleja en nuestra Oferta.

–Baranda Prefabricada de H°A° (Ítem 32; Ítem 45; Ítem 56).

Según a los planos de obra de proyecto, procedimientos constructivos, y a las EETT y ETAGs, los metros lineales a ejecutar, distancia de transporte, los precios de nuestros proveedores y también los plazos de ejecución, realizamos el análisis, y procedimos a la elaboración de los Precios Unitarios que se refleja en nuestra Oferta.

– Aparatos de Apoyo (Ítem 33; Ítem 46; Ítem 57).

Respecto a este ítem, consideramos que hemos recabado información suficiente, y en base a los precios de nuestros proveedores, los cuales nos han remitido precios ventajosos de los materiales,

Lic. Jorge Cuanda Cubas
Jefe de Área
Planificación y Programación de Proyectos
JICA - DV - MOPC

Ing. PABLO L. SILVA S.
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.

realizamos el análisis, y procedimos a la elaboración de los Precios Unitarios que se refleja en nuestra Oferta.

– Drenaje de Estribo (Ítem 34; Ítem 47; Ítem 58).
Analizando los planos de obra de proyecto, los procedimientos constructivos, las cantidades, la distancia de transporte y a las EETT y ETAGs, realizamos el análisis, y procedimos a la elaboración de los Precios Unitarios que se refleja en nuestra Oferta.

– Drenaje de Tablero con Caño ø=100 mm (Ítem 35; Ítem 48; Ítem 59).
En base a los planos de obra de proyecto, los procedimientos constructivos, las cantidades, y los precios de nuestros proveedores, los cuales nos han proveído precios ventajosos de los materiales, realizamos el análisis, y procedimos a la elaboración de los Precios Unitarios que se refleja en nuestra Oferta.
También traemos a colación, respecto a estos ítems, (Base de Baranda Prefabricada - Guardarruedas; Baranda Prefabricada de H°A°; Aparatos de Apoyo; Drenaje de Estribo; Drenaje de Tablero con Caño ø=100 mm), que actualmente estamos ejecutando obras similares al de la presente licitación, Llamado 139/2015 y 02/2017. (Puentes de Hormigón Armado)

- Cordón Cuneta de hormigón (Ítem 60).
Según a los planos de obra de proyecto, procedimientos constructivos, y a las EETT y ETAGs, los metros lineales a ejecutar, distancias de trasporte, los precios de nuestros proveedores de materiales y también los plazos de ejecución, realizamos el análisis, procedimos a la elaboración de los Precios Unitarios que se refleja en nuestra Oferta.

- Empastado (Ítem 62).
Hemos previsto adquirir o alquilar propiedades en la zona de obras que servirán para nuestro campamento-obrador así como también para la cantera, con grandes extensiones de tepes utilizables en el revestimiento, que han sido considerados a un costo mínimo. Las posibles fuentes de provisión de pasto, proveedores del servicio, empastadores; y una distancia mínima de trasporte, nos han permitido conseguir un precio unitario más bajo que el referencia, lo que se refleja en nuestra Oferta.

- Baranda de defensa metálica tipo Flex Beam (Ítem 63).
En base a nuestra experiencia, a los planos del proyecto, procedimientos constructivos y los precios de nuestros proveedores, realizamos en correspondiente análisis y presentamos los Precios Unitarios. Además, se ha conseguido un importante descuento del proveedor de los materiales necesarios.

- Señalización vertical (Ítem 64).
Se ha conseguido un importante descuento del proveedor de los materiales necesarios para los carteles (placas, láminas reflectantes, postes), con lo cual hemos reducido el precio de este ítems. Así realizamos el análisis y posterior presentación los Precios Unitarios de nuestra Oferta.

- Señalización Horizontal (Ítem 65).
Al igual que el ítem 64; se ha conseguido un importante descuento del proveedor de los materiales, así como la ejecución del servicio por medio de una empresa especializada en dicho servicio. Lo cual ha reducido el costo de los Precios Unitarios de nuestra Oferta.

- Tachas bidireccionales (Ítem 66).
Como en los ítems 64 y 65; hemos conseguido un importante descuento del proveedor de los materiales, así como la ejecución del servicio por medio de una empresa especializada en dicho servicio. Lo cual ha reducido el costo de los Precios Unitarios de nuestra Oferta.

Lic. Jorge Cuandú Cubas
Jefe de Área
Planificación y Programación de Proyectos
JICA - DV - MOPC

Ing. PABLO L. SILVA S.
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.

- Protección en Área de Prestamos (Ítem 73).

Por medio de la visita a zona de Obra, situación en que se encuentran los lugares a intervenir (las posibles fuentes de provisión de materiales, prestamos de suelo) y los procedimientos constructivos. Además de contar con un stock de materiales excedentes de otras obras. (Postes, balancines y plantines) y considerando el uso de maquinaria propia, hemos realizado el análisis de los costos, y lo reflejamos en el correspondiente análisis de precios unitarios, garantizando la correcta ejecución, según los requerimientos contractuales.

- Movilización (Ítem 74).

Respecto a este ítem, consideramos que el costo está basado en lo establecido en las EETT sección 5.1 método de medición, que menciona que el monto global del ítem no deberá exceder en más del 3% (tres por ciento) del monto total de la oferta. Teniendo en cuenta que hemos reducido considerablemente varios precios de referencia, automáticamente el monto global del ítem ha sido disminuido.

Lote 3

Ítems con 30% de diferencia por debajo del precio referencial.

– Desbosque, Desbroce y Despeje (Ítem 1).

Luego de realizar la visita a zona de obras y viendo la situación actual del tramo, pudimos corroborar que no existen demasiados árboles o material no adecuado a desbrozar o despejar para la ejecución del ítem. Por lo tanto y considerando que el trabajo a realizar es mínimo, implica simplicidad y velocidad en la ejecución del ítem. En base a lo citado, hemos reducido considerablemente el costo de referencia.

– Excavación no Clasificada (Ítem 3).

Hemos recabado información suficiente, y evaluando la manera de ejecutar de este ítem, consideramos que para la realización de estos trabajos se necesitan maquinaria y traslado de material a distancia mínima para la ejecución del mismo. Además, prevemos la utilización de equipos a costo más bajo de lo habitual teniendo en cuenta los valores de mercado para no tenerlos ociosos, lo cual se refleja en el análisis de los Precios Unitarios.

– Excavación en roca (Ítem 4).

Hemos recabado información suficiente, y evaluando la manera de ejecutar de este ítem, consideramos que para la realización de estos trabajos se necesitan maquinaria específica y traslado de material a distancia mínima para la ejecución del mismo. Además, prevemos la utilización de equipos a costo más bajo de lo habitual teniendo en cuenta los valores de mercado para no tenerlos ociosos. Por otro lado, y en caso de que la roca cumpla con los requerimientos y especificaciones técnicas del ítem, previmos la reutilización de la misma en otros rubros dentro del contrato.

– Excavación de Bolsones (Ítem 5).

Hemos recabado información suficiente, y evaluando la manera de ejecutar de este ítem, consideramos que para la realización de estos trabajos se necesitan maquinaria y traslado de material a distancia mínima para la ejecución del mismo. Además, prevemos la utilización de equipos a costo más bajo de lo habitual teniendo en cuenta los valores de mercado para no tenerlos ociosos, lo cual se refleja en el análisis de los Precios Unitarios.

– Riego de Liga (Ítem 7).

Consideramos que hemos recabado información suficiente, y en base a los precios de nuestros proveedores (los cuales nos han remitido precios ventajosos), y evaluando la manera de ejecutar

Lic. Jorge Cuandú Cubas
Jefe de Área
Planificación y Programación de Proyectos
JICA - DV - MOPC

Ing. PABLO L. SILVA S.
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.

los trabajos solicitados en base a las EETT y ETAGs., presentamos la planilla de los Precios Unitarios con precios más bajos que los referenciales.

- Empastado (Ítem 18).

Hemos previsto adquirir o alquilar propiedades en la zona de obras que servirán para nuestro campamento-obrador así como también para la cantera, con grandes extensiones de tepes utilizables en el revestimiento, que han sido considerados a un costo mínimo. Las posibles fuentes de provisión de pasto, proveedores del servicio, empastadores; y una distancia mínima de trasporte, nos han permitido conseguir un precio unitario más bajo que el referencia, lo que se refleja en nuestra Oferta.

- Señalización vertical (Ítem 20).

Se ha conseguido un importante descuento del proveedor de los materiales necesarios para los carteles (placas, láminas reflectantes, postes), con lo cual hemos reducido el precio de este ítems. Así realizamos el análisis y posterior presentación los Precios Unitarios de nuestra Oferta.

- Señalización Horizontal (Ítem 21).

Se ha conseguido un importante descuento del proveedor de los materiales, así como la ejecución del servicio por medio de una empresa especializada en dicho servicio. Lo cual ha reducido el costo de los Precios Unitarios de nuestra Oferta.

- Protección en Área de Prestamos (Ítem 29).

Por medio de la visita a zona de Obra, situación en que se encuentran los lugares a intervenir (las posibles fuentes de provisión de materiales, prestamos de suelo) y los procedimientos constructivos. Además de contar con un stock de materiales excedentes de otras obras. (Postes, balancines y plantines) y considerando el uso de maquinaria propia, hemos realizado el análisis de los costos, y lo reflejamos en el correspondiente análisis de precios unitarios, garantizando la correcta ejecución, según los requerimientos contractuales.

- Movilización (Ítem 30).

Respecto a este ítem, consideramos que el costo está basado en lo establecido en las EETT sección 5.1 método de medición, que menciona que el monto global del ítem no deberá exceder en más del 3% (tres por ciento) del monto total de la oferta. Teniendo en cuenta que hemos reducido considerablemente varios precios de referencia, automáticamente el monto global del ítem ha sido disminuido.

Por todo lo expuesto, el desglose de precios unitarios presentado por la empresa CONSTRUCTORA FELDMANN S.A., se encuentra justificado conforme a los documentos presentados.

EDB Construcciones

El Comité de Evaluación a través de la Nota CEO Nº 253 de fecha 22 de mayo del 2020 solicitó el desglose de los precios ofertados con una explicación detallada correspondiente a los ítems que cuentan con 20% de diferencia por encima del precio referencial, y los ítems que cuentan con 30% de diferencia por debajo del precio referencial.

En fecha 25 de mayo de 2020 la firma EDB Construcciones a través de la Nota N° 01/20 MEU N° 20514/2020, remite la respuesta a lo solicitado.

Al respecto informaron en lo fundamental cuanto sigue:

Ing. PABLO L. SILVA S.
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.

Lic. Jorge Cuandú Cubas
Jefe de Área
Planificación y Programación de Proyectos
JICA - DV - MOPC

LOTE 1

Ítems con 20% de diferencia por encima del precio referencial.

- Cuneta Revestida de H°.

El ítem está establecido por la unidad de medida metro cúbico (m3), donde el precio referencial establecido por la contratante es muy bajo. Los costos de provisión de materiales (Hormigón) y la mano de obra superan dicho precio por amplio margen. Por lo tanto, se presupuestó el precio adecuado para realizar un trabajo eficiente y cumpliendo todas las exigencias de las EETT (se adjunta el Formulario de Composición de Precios Unitarios presentado en la Oferta).

Ítems con 30% de diferencia por debajo del precio referencial.

- Excavación en roca.

Para la composición de precios unitarios del ítem de Excavación en Roca, se tuvieron en cuenta todas las exigencias de las EETT a esto, sumada a la experiencia de la empresa EDB construcciones, ya que la misma posee una cantera en la zona, por lo cual, tiene estudiado al por menor los costos de excavación en roca, costos de las voladuras con explosivos, utilización de martilletes hidráulicos y transporte de los materiales resultantes a los lugares designados. Así mismo, se tuvieron en cuenta los cuidados ambientales para el presupuesto de dicho rubro (se adjunta el Formulario de Composición de Precios Unitarios presentado en la Oferta).

- Movilización.

El ítem de Movilización se calculó de acuerdo a los gastos de esta empresa para instalaciones y transportes exigidos por las EETT, cumpliendo todos los parámetros respectivos. Así mismo, la movilización no puede superar el 3% de la oferta, por lo que se tuvo en cuenta esta limitación para el análisis correspondiente. Además, el precio referencial del total del lote tuvo una reducción de alrededor del 20%, sin embargo, el precio referencial del ítem movilización se mantuvo invariable. Por este motivo, el precio de este ítem en cuestión se encuentra por debajo del 30% (se adjunta el Formulario de Composición de Precios Unitarios presentado en la Oferta).

Por todo lo expuesto, el desglose de precios unitarios presentado por la empresa EDB Construcciones, se encuentra justificado conforme a los documentos presentados.

MM S.A

El Comité de Evaluación a través de la Nota CEO Nº 255/2020 de fecha 22 de mayo del 2020 solicitó el desglose de los precios ofertados con una explicación detallada correspondiente a los ítems que cuentan con 20% de diferencia por encima del precio referencial, y los ítems que cuentan con 30% de diferencia por debajo del precio referencial.

En fecha 26 de mayo del 2020 la firma MM S.A. a través de la Nota Nº 26/2020 MEU N° 20684/2020, remite la respuesta a lo solicitado.

Al respecto informaron en lo fundamental cuanto sigue:

Ing. PABLO L. SILVA S.
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.

Lic. Jorge Cuandú Cubas
Jefe de Área
Planificación y Programación de Proyectos
JICA - DV - MOPC

LOTE 2

Ítems con 20% de diferencia por encima del precio referencial.

– Remoción de Estructuras Existentes.

Por las observaciones realizadas en la visita al tramo, se pudo constatar que las estructuras a ser retiradas son significativas, por lo que el rendimiento, tanto de los equipos como de la mano de obra será menor, motivo por el cual el costo unitario resulta más elevado.

- Excavación zanjas de Drenaje.

Al igual que el ítem anterior, por las observaciones realizadas en la visita al tramo, se pudo constatar que los trabajos a ser realizados en este rubro, presentan condiciones desfavorables que harán que el rendimiento de equipos y mano de obra sea menor al óptimo, motivo por el cual el costo por metro cubico resulta más elevado.

- Pavimento tipo Empedrado.
La diferencia de precio se debe a que conforme a la visita a zona de obras, se constató que el material a utilizar, que cumpla con las especificaciones técnicas, se encuentra alejado de la zona de las futuras obras, lo que genera que se tenga un costo de material elevado y un costo de flete superior considerando la distancia de traslado lo que genera un menor rendimiento a los equipos de trabajo, por tanto los costos unitarios aumentan considerablemente.

- Drenaje de Estribo.

En el costo de este ítem, el valor de los materiales como ser tubos de drenajes y geotextil tienen alta incidencia en los costos, valor que fue cotizado por nuestros proveedores. Además por la distancia de traslado el costo de la piedra triturada es significativo.

- Juntas de Dilatación.

El presente rubro constituye un trabajo tercerizado y/o sub-contratado, provisión de materiales, equipos y mano de obra especializada, por lo que el costo presentado en la oferta es el que fue remitido por nuestro proveedor de acuerdo con las Especificaciones Técnicas y planos.

- Tachones.

El presente rubro constituye un trabajo tercerizado y7o sub-contratado, provisión de materiales, equipos y mano de obra especializada, por lo que el costo presentado en la oferta es el que fue remitido por nuestro proveedor de acuerdo con las Especificaciones Técnicas y planos.

- Caseta de Refugio.

Los costos de la misma fueron considerados conforme a los planos y a las EETT. Como puede observarse en la planilla de costos unitarios adjunta, está considerada la dársena para el refugio cuyo costo total es corresponde al 60% del total del rubro, y los demás materiales y mano de obra, se encuentran dentro de los costos del mercado.

Ing. PABLO L. SILVA S.
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.

Lic. Jorge Cuandú Cubas
Jefe de Área
Planificación y Programación de Proyectos
JICA - DV - MOPC

- Traslado de Columnas de baja tensión.

Para este ítem se consideraron todas las exigencias presentadas en las EETT y se utilizaron precios de mercado para los diferentes servicios, materiales y equipos a proveer o alquilar según las EETT correspondientes, motivo por el cual resulta un valor superior al de referencia.

- Construcción de Alambradas.

El precio está basado en la distribución de los trabajaos a realizar en la longitud total del tramo y en zonas puntuales, lo que origina un bajo rendimiento, fletes y costos más altos de los materiales a colocar, además por ser un trabajo manual y artesanal encarece el costo de la mano de obra por el bajo rendimiento.

- Reposición de Red de Agua.

El precio está basado en la distribución de los trabajos a realizar en la longitud total del tramo y en zonas puntales, lo que origina un muy bajo rendimiento, fletes y costos más altos de los materiales a colocar, además por ser un trabajo manual y artesanal encarece el costo de la mano de obra por el bajo rendimiento.

- Disipador de Energía.

El hormigón a utilizar es un hormigón estructural que lleva más consumo de cemento. Además el precio está basado en la distribución de los trabajos a realizar en la longitud total del tramo, lo que origina un bajo rendimiento, fletes y costos más altos de materiales a ser utilizados, además por según trabajo manual y artesanal encarece el costo de la mano de obra.

- Traslado de Alambrado.

Para este ítem se consideraron todas las exigencias presentadas en las EETT y se utilizaron precios de mercado para los diferentes servicios, materiales y equipos a proveer o alquilar según las EETT correspondientes, motivo por el cual resulta un valor superior al de referencia.

Ítems con 30% de diferencia por debajo del precio referencial.

- Excavación no Clasificada.

Conforme la visita previa al sitio de obras se pudo constatar durante el recorrido del tramo y áreas donde se desarrollarán los trabajos, que el rendimiento de los equipos, mano de obra y transporte sería óptimo motivo por el cual los costos disminuyen en forma significativa para la ejecución de este rubro.

- Excavación en Roca.

Conforme a la visita previa al sitio de obras se pudo constatar durante el recorrido del tramo y áreas donde se desarrollaran, que estos trabajos, se encuentran concentrados en una zona determinada, por lo que el rendimiento de los equipos, mano de obra y transporte sería óptimo. Por lo expuesto los costos disminuyen en forma significativa para la ejecución de este rubro.

- Alcantarilla Celular Doble de HºAº 1.5 x 1.5.

En este rubro se han considerado los materiales y mano de obra conforme a las EETT, como puede observarse en la planilla de análisis de costos los materiales y la mano de obra de acuerdo a los

Lic. Jorge Cuandú Cubas
Jefe de Área
Planificación y Programación de Proyectos
JICA - DV - MOPC

Ing. PABLO L. SILVA S.
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.

valores del mercado, además que las distancias de transporte serán mínimas por lo que el rendimiento de cada frente de trabajo es óptimo. Motivo por el cual los costos son inferiores al referencial.

Puente de Hormigón Armado - Prog. 3+546 - Long: 15 m.

- Pilotes Perforados de 0.80 m.

El presente rubro constituye un trabajo tercerizado y/o sub-contratado, provisión de materiales, equipos y mano de obra especializada, por lo que el costo presentado en la oferta es el que fue remitido por nuestro proveedor de acuerdo con las condiciones de las Especificaciones Técnicas y planos. Costo que consideramos suficiente para la ejecución correcta del rubro.

- Estribos y Alas de HºAº (Fck= 25 MPA).

En este rubro se han considerado los materiales y mano de obra conforme a las EETT, como puede observarse en la planilla de análisis de costos los materiales y la mano de obra de acuerdo a los valores del mercado, además que las distancias de transporte serán mínimas por lo que el rendimiento de cada frente de trabajo es óptimo. Motivo por el cual los costos son inferiores al referencial.

- Baranda prefabricada de HºAº.

El presente rubro constituye un trabajo tercerizado y/o sub-contratado, provisión de materiales, equipos y mano de obra especializada, por lo que el costo presentado en la oferta es el que fue remitido por nuestro proveedor de acuerdo con las condiciones de las Especificaciones Técnicas y planos. Costo que consideramos suficiente para la ejecución correcta del rubro.

- Drenaje de Tablero con caño Galvanizado de 100 mm.

En este rubro se han considerado los materiales y mano de obra conforme a las EETT, como puede observarse en la planilla de análisis de costos los materiales y la mano de obra de acuerdo a los valores del mercado, además que las distancias de transporte serán mínimas por lo que el rendimiento de cada frente de trabajo es óptimo. Motivo por el cual los costos son inferiores al referencial.

- Colchones de Reno.

Tal como en el caso anterior, en este rubro se han considerado los materiales y mano de obra conforme a las EETT, como puede observarse en la planilla de análisis de costos los materiales y la mano de obra de acuerdo a los valores del mercado, además que las distancias de transporte serán mínimas por lo que el rendimiento de cada frente de trabajo es óptimo. Motivo por el cual los costos son inferiores al referencial.

Puente de Hormigón Armado - Prog. 10+967 - Long: 15 m

- Pilotes Perforados de 0.80 m.

El presente rubro constituye un trabajo tercerizado y/o sub-contratado, provisión de materiales, equipos y mano de obra especializada, por lo que el costo presentado en la oferta es el que fue remitido por nuestro proveedor de acuerdo con las condiciones de las Especificaciones Técnicas y planos. Costo que consideramos suficiente para la ejecución correcta del rubro.

Lic. Jorge Guandú Cuev... Jefe de Área Planificación y Programación de Proyectos JICA - DV - MOPC

Ing. PABLO L. SILVA S. Jefe UEP JICA PG-P17 D.V. - M.O.P.C.