Llamado MOPC N° 29/2018

REHABILITACIÓN DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE ALTO PARANA Y CORDILLERA

PROGRAMA PR - L-1093

LOTE 3 -TRAMO: Artigas-Fram.

COMPUTO METRICO DEL PAVIMENTO

| | | Area Calzada existente (m2) | Regularizaciòn 75 kg/m2 (Tn) | Riego de Liga (m2) | Carpeta Asfaltica (m2) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 8.00 | | | 8.00 |
| **Tramo de regularizacion + Carpeta de 5 cm** | | | | | |
| Zona Urbana 28+330 a 30+500 | 2,170.00 | 17,360.00 | 1,302.00 | 36,456.00 | 868.00 |
| **Totales** | | | **1,302.00** | **36,456.00** | **868.00** |

Ing. Enrique de Beitía
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

88 OCHENTA Y OCHO
Folio:

Llamado MOPC Nº 29/2018
REHABILITACIÓN DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE ALTO PARANA Y CORDILLERA
PROGRAMA PR - L-1092

Lote 3 - Tramo: Genera Artigas - Fram. Longitud= 29,926 km - Longitud Real 30,50 Km

**Ítem 1001 - Señalización Vertical**

| Descripción | Previsto (m2) | Esimado (m2.) |
|---|---|---|
| Se propone aumentar las señales reglamentarias y de advertencia | 45.63 | 68.45 |
| TOTAL SEÑALIZACIÓN VERTICAL | | **68.45** |

**Ítem - Señalización Horizontal**

| Descripción | Estimado (m2) |
|---|---|
| Al ser una ruta con pavimento debe tener Señalización Horizontal | 9,450.00 |
| TOTAL SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL | **9,450.00** |

**Ítem - Cartel de Obra**

| Descripción | Cantidad | Area Contractual (m2) | Area Prevista (m2) |
|---|---|---|---|
| Dimensiones Contractuales 2,00 m x 4,00 m | 1 | 8.00 | |
| Dimensiones Según Nota DCV N° 2009/2020 4,00 m x 6,00 m | 1 | | 24.00 |

**Ítem 1008 - Baranda metálica de contención**

| Descripción | Previsto (m) | Esimado (m.) |
|---|---|---|
| Se propone aumentar en zona de Puentes | 160.00 | |
| 9+930 a 10+030 (ambos lados) | | 200.00 |
| 10+038 a 10+238 (ambos lados) | | 400.00 |
| 15+300 a 15+550 (ambos lados) | | 500.00 |
| 15+595 a 16+100 (ambos lados) | | 1,010.00 |
| TOTAL BARANDA METALICA DE CONTENCION | | **2,110.00** |

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

Llamado MOPC Nº 29/2018
REHABILITACIÓN DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE ALTO PARANA Y CORDILLERA PROGRAMA PR - L-1092

Lote 3 - Tramo: Genera Artigas - Fram. Longitud= 29,926 km - Longitud Real 30,50

**Ítem 304 - Traslado de Columnas Eléctricas**

| Descripción | Previsto (m2) | Estimado (m2.) |
|---|---|---|
| Progresiva | Lado | Cantidad (un) |
| 0+009 | Der. | 1.00 |
| 1+100.00 | Der. | 1.00 |
| 1+794.00 | Der. | 1.00 |
| 1+891.00 | Der. | 1.00 |
| 1+985.00 | Der. | 1.00 |
| 2+013.00 | Der. | 1.00 |
| 2+044.00 | Der. | 1.00 |
| 2+077.00 | Der. | 1.00 |
| 2+109.00 | Der. | 1.00 |
| 2+139.00 | Der. | 1.00 |
| 2+170.00 | Der. | 1.00 |
| 2+200.00 | Der. | 1.00 |
| 2+232.00 | Der. | 1.00 |
| 2+263.00 | Der. | 1.00 |
| 2+293.00 | Der. | 1.00 |
| 2+325.00 | Der. | 1.00 |
| 2+357.00 | Der. | 1.00 |
| 2+388.00 | Der. | 1.00 |
| 2+419.00 | Der. | 1.00 |
| 2+451.00 | Der. | 1.00 |
| 2+481.00 | Der. | 1.00 |
| 2+513.00 | Der. | 1.00 |
| 2+545.00 | Der. | 1.00 |
| 2+575.00 | Der. | 1.00 |
| 2+605.00 | Der. | 1.00 |
| 2+637.00 | Der. | 1.00 |
| 2+667.00 | Der. | 1.00 |
| 2+697.00 | Der. | 1.00 |
| 2+727.00 | Der. | 1.00 |
| 2+759.00 | Der. | 1.00 |
| 2+791.00 | Der. | 1.00 |
| 2+816.00 | Der. | 1.00 |
| 2+851.00 | Der. | 1.00 |
| 2+881.00 | Der. | 1.00 |

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

| | | |
|---|---|---|
| 2+915.00 | Der. | 1.00 |
| 2+990.00 | Der. | 1.00 |
| 3+018.00 | Der. | 1.00 |
| 3+048.00 | Der. | 1.00 |
| 3+068.00 | Der. | 1.00 |
| 5+138.00 | Der. | 1.00 |
| 5+190.00 | Der. | 1.00 |
| 5+752.00 | Der. | 1.00 |
| 5+770.00 | Der. | 1.00 |
| 5+790.00 | Der. | 1.00 |
| 5+792.00 | Der. | 1.00 |
| 5+805.00 | Der. | 1.00 |
| 5+980.00 | Der. | 1.00 |
| 5+980.00 | Izq. | 1.00 |
| 6+314.00 | Izq. | 1.00 |
| 6+530.00 | Izq. | 1.00 |
| 7+139.00 | Izq. | 1.00 |
| 7+168.00 | Izq. | 1.00 |
| 7+199.00 | Izq. | 1.00 |
| 7+229.00 | Izq. | 1.00 |
| 7+259.00 | Izq. | 1.00 |
| 7+290.00 | Izq. | 1.00 |
| 7+319.00 | Izq. | 1.00 |
| 7+348.00 | Izq. | 1.00 |
| 7+377.00 | Izq. | 1.00 |
| 7+405.00 | Izq. | 1.00 |
| 7+436.00 | Izq. | 1.00 |
| 8+123.00 | Der. | 1.00 |
| 8+124.00 | Izq. | 1.00 |
| 8+742.00 | Der. | 1.00 |
| 8+743.00 | Izq. | 1.00 |
| 8+832.00 | Der. | 1.00 |
| 8+832.00 | Izq. | 1.00 |
| 9+270.00 | Izq. | 1.00 |
| 9+360.00 | Izq. | 1.00 |
| 9+440.00 | Izq. | 1.00 |
| 9+518.00 | Izq. | 1.00 |
| 9+560.00 | Izq. | 1.00 |
| 9+600.00 | Der. | 1.00 |
| 9+695.00 | Der. | 1.00 |
| 9+800.00 | Der. | 1.00 |
| 10+172.00 | Der. | 1.00 |
| 10+255.00 | Der. | 1.00 |
| 10+334.00 | Der. | 1.00 |
| 10+412.00 | Der. | 1.00 |
| 10+536.00 | Izq. | 1.00 |
| 10+588.00 | Izq. | 1.00 |

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

| | | |
|---|---|---|
| 10+620.00 | Izq. | 1.00 |
| 10+653.00 | Izq. | 1.00 |
| 10+685.00 | Izq. | 1.00 |
| 10+754.00 | Der. | 1.00 |
| 10+787.00 | Der. | 1.00 |
| 10+787.00 | Izq. | 1.00 |
| 10+814.00 | Izq. | 1.00 |
| 10+848.00 | Izq. | 1.00 |
| 10+878.00 | Izq. | 1.00 |
| 10+908.00 | Izq. | 1.00 |
| 10+939.00 | Izq. | 1.00 |
| 10+969.00 | Izq. | 1.00 |
| 11+000.00 | Izq. | 1.00 |
| 11+180.00 | Izq. | 1.00 |
| 11+277.00 | Izq. | 1.00 |
| 11+377.00 | Izq. | 1.00 |
| 11+784.00 | Izq. | 1.00 |
| 11+883.00 | Izq. | 1.00 |
| 11+982.00 | Izq. | 1.00 |
| 12+073.00 | Izq. | 1.00 |
| 12+172.00 | Izq. | 1.00 |
| 12+725.00 | Izq. | 1.00 |
| 12+753.00 | Izq. | 1.00 |
| 12+833.00 | Der. | 1.00 |
| 12+913.00 | Der. | 1.00 |
| 12+993.00 | Der. | 1.00 |
| 13+073.00 | Der. | 1.00 |
| 13+147.00 | Der. | 1.00 |
| 13+262.00 | Der. | 1.00 |
| 13+381.00 | Der. | 1.00 |
| 13+478.00 | Der. | 1.00 |
| 13+585.00 | Der. | 1.00 |
| 13+658.00 | Der. | 1.00 |
| 13+734.00 | Der. | 1.00 |
| 13+752.00 | Der. | 1.00 |
| 14+470.00 | Izq. | 1.00 |
| 14+511.00 | Izq. | 1.00 |
| 14+560.00 | Izq. | 1.00 |
| 14+590.00 | Izq. | 1.00 |
| 14+630.00 | Der. | 1.00 |
| 14+630.00 | Izq. | 1.00 |
| 14+660.00 | Izq. | 1.00 |
| 14+690.00 | Izq. | 1.00 |
| 14+738.00 | Izq. | 1.00 |
| 14+787.00 | Izq. | 1.00 |
| 14+812.00 | Izq. | 1.00 |
| 14+884.00 | Izq. | 1.00 |

Ing. Enrique de Beitia,
Representante Legal

Consorcio Constructora
Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

| | | |
|---|---|---|
| 17+000.00 | Izq. | 1.00 |
| 17+130.00 | Izq. | 1.00 |
| 17+205.00 | Izq. | 1.00 |
| 17+275.00 | Izq. | 1.00 |
| 17+365.00 | Izq. | 1.00 |
| 19+336.00 | Der. | 1.00 |
| 19+368.00 | Der. | 1.00 |
| 19+397.00 | Der. | 1.00 |
| 19+428.00 | Der. | 1.00 |
| 19+428.00 | Izq. | 1.00 |
| 19+438.00 | Izq. | 1.00 |
| 19+459.00 | Der. | 1.00 |
| 19+490.00 | Der. | 1.00 |
| 19+521.00 | Der. | 1.00 |
| 19+551.00 | Der. | 1.00 |
| 19+560.00 | Izq. | 1.00 |
| 19+584.00 | Der. | 1.00 |
| 19+615.00 | Der. | 1.00 |
| 19+646.00 | Der. | 1.00 |
| 19+646.00 | Izq. | 1.00 |
| 19+684.00 | Der. | 1.00 |
| 19+728.00 | Der. | 1.00 |
| 19+737.00 | Izq. | 1.00 |
| 19+831.00 | Izq. | 1.00 |
| 19+926.00 | Izq. | 1.00 |
| 20+005.00 | Izq. | 1.00 |
| 20+058.00 | Izq. | 1.00 |
| 20+527.00 | Der. | 1.00 |
| 20+638.00 | Der. | 1.00 |
| 20+649.00 | Der. | 1.00 |
| 20+649.00 | Der. | 1.00 |
| 20+727.00 | Der. | 1.00 |
| 20+826.00 | Der. | 1.00 |
| 21+568.00 | Der. | 1.00 |
| 21+593.00 | Der. | 1.00 |
| 21+622.00 | Der. | 1.00 |
| 21+654.00 | Der. | 1.00 |
| 21+684.00 | Der. | 1.00 |
| 21+711.00 | Der. | 1.00 |
| 21+738.00 | Der. | 1.00 |
| 21+774.00 | Der. | 1.00 |
| 21+800.00 | Der. | 1.00 |
| 21+836.00 | Der. | 1.00 |
| 21+857.00 | Der. | 1.00 |
| 22+740.00 | Der. | 1.00 |
| 22+761.00 | Der. | 1.00 |
| 22+800.00 | Der. | 1.00 |

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80409452-6

| | | |
|---|---|---|
| 22+830.00 | Der. | 1.00 |
| 22+860.00 | Der. | 1.00 |
| 22+890.00 | Der. | 1.00 |
| 22+921.00 | Der. | 1.00 |
| 22+951.00 | Der. | 1.00 |
| 23+040.00 | Der. | 1.00 |
| 23+129.00 | Der. | 1.00 |
| 23+210.00 | Der. | 1.00 |
| 23+298.00 | Der. | 1.00 |
| 23+333.00 | Der. | 1.00 |
| 23+361.00 | Der. | 1.00 |
| 23+389.00 | Der. | 1.00 |
| 23+428.00 | Der. | 1.00 |
| 23+481.00 | Der. | 1.00 |
| 23+570.00 | Der. | 1.00 |
| 23+660.00 | Der. | 1.00 |
| 23+750.00 | Der. | 1.00 |
| 23+840.00 | Der. | 1.00 |
| 23+853.00 | Der. | 1.00 |
| 23+886.00 | Der. | 1.00 |
| 23+930.00 | Der. | 1.00 |
| 23+960.00 | Der. | 1.00 |
| 23+990.00 | Der. | 1.00 |
| 24+012.00 | Der. | 1.00 |
| 24+042.00 | Der. | 1.00 |
| 24+072.00 | Der. | 1.00 |
| 24+105.00 | Der. | 1.00 |
| 24+135.00 | Der. | 1.00 |
| 24+165.00 | Der. | 1.00 |
| 24+191.00 | Der. | 1.00 |
| 24+240.00 | Der. | 1.00 |
| 24+280.00 | Der. | 1.00 |
| 24+329.00 | Der. | 1.00 |
| 24+370.00 | Der. | 1.00 |
| 24+417.00 | Der. | 1.00 |
| 24+459.00 | Der. | 1.00 |
| 24+513.00 | Der. | 1.00 |
| 24+548.00 | Der. | 1.00 |
| 24+575.00 | Der. | 1.00 |
| 24+603.00 | Der. | 1.00 |
| 24+636.00 | Der. | 1.00 |
| 24+680.00 | Der. | 1.00 |
| 24+725.00 | Der. | 1.00 |
| 24+764.00 | Der. | 1.00 |
| 24+811.00 | Der. | 1.00 |
| 24+839.00 | Der. | 1.00 |
| 24+869.00 | Der. | 1.00 |

Ing. Enrique de Bella
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80108452-6

| | | |
|---|---|---|
| 24+899.00 | Der. | 1.00 |
| 24+989.00 | Der. | 1.00 |
| 25+078.00 | Der. | 1.00 |
| 25+162.00 | Der. | 1.00 |
| 25+193.00 | Der. | 1.00 |
| 25+219.00 | Der. | 1.00 |
| 25+253.00 | Der. | 1.00 |
| 25+284.00 | Der. | 1.00 |
| 25+304.00 | Der. | 1.00 |
| 25+365.00 | Der. | 1.00 |
| 25+393.00 | Der. | 1.00 |
| 25+425.00 | Der. | 1.00 |
| 25+450.00 | Der. | 1.00 |
| 25+452.00 | Der. | 1.00 |
| 25+480.00 | Izq. | 1.00 |
| 25+480.00 | Der. | 1.00 |
| 25+510.00 | Der. | 1.00 |
| 25+540.00 | Der. | 1.00 |
| 25+602.00 | Der. | 1.00 |
| 25+650.00 | Der. | 1.00 |
| 25+710.00 | Der. | 1.00 |
| 25+795.00 | Der. | 1.00 |
| 26+051.00 | Der. | 1.00 |
| 26+140.00 | Der. | 1.00 |
| 26+229.00 | Der. | 1.00 |
| 26+317.00 | Der. | 1.00 |
| 26+407.00 | Der. | 1.00 |
| 26+494.00 | Der. | 1.00 |
| 26+584.00 | Der. | 1.00 |
| 26+674.00 | Der. | 1.00 |
| 26+762.00 | Der. | 1.00 |
| 26+851.00 | Der. | 1.00 |
| 26+940.00 | Der. | 1.00 |
| 26+990.00 | Izq. | 1.00 |
| 27+030.00 | Izq. | 1.00 |
| 27+207.00 | Der. | 1.00 |
| 27+298.00 | Der. | 1.00 |
| 27+387.00 | Der. | 1.00 |
| 27+480.00 | Der. | 1.00 |
| 27+490.00 | Der. | 1.00 |
| 27+555.00 | Der. | 1.00 |
| 27+676.00 | Der. | 1.00 |
| 27+726.00 | Der. | 1.00 |
| 27+826.00 | Der. | 1.00 |
| | TOTAL | 266.00 |

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Consorcio Constructora
Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80100452-6

**ITEM Nº:**
**305** **Traslado de Cañerías de Agua**

| PROGRESIVA | | | LADO INICIAL | LADO FINAL | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | A | FINAL | EXISTENTE | TRASLADO | LONGITUD | LONGITUD ACUMULADA |
| | | | | | | |
| 2+500.00 | A | 3+040.00 | Der. | Der. | 540.00 | 540.00 |
| 3+440.00 | A | 3,585.00 | Izq. | Der. | 145.00 | 585.00 |
| 4+618.00 | A | 5,331.00 | Izq. | Der. | 713.00 | 1,398.00 |
| 7+080.00 | A | 7,500.00 | Izq. | Izq. | 420.00 | 1,818.00 |
| 7+800.00 | A | 8+800.00 | Izq. | Izq. | 1000.00 | 2,818.00 |
| 9+150.00 | A | 9,560.00 | Izq. | Izq. | 410.00 | 3,228.00 |
| 10+571.00 | A | 10+890.00 | Der. | Der. | 319.00 | 3,547.00 |
| 13+800.00 | A | 14,630.00 | Izq. | Izq. | 830.00 | 4,377.00 |
| 14+630.00 | A | 14,860.00 | Der. | Der. | 230.00 | 4,507.00 |
| 16+930.00 | A | 17,430.00 | Izq. | Izq. | 500.00 | 5,107.00 |
| 19+420.00 | A | 20,800.00 | Izq. | Izq. | 1380.00 | 6,487.00 |
| 20+800.00 | A | 23+450.00 | Der. | Der. | 2650.00 | 9,137.00 |
| 23+481.00 | A | 24+704.00 | Izq. | Izq. | 1223.00 | 10,360.00 |
| 3+800.00 | A | 4+600.00 | Der. | Der. | 800.00 | 11,160.00 |
| 5+380.00 | A | 6+978.00 | Izq. | Izq. | 1598.00 | 12,758.00 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | TOTAL ml | 12,758.00 |

Ing. Enrique de Beitía
Representante Legal

Consorcio Constructora
Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

**MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES**

**DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES**

REHABILITACIÓN DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE ALTO PARANA Y CORDILLERA PROGRAMA PR - L-1092
Llamado MOPC N° 29/2018

Contratista: Consorcio Constructora Asunción y Asociados

**ANEXO 2 - RESUMEN DE COSTOS DEL CONVENIO MODIFICATORIO 1**

| TRAMOS | Monto Contractual | Monto Modificado | Diferencia | % De Incremento |
|---|---|---|---|---|
| Lote 2: Tramo La Paz - Jesus | 26,409,035,896 | 31,615,406,007 | 5,206,370,111 | 119.71% |
| Lote 3: Tramo Gral. Artigas - Fram | 36,531,980,591 | 39,832,006,277 | 3,300,025,686 | 109.03% |
| **TOTAL DEL CONTRATO** | **62,941,016,487** | **71,447,412,284** | **8,506,395,797** | **113.51%** |

Ing. Enrique de Beitía
Representante Legal

Consorcio Constructora
Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

Folio: 79 Setenta y nue

78SETENTA Y O OCHO Folio:

# ANEXO 3

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
## DE ÍTEMS NUEVOS
## CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1

## lA PAZ - JESUS

| Formulario de Análisis de Precios Unitarios | | | | LOTE: 2 |
|---|---|---|---|---|
| Fecha: **01-12-21** | | ***ATH°A° 1 Ø 0,80 m para accesos y boca calles*** | | ***Unidad:*** **m** |
| | | ***LPI N° 29/2018 REHABILITACION DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA.*** | | |

| *(A) Equipo A Utilizar* | *Modelo Equipos* | *Horas de c/Equipo* | *Costo Horario (Gs)* | *Costo Total Horario (Gs)* |
|---|---|---|---|---|
| Retroexcavadora | | 0.300 | 293,737 | 88,121 |
| Compactador vibratorio manual | | 0.300 | 39,000 | 11,700 |
| Herramientas menores | | 1.000 | 3,460 | 3,460 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | (A) Total Gs.: | 103,281 |

| *(B) Mano de Obra* | *Cantidad de Trabajadores* | *Horas de c/Trabajador* | *Costo Horario (Gs)* | *Costo Total Horario (Gs)* |
|---|---|---|---|---|
| Oficial | 1.00 | 1.000 | 23,050 | 23,050 |
| Ayudante | 3.00 | 1.000 | 15,366 | 46,098 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | (B) Total Gs.: | 69,148 |
| | | | Costo Horario (A+B) Gs.: | 172,429 |
| *(C) Producción del Equipo p/h=* | | | | 0.4550 |
| *(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)* | | | Gs.: | 378,965 |

| *(E) Materiales* | *Unidad* | *Consumo* | *Costo Unitario (Gs)* | *Costo Total Unitario (Gs)* |
|---|---|---|---|---|
| Tubo de H°A° Ø = 0,80 m | m | 1.030 | 400,000 | 412,000 |
| Cemento P.E.O. para mortero de juntas | Kg | 15.386 | 780 | 12,001 |
| Arena P.E.O. para mortero de juntas | m3 | 0.033 | 42,000 | 1,372 |
| Suelo para relleno lateral y superior | m3 | 2.954 | 1,000 | 2,954 |
| Encofrado | m2 | 0.900 | 19,000 | 17,100 |
| Hormigón fck=12MPa para Lecho | m3 | 0.540 | 383,712 | 207,204 |
| Cabeceras accesos L=4.0m | par | 0.250 | 8,137,529 | 2,034,382 |
| | | | | 0 |
| | | | (E) Total Gs.: | 2,687,013 |

| *(F) Transporte* | *D.M.T. (Km)* | *Consumo* | *Costo Unitario (Gs)* | *Costo Total Unitario (Gs)* |
|---|---|---|---|---|
| Tubo de H°A° Ø = 0,80 m | 80.00 | 1.030 | 400 | 32,960 |
| Suelo para relleno lateral y superior | 3.00 | 2.954 | 3,109 | 27,555 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (F) Total Gs.: | 60,515 |

| | | |
|---|---|---|
| Costo Directo Total: [D+E+F] | Gs.: | 3,126,493 |
| Gastos Generales[% s/CDT] (GG) | Gs.: | 128,186 |
| Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel) | Gs.: | 15,632 |
| Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU) | Gs.: | 3,270,311 |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) | Gs.: | 327,031 |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA] | Gs.: | 3,597,342 |

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-8

| Formulario de Análisis de Precios Unitarios | | | | LOTE: 2 |
|---|---|---|---|---|
| | Estudio de Puente Existente Prog. 15+721 | | | Unidad: Un. |
| Fecha: 01-12-21 | LPI N° 29/2018 REHABILITACION DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA. | | | |

| (A) Equipo A Utilizar | Modelo Equipos | Horas de c/Equipo | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (A) Total Gs.: | 0 |

| (B) Mano de Obra | Cantidad de Trabajadores | Horas de c/Trabajador | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (B) Total Gs.: | 0 |
| | | | Costo Horario (A+B) Gs.: | 0 |
| (C) Producción del Equipo p/h= | | | | 1.0000 |
| (D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D) | | | Gs.: | 0 |

| (E) Materiales | Unidad | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Subcontrato especialista en Patología de Puentes | | | | |
| - Determinación de la Geometría de los Puentes | Gl. | 1.00 | 1,574,266 | 1,574,266 |
| - Inspección de Estructura Existente | Gl. | 1.00 | 1,574,266 | 1,574,266 |
| - Determinación de Armaduras y de la Calidad del Hormigón | Gl. | 1.00 | 2,698,741 | 2,698,741 |
| - Verificación Estructural | Gl. | 1.00 | 4,992,671 | 4,992,671 |
| - Redacción de informe final de resultados | Gl. | 1.00 | 2,024,056 | 2,024,056 |
| | | | | |
| | | | (E) Total Gs.: | 12,864,000 |

| (F) Transporte | D.M.T. (Km) | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (F) Total Gs.: | - |

| | | |
|---|---|---|
| Costo Directo Total: [D+E+F] | Gs.: | 12,864,000 |
| Gastos Generales[% s/CDT] (GG) | Gs.: | 527,424 |
| Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel) | Gs.: | 64,320 |
| Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU) | Gs.: | 13,455,744 |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) | Gs.: | 1,345,574 |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA] | Gs.: | 14,801,318 |

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

| Formulario de Análisis de Precios Unitarios | | LOTE: 2 |
|---|---|---|
| | Macadam (Calzada e=0,20m) | Unidad: m3 |
| Fecha: 01-12-21 | LPI N° 29/2018 REHABILITACION DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA. | |

| (A) Equipo A Utilizar | Modelo Equipos | Horas de c/Equipo | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Pala cargadora | | 1.000 | 276,302 | 276,302 |
| Motoniveladora | | 1.000 | 317,492 | 317,492 |
| Camión regador de agua | | 1.000 | 139,000 | 139,000 |
| Compactador rodillo liso | | 1.000 | 187,000 | 187,000 |
| Retropala | | 1.000 | 132,178 | 132,178 |
| Camion Volquete | | 1.000 | 133,000 | 133,000 |
| Distribuidor de agregados | | 1.000 | 50,000 | 50,000 |
| Herramientas menores | | 1.000 | 16,900 | 16,900 |
| | | | (A) Total Gs.: | 1,251,872 |

| (B) Mano de Obra | Cantidad de Trabajadores | Horas de c/Trabajador | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Oficial | 1.00 | 4.000 | 23,050 | 92,200 |
| Ayudante | 4.00 | 4.000 | 15,366 | 245,856 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (B) Total Gs.: | 338,056 |
| | | | Costo Horario (A+B) Gs.: | 1,589,928 |
| (C) Producción del Equipo p/h= | | | | 60.0000 |
| (D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D) | | | Gs.: | 26,499 |

| (E) Materiales | Unidad | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Piedra para macadam | Ton. | 2.000 | 42,500 | 85,000 |
| Piedra triturada | Ton. | 0.500 | 45,455 | 22,728 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | (E) Total Gs.: | 107,728 |

| (F) Transporte | D.M.T. (Km) | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Piedra para macadam | 45.00 | 2.000 | 501 | 45,090 |
| Piedra triturada | 45.00 | 0.500 | 501 | 11,273 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | (F) Total Gs.: | 56,363 |

| | | |
|---|---|---|
| Costo Directo Total: [D+E+F] | Gs.: | 190,590 |
| Gastos Generales [% s/CDT] (GG) | Gs.: | 7,814 |
| Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel) | Gs.: | 953 |
| Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU) | Gs.: | 199,357 |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) | Gs.: | 19,936 |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA] | Gs.: | 219,293 |

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

| Formulario de Análisis de Precios Unitarios | | | | LOTE: 2 |
|---|---|---|---|---|
| | Riego de Liga | | | Unidad: m2 |
| Fecha: 01-12-21 | LPI N° 29/2018 REHABILITACION DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA. | | | |

| (A) Equipo A Utilizar | Modelo Equipos | Horas de c/Equipo | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Tractor agrícola | 80 HP | 1.000 | 169,976 | 169,976 |
| Compresor de aire | 60 HP | 1.000 | 74,681 | 74,681 |
| Camión regador de asfalto | 8000 l | 1.000 | 168,000 | 168,000 |
| Herramientas menores | 150 HP | 1.000 | 8,070 | 8,070 |
| | | | (A) Total Gs.: | 420,727 |

| (B) Mano de Obra | Cantidad de Trabajadores | Horas de c/Trabajador | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Oficial | 3.00 | 1.000 | 23,050 | 69,150 |
| Ayudante | 6.00 | 1.000 | 15,366 | 92,196 |
| | | | (B) Total Gs.: | 161,346 |
| | | | Costo Horario (A+B) Gs.: | 582,073 |
| (C) Producción del Equipo p/h= | | | | 123.4650 |
| (D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D) | | | Gs.: | 4,715 |

| (E) Materiales | Unidad | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Asfalto para riego de liga | l | 0.500 | 4,032 | 2,016 |
| | | | (E) Total Gs.: | 2,016 |

| (F) Transporte | D.M.T. (Km) | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| | | | (F) Total Gs.: | - |

| | | |
|---|---|---|
| Costo Directo Total: [D+E+F] | Gs.: | 6,731 |
| Gastos Generales [% s/CDT] (GG) | Gs.: | 276 |
| Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel) | Gs.: | 34 |
| Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU) | Gs.: | 7,041 |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) | Gs.: | 704 |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA] | Gs.: | 7,745 |

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

| Formulario de Análisis de Precios Unitarios | | LOTE:2 |
|---|---|---|
| | *Regularizacion de C°A°* | *Unidad:* **Ton** |
| *Fecha:* **01-12-21** | ***LPI N° 29/2018 REHABILITACION DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA.*** | |

| *(A) Equipo A Utilizar* | *Modelo Equipos* | *Horas de c/Equipo* | *Costo Horario (Gs)* | *Costo Total Horario (Gs)* |
|---|---|---|---|---|
| Motoniveladora | | 1.000 | 317,492 | 317,492 |
| Compactador rodillo tandem liso | | 1.000 | 187,000 | 187,000 |
| Compactador neumático | | 2.000 | 221,000 | 442,000 |
| Herramientas menores | | 1.000 | 16,100 | 16,100 |
| Palita Cargadora | | 0.500 | 110,000 | 55,000 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | (A) Total Gs.: | 1,017,592 |

| *(B) Mano de Obra* | *Cantidad de Trabajadores* | *Horas de c/Trabajador* | *Costo Horario (Gs)* | *Costo Total Horario (Gs)* |
|---|---|---|---|---|
| Oficial | 6.00 | 1.000 | 23,050 | 138,300 |
| Ayudante | 13.00 | 1.000 | 15,366 | 199,758 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | (B) Total Gs.: | 338,058 |
| | | | Costo Horario (A+B) Gs.: | 1,355,650 |
| *(C) Producción del Equipo p/h=* | | | | 25.0000 |
| *(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)* | | | Gs.: | 54,226 |

| *(E) Materiales* | *Unidad* | *Consumo* | *Costo Unitario (Gs)* | *Costo Total Unitario (Gs)* |
|---|---|---|---|---|
| Concreto asfáltico | Ton. | 1.050 | 454,233 | 476,945 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | (E) Total Gs.: | 476,945 |

| *(F) Transporte* | *D.M.T. (Km)* | *Consumo* | *Costo Unitario (Gs)* | *Costo Total Unitario (Gs)* |
|---|---|---|---|---|
| Concreto asfáltico | 45 | 1.050 | 800 | 37,800 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | (F) Total Gs.: | 37,800 |

| | | |
|---|---|---|
| Costo Directo Total: [D+E+F] | Gs.: | 568,971 |
| Gastos Generales [% s/CDT] (GG) | Gs.: | 23,328 |
| Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel) | Gs.: | 2,845 |
| Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU) | Gs.: | 595,144 |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) | Gs.: | 59,514 |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA] | Gs.: | 654,658 |

Ing. Enrique de Beitía
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

| Formulario de Análisis de Precios Unitarios | | | | LOTE: 2 |
|---|---|---|---|---|
| Fecha: 01-12-21 | Item: | ACHºAº 3x2,0x2,0m | | Unidad: ml |
| | LPI N° 29/2018 REHABILITACION DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA. | | | |

| (A) Equipo A Utilizar | Modelo Equipos | Horas de c/Equipo | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Retroexcavadora | 155 HP | 0.068 | 293,737 | 19,974 |
| Grua | 140 HP | 0.922 | 195,276 | 180,044 |
| Compactador vibratorio manual | 11 HP | 1.152 | 39,000 | 44,928 |
| Herramientas menores | | 1.000 | 6,910 | 6,910 |
| | | | (A) Total Gs.: | 251,856 |

| (B) Mano de Obra | Cantidad de Trabajadores | Horas de c/Trabajador | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Oficial | 1.00 | 1.000 | 23,050 | 23,050 |
| Ayudante | 3.00 | 1.000 | 15,366 | 46,098 |
| | | | (B) Total Gs.: | 69,148 |
| | | | Costo Horario (A+B) Gs.: | 138,296 |
| (C) Producción del Equipo p/h= | | | | 0.8140 |
| (D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D) | | | Gs.: | 169,897 |

| (E) Materiales | Unidad | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Celular de HºAº de 2,00 x 2,00 m. | m | 3.030 | 2,000,000 | 6,060,000 |
| Cemento P.E.O. para mortero de juntas | Kg | 33.810 | 780 | 26,372 |
| Arena P.E.O. para mortero de juntas | m3 | 0.072 | 42,000 | 3,014 |
| Suelo para relleno lateral y superior | m3 | 7.725 | 1,000 | 7,725 |
| Hormigón fck=15MPa para Lecho | m3 | 1.050 | 383,712 | 402,898 |
| Encofrado | m2 | 0.100 | 19,000 | 1,900 |
| Piedra triturada para Camada drenante | Tn | 2.607 | 45,455 | 118,500 |
| Cabeceras | par | 0.091 | 49,913,142 | 4,542,096 |
| | | | (E) Total Gs.: | 11,162,505 |

| (F) Transporte | D.M.T. (Km) | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Celular de HºAº de 2,00 x 2,00 m. | 370.00 | 3.030 | 834 | 934,537 |
| Suelo para relleno lateral y superior | 3.00 | 7.797 | 3,109 | 72,726 |
| Piedra triturada para Camada drenante | 45.00 | 2.607 | 501 | 58,831 |
| | | | (F) Total Gs.: | 1,066,094 |

| | | |
|---|---|---|
| Costo Directo Total: [D+E+F] | Gs.: | 12,398,496 |
| Gastos Generales[% s/CDT] (GG) | Gs.: | 508,338 |
| Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel) | Gs.: | 61,992 |
| Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU) | Gs.: | 12,968,826 |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) | Gs.: | 1,296,883 |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA] | Gs.: | 14,265,709 |

Ing. Enrique de Bellis
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80100453-6

| Formulario de Análisis de Precios Unitarios | | | | LOTE: 2 |
|---|---|---|---|---|
| Fecha: 01-12-21 | | Señalización Horizontal | | Unidad: m2 |
| | LPI N° 29/2018 REHABILITACION DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA. | | | |

| (A) Equipo A Utilizar | Modelo Equipos | Horas de c/Equipo | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Equipo de de pintura a autopropulsión | | 1.000 | 180,050 | 180,050 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (A) Total Gs.: | 180,050 |

| (B) Mano de Obra | Cantidad de Trabajadores | Horas de c/Trabajador | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Oficial | 2.00 | 1.000 | 22,206 | 44,412 |
| Ayudante | 5.00 | 1.000 | 14,804 | 74,020 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (B) Total Gs.: | 118,432 |
| | | | Costo Horario (A+B) Gs.: | 298,482 |
| (C) Producción del Equipo p/h= | | | | 50.0000 |
| (D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D) | | | Gs.: | 5,970 |

| (E) Materiales | Unidad | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Pinturas, insumos, colocación | m2 | 1.000 | 64,948 | 64,948 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (E) Total Gs.: | 64,948 |

| (F) Transporte | D.M.T. (Km) | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (F) Total Gs.: | |

| | | |
|---|---|---|
| Costo Directo Total: [D+E+F] | Gs.: | 70,918 |
| Gastos Generales[% s/CDT] (GG) | Gs.: | 2,908 |
| Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel) | Gs.: | 355 |
| Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU) | Gs.: | 74,181 |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) | Gs.: | 291 |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA] | Gs.: | 74,472 |

Ing. Enrique de Bellia
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

| Formulario de Análisis de Precios Unitarios | | | | LOTE: 2 |
|---|---|---|---|---|
| | Nuevo Cartel de Obra (6,00 m x 4,00 m) | | | Unidad: un |
| Fecha: 01-12-21 | LPI N° 29/2018 REHABILITACION DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA. | | | |

| (A) Equipo A Utilizar | Modelo Equipos | Horas de c/Equipo | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Camión volquete | 10 m3 | 0.063 | 135,666 | 8,547 |
| Herramientas menores | | 1.000 | 6,910 | 6,910 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (A) Total Gs.: | 15,457 |

| (B) Mano de Obra | Cantidad de Trabajadores | Horas de c/Trabajador | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Oficial | 1.00 | 1.000 | 23,050 | 23,050 |
| Ayudante | 3.00 | 1.000 | 15,366 | 46,098 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (B) Total Gs.: | 69,148 |
| | | | Costo Horario (A+B) Gs.: | 84,605 |
| (C) Producción del Equipo p/h= | | | | 0.0690 |
| (D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D) | | | Gs.: | 1,226,159 |

| (E) Materiales | Unidad | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Cartel de Obra | Unidad | 1.00 | 15,499,533 | 15,499,533 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (E) Total Gs.: | 15,499,533 |

| (F) Transporte | D.M.T. (Km) | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (F) Total Gs.: | - |

| | | |
|---|---|---|
| Costo Directo Total: [D+E+F] | Gs.: | 16,725,692 |
| Gastos Generales[% s/CDT] (GG) | Gs.: | 685,753 |
| Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel) | Gs.: | 83,628 |
| Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU) | Gs.: | 17,495,073 |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) | Gs.: | 1,749,507 |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA] | Gs.: | 19,244,580 |

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción SA y Asociados /29
RUC: 80109452-6

| Formulario de Análisis de Precios Unitarios | | LOTE:2 |
|---|---|---|
| | Carpeta de Concreto Asfáltico | Unidad: m3 |
| Fecha: 01-12-21 | LPI N° 29/2018 REHABILITACION DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA. | |

| (A) Equipo A Utilizar | Modelo Equipos | Horas de c/Equipo | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Pavimentadora de concreto asfáltico | | 1.000 | 524,101 | 524,101 |
| Compactador rodillo tandem liso | | 1.000 | 187,000 | 187,000 |
| Compactador tandem neumático | | 2.000 | 221,000 | 442,000 |
| Palita Cargadora | | 0.500 | 110,000 | 55,000 |
| Compresor de aire | | 0.500 | 74,681 | 37,341 |
| Tractor | | 0.500 | 169,976 | 84,988 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (A) Total Gs.: | 1,330,430 |

| (B) Mano de Obra | Cantidad de Trabajadores | Horas de c/Trabajador | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Oficial | 2.00 | 1.000 | 23,050 | 46,100 |
| Ayudante | 7.00 | 1.000 | 15,366 | 107,562 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (B) Total Gs.: | 153,662 |
| | | | Costo Horario (A+B) Gs.: | 1,484,092 |
| (C) Producción del Equipo p/h= | | | | 40.0000 |
| (D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D) | | | Gs.: | 37,102 |

| (E) Materiales | Unidad | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Concreto asfáltico | Ton. | 2.550 | 454,233 | 1,158,294 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (E) Total Gs.: | 1,158,294 |

| (F) Transporte | D.M.T. (Km) | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Concreto asfáltico | 15 | 2.550 | 800 | 30,600 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (F) Total Gs.: | 30,600 |

| | | |
|---|---|---|
| Costo Directo Total: [D+E+F] | Gs.: | 1,225,996 |
| Gastos Generales [% s/CDT] (GG) | Gs.: | 50,266 |
| Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel) | Gs.: | 6,130 |
| Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU) | Gs.: | 1,282,392 |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) | Gs.: | 128,239 |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA] | Gs.: | 1,410,631 |

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
# DE ÍTEMS NUEVOS
# CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1

# GENERAL ARTIGAS FRAM

| Formulario de Análisis de Precios Unitarios | | | | LOTE: 3 |
|---|---|---|---|---|
| Fecha: 01-12-21 | | | ATH°A° 1 Ø 0,80 m para accesos y boca calles | Unidad: m |
| | LPI N° 29/2018 REHABILITACION DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA. | | | |

| (A) Equipo A Utilizar | Modelo Equipos | Horas de c/Equipo | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Retroexcavadora | | 0.300 | 293,737 | 88,121 |
| Compactador vibratorio manual | | 0.300 | 39,000 | 11,700 |
| Herramientas menores | | 1.000 | 3,460 | 3,460 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | (A) Total Gs.: | 103,281 |

| (B) Mano de Obra | Cantidad de Trabajadores | Horas de c/Trabajador | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Oficial | 1.00 | 1.000 | 23,050 | 23,050 |
| Ayudante | 3.00 | 1.000 | 15,366 | 46,098 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | (B) Total Gs.: | 69,148 |
| | | | Costo Horario (A-B) Gs.: | 172,429 |
| (C) Producción del Equipo p/h= | | | | 0.4550 |
| (D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D) | | | Gs.: | 378,965 |

| (E) Materiales | Unidad | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Tubo de H°A° Ø = 0,80 m | m | 1.030 | 400,000 | 412,000 |
| Cemento P.E.O. para mortero de juntas | Kg | 15.386 | 780 | 12,001 |
| Arena P.E.O. para mortero de juntas | m3 | 0.033 | 42,000 | 1,372 |
| Suelo para relleno lateral y superior | m3 | 2.954 | 1,000 | 2,954 |
| Encofrado | m2 | 0.900 | 19,000 | 17,100 |
| Hormigón fck=12MPa para Lecho | m3 | 0.540 | 383,712 | 207,204 |
| Cabeceras accesos L=4.0m | par | 0.250 | 8,137,529 | 2,034,382 |
| | | | | |
| | | | | 0 |
| | | | (E) Total Gs.: | 2,687,013 |

| (F) Transporte | D.M.T. (Km) | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Tubo de H°A° Ø = 0,80 m | 80.00 | 1.030 | 400 | 32,960 |
| Suelo para relleno lateral y superior | 3.00 | 2.954 | 3,109 | 27,555 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (F) Total Gs.: | 60,515 |

| | | |
|---|---|---|
| Costo Directo Total: [D+E+F] | Gs.: | 3,126,493 |
| Gastos Generales[% s/CDT] (GG) | Gs.: | 128,186 |
| Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel) | Gs.: | 15,632 |
| Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU) | Gs.: | 3,270,311 |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) | Gs.: | 327,031 |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA] | Gs.: | 3,597,342 |

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

| Formulario de Análisis de Precios Unitarios | | LOTE: 3 |
|---|---|---|
| | Estudio de Puente Existente Prog. 10+034,5 | Unidad: Un. |
| Fecha: 01-12-21 | LPI N° 29/2018 REHABILITACION DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA. | |

| (A) Equipo A Utilizar | Modelo Equipos | Horas de c/Equipo | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (A) Total Gs.: | 0 |

| (B) Mano de Obra | Cantidad de Trabajadores | Horas de c/Trabajador | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (B) Total Gs.: | 0 |
| | | | Costo Horario (A+B) Gs.: | 0 |
| (C) Producción del Equipo p/h= | | | | 1.0000 |
| (D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D) | | | Gs.: | 0 |

| (E) Materiales | Unidad | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Subcontrato especialista en Patología de Puentes | | | | |
| - Determinación de la Geometría de los Puentes | Gl. | 1.00 | 1,214,869 | 1,214,869 |
| - Inspección de Estructura Existente | Gl. | 1.00 | 1,214,869 | 1,214,869 |
| - Determinación de Armaduras y de la Calidad del Hormigón | Gl. | 1.00 | 2,507,489 | 2,507,489 |
| - Verificación Estructural | Gl. | 1.00 | 4,567,906 | 4,567,906 |
| - Redacción de informe final de resultados | Gl. | 1.00 | 1,214,869 | 1,214,869 |
| | | | | |
| | | | (E) Total Gs.: | 10,720,000 |

| (F) Transporte | D.M.T. (Km) | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (F) Total Gs.: | - |

| | | |
|---|---|---|
| Costo Directo Total: [D+E+F] | Gs.: | 10,720,000 |
| Gastos Generales[% s/CDT] (GG) | Gs.: | 439,520 |
| Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel) | Gs.: | 53,600 |
| Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU) | Gs.: | 11,213,120 |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) | Gs.: | 1,121,312 |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA] | Gs.: | 12,334,432 |

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

| Formulario de Análisis de Precios Unitarios | | LOTE: 3 |
|---|---|---|
| Fecha: 01-12-21 | Estudio de Puente Existente Prog. 15+572,5 | Unidad: Un. |
| | LPI N° 29/2018 REHABILITACION DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA. | |

| (A) Equipo A Utilizar | Modelo Equipos | Horas de c/Equipo | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (A) Total Gs.: | 0 |

| (B) Mano de Obra | Cantidad de Trabajadores | Horas de c/Trabajador | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (B) Total Gs.: | 0 |
| | | | Costo Horario (A+B) Gs.: | 0 |
| (C) Producción del Equipo p/h= | | | | 1.0000 |
| (D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D) | | | Gs.: | 0 |

| (E) Materiales | Unidad | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Subcontrato especialista en Patología de Puentes | | | | |
| - Determinación de la Geometría de los Puentes | Gl. | 1.00 | 3,533,078 | 3,533,078 |
| - Inspección de Estructura Existente | Gl. | 1.00 | 5,460,211 | 5,460,211 |
| - Determinación de Armaduras y de la Calidad del Hormigón | Gl. | 1.00 | 18,821,668 | 18,821,668 |
| - Verificación Estructural | Gl. | 1.00 | 35,651,965 | 35,651,965 |
| - Redacción de informe final de resultados | Gl. | 1.00 | 3,533,078 | 3,533,078 |
| | | | | |
| | | | (E) Total Gs.: | 67,000,000 |

| (F) Transporte | D.M.T. (Km) | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (F) Total Gs.: | - |

| | | |
|---|---|---|
| Costo Directo Total: [D+E+F] | Gs.: | 67,000,000 |
| Gastos Generales[% s/CDT] (GG) | Gs.: | 2,747,000 |
| Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel) | Gs.: | 335,000 |
| Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU) | Gs.: | 70,082,000 |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) | Gs.: | 7,008,200 |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA] | Gs.: | 77,090,200 |

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

| Formulario de Análisis de Precios Unitarios | | LOTE: 3 |
|---|---|---|
| | *Estudio de Puente Existente Prog. 28+242* | *Unidad:* ***Un.*** |
| *Fecha:* ***01-12-21*** | ***LPI N° 29/2018 REHABILITACION DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA.*** | |

| *(A) Equipo A Utilizar* | *Modelo Equipos* | *Horas de c/Equipo* | *Costo Horario (Gs)* | *Costo Total Horario (Gs)* |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (A) Total Gs.: | 0 |

| *(B) Mano de Obra* | *Cantidad de Trabajadores* | *Horas de c/Trabajador* | *Costo Horario (Gs)* | *Costo Total Horario (Gs)* |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (B) Total Gs.: | 0 |
| | | | Costo Horario (A+B) Gs.: | 0 |
| *(C) Producción del Equipo p/h=* | | | | 1.0000 |
| *(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)* | | | Gs.: | 0 |

| *(E) Materiales* | *Unidad* | *Consumo* | *Costo Unitario (Gs)* | *Costo Total Unitario (Gs)* |
|---|---|---|---|---|
| Subcontrato especialista en Patología de Puentes | | | | |
| - Determinación de la Geometría de los Puentes | Gl. | 1.00 | 1,047,811 | 1,047,811 |
| - Inspección de Estructura Existente | Gl. | 1.00 | 1,047,811 | 1,047,811 |
| - Determinación de Armaduras y de la Calidad del Hormigón | Gl. | 1.00 | 2,254,888 | 2,254,888 |
| - Verificación Estructural | Gl. | 1.00 | 3,981,680 | 3,981,680 |
| - Redacción de informe final de resultados | Gl. | 1.00 | 1,047,811 | 1,047,811 |
| | | | | |
| | | | (E) Total Gs.: | 9,380,000 |

| *(F) Transporte* | *D.M.T. (Km)* | *Consumo* | *Costo Unitario (Gs)* | *Costo Total Unitario (Gs)* |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (F) Total Gs.: | - |

| | | |
|---|---|---|
| Costo Directo Total: [D+E+F] | Gs.: | 9,380,000 |
| Gastos Generales[% s/CDT] (GG) | Gs.: | 384,580 |
| Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel) | Gs.: | 46,900 |
| Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU) | Gs.: | 9,811,480 |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) | Gs.: | 981,148 |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA] | Gs.: | 10,792,628 |

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

| Formulario de Análisis de Precios Unitarios | | | | LOTE: 3 |
|---|---|---|---|---|
| Fecha: 01-12-21 | Riego de Liga | | | Unidad: m2 |
| | LPI N° 29/2018 REHABILITACION DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA. | | | |

| (A) Equipo A Utilizar | Modelo Equipos | Horas de c/Equipo | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Tractor agrícola | 80 HP | 1.000 | 169,976 | 169,976 |
| Compresor de aire | 60 HP | 1.000 | 74,681 | 74,681 |
| Camión regador de asfalto | 8000 l | 1.000 | 168,000 | 168,000 |
| Herramientas menores | 150 HP | 1.000 | 8,070 | 8,070 |
| | | | (A) Total Gs.: | 420,727 |

| (B) Mano de Obra | Cantidad de Trabajadores | Horas de c/Trabajador | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Oficial | 3.00 | 1.000 | 23,050 | 69,150 |
| Ayudante | 6.00 | 1.000 | 15,366 | 92,196 |
| | | | (B) Total Gs.: | 161,346 |
| | | | Costo Horario (A+B) Gs.: | 582,073 |
| (C) Producción del Equipo p/h= | | | | 123.4650 |
| (D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D) | | | Gs.: | 4,715 |

| (E) Materiales | Unidad | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Asfalto para riego de liga | l | 0.500 | 4,032 | 2,016 |
| | | | (E) Total Gs.: | 2,016 |

| (F) Transporte | D.M.T. (Km) | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| | | | (F) Total Gs.: | - |

| | | |
|---|---|---|
| Costo Directo Total: [D+E+F] | Gs.: | 6,731 |
| Gastos Generales [% s/CDT] (GG) | Gs.: | 276 |
| Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel) | Gs.: | 34 |
| Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU) | Gs.: | 7,041 |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) | Gs.: | 704 |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA] | Gs.: | 7,745 |

Ing. Enrique de Beitía
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

| Formulario de Análisis de Precios Unitarios | | LOTE:3 |
|---|---|---|
| | *Regularizacion de C°A°* | *Unidad:* **Ton** |
| *Fecha:* **01-12-21** | ***LPI N° 29/2018 REHABILITACION DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA.*** | |

| *(A) Equipo A Utilizar* | *Modelo Equipos* | *Horas de c/Equipo* | *Costo Horario (Gs)* | *Costo Total Horario (Gs)* |
|---|---|---|---|---|
| Motoniveladora | | 1.000 | 317,492 | 317,492 |
| Compactador rodillo tandem liso | | 1.000 | 187,000 | 187,000 |
| Compactador neumático | | 2.000 | 221,000 | 442,000 |
| Herramientas menores | | 1.000 | 16,100 | 16,100 |
| Palita Cargadora | | 0.500 | 110,000 | 55,000 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | (A) Total Gs.: | 1,017,592 |

| *(B) Mano de Obra* | *Cantidad de Trabajadores* | *Horas de c/Trabajador* | *Costo Horario (Gs)* | *Costo Total Horario (Gs)* |
|---|---|---|---|---|
| Oficial | 6.00 | 1.000 | 23,050 | 138,300 |
| Ayudante | 13.00 | 1.000 | 15,366 | 199,758 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | (B) Total Gs.: | 338,058 |
| | | | Costo Horario (A+B) Gs.: | 1,355,650 |
| *(C) Producción del Equipo p/h=* | | | | 25.0000 |
| *(D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D)* | | | Gs.: | 54,226 |

| *(E) Materiales* | *Unidad* | *Consumo* | *Costo Unitario (Gs)* | *Costo Total Unitario (Gs)* |
|---|---|---|---|---|
| Concreto asfáltico | Ton. | 1.050 | 454,233 | 476,945 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | (E) Total Gs.: | 476,945 |

| *(F) Transporte* | *D.M.T. (Km)* | *Consumo* | *Costo Unitario (Gs)* | *Costo Total Unitario (Gs)* |
|---|---|---|---|---|
| Concreto asfáltico | 45 | 1.050 | 800 | 37,800 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | | 0 |
| | | | (F) Total Gs.: | 37,800 |

| | | |
|---|---|---|
| Costo Directo Total: [D+E+F] | Gs.: | 568,971 |
| Gastos Generales [% s/CDT] (GG) | Gs.: | 23,328 |
| Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel) | Gs.: | 2,845 |
| Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU) | Gs.: | 595,144 |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) | Gs.: | 59,514 |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA] | Gs.: | 654,658 |

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

| Formulario de Análisis de Precios Unitarios | | | | LOTE: 3 |
|---|---|---|---|---|
| Fecha: 01-12-21 | Señalización Horizontal | | | Unidad: m2 |
| | LPI N° 29/2018 REHABILITACION DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA. | | | |

| (A) Equipo A Utilizar | Modelo Equipos | Horas de c/Equipo | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Equipo de de pintura a autopropulsión | | 1.000 | 180,050 | 180,050 |
| | | | (A) Total Gs.: | 180,050 |

| (B) Mano de Obra | Cantidad de Trabajadores | Horas de c/Trabajador | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Oficial | 2.00 | 1.000 | 22,206 | 44,412 |
| Ayudante | 5.00 | 1.000 | 14,804 | 74,020 |
| | | | (B) Total Gs.: | 118,432 |
| | | | Costo Horario (A+B) Gs.: | 298,482 |
| (C) Producción del Equipo p/h= | | | | 50.0000 |
| (D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D) | | | Gs.: | 5,970 |

| (E) Materiales | Unidad | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Pinturas, insumos, colocación | m2 | 1.000 | 64,948 | 64,948 |
| | | | (E) Total Gs.: | 64,948 |

| (F) Transporte | D.M.T. (Km) | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| | | | (F) Total Gs.: | |

| | | |
|---|---|---|
| Costo Directo Total: [D+E+F] | Gs.: | 70,918 |
| Gastos Generales[% s/CDT] (GG) | Gs.: | 2,908 |
| Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel) | Gs.: | 355 |
| Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU) | Gs.: | 74,181 |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) | Gs.: | 291 |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA] | Gs.: | 74,472 |

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

| Formulario de Análisis de Precios Unitarios | | | | LOTE: 3 |
|---|---|---|---|---|
| | Nuevo Cartel de Obra (6,00 m x 4,00 m) | | | Unidad: un |
| Fecha: 01-12-21 | LPI N° 29/2018 REHABILITACION DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA. | | | |

| (A) Equipo A Utilizar | Modelo Equipos | Horas de c/Equipo | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Camión volquete | | 0.063 | 135,666 | 8,547 |
| Herramientas menores | | 1.000 | 6,910 | 6,910 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (A) Total Gs.: | 15,457 |

| (B) Mano de Obra | Cantidad de Trabajadores | Horas de c/Trabajador | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Oficial | 1.00 | 1.000 | 23,050 | 23,050 |
| Ayudante | 3.00 | 1.000 | 15,366 | 46,098 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (B) Total Gs.: | 69,148 |
| | | | Costo Horario (A+B) Gs.: | 84,605 |
| (C) Producción del Equipo p/h= | | | | 0.0690 |
| (D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D) | | | Gs.: | 1,226,159 |

| (E) Materiales | Unidad | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Cartel de Obra | Unidad | 1.00 | 15,499,533 | 15,499,533 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (E) Total Gs.: | 15,499,533 |

| (F) Transporte | D.M.T. (Km) | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (F) Total Gs.: | - |

| | | |
|---|---|---|
| Costo Directo Total: [D+E+F] | Gs.: | 16,725,692 |
| Gastos Generales[% s/CDT] (GG) | Gs.: | 685,753 |
| Beneficios e Impuestos[% s/CDT] (Bel) | Gs.: | 83,628 |
| Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU) | Gs.: | 17,495,073 |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) | Gs.: | 1,749,507 |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA] | Gs.: | 19,244,580 |

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

| Formulario de Análisis de Precios Unitarios | | LOTE:3 |
|---|---|---|
| | Carpeta de Concreto Asfáltico | Unidad: m3 |
| Fecha: 01-12-21 | LPI N° 29/2018 REHABILITACION DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA. | |

| (A) Equipo A Utilizar | Modelo Equipos | Horas de c/Equipo | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Pavimentadora de concreto asfáltico | | 1.000 | 524,101 | 524,101 |
| Compactador rodillo tandem liso | | 1.000 | 187,000 | 187,000 |
| Compactador tandem neumático | | 2.000 | 221,000 | 442,000 |
| Palita Cargadora | | 0.500 | 110,000 | 55,000 |
| Compresor de aire | | 0.500 | 74,681 | 37,341 |
| Tractor | | 0.500 | 169,976 | 84,988 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (A) Total Gs.: | 1,330,430 |

| (B) Mano de Obra | Cantidad de Trabajadores | Horas de c/Trabajador | Costo Horario (Gs) | Costo Total Horario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Oficial | 2.00 | 1.000 | 23,050 | 46,100 |
| Ayudante | 7.00 | 1.000 | 15,366 | 107,562 |
| | | | | |
| | | | (B) Total Gs.: | 153,662 |
| | | | Costo Horario (A+B) Gs.: | 1,484,092 |
| (C) Producción del Equipo p/h= | | | | 40.0000 |
| (D) Costo Unitario de la Ejecución (A + B) / (C) = (D) | | | Gs.: | 37,102 |

| (E) Materiales | Unidad | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Concreto asfáltico | Ton. | 2.550 | 454,233 | 1,158,294 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (E) Total Gs.: | 1,158,294 |

| (F) Transporte | D.M.T. (Km) | Consumo | Costo Unitario (Gs) | Costo Total Unitario (Gs) |
|---|---|---|---|---|
| Concreto asfáltico | 15 | 2.550 | 800 | 30,600 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | (F) Total Gs.: | 30,600 |

| | | |
|---|---|---|
| Costo Directo Total: [D+E+F] | Gs.: | 1,225,996 |
| Gastos Generales [% s/CDT] (GG) | Gs.: | 50,266 |
| Beneficios e Impuestos [% s/CDT] (Bel) | Gs.: | 6,130 |
| Costo Unitario [CDT + G.G. + Bel] (CU) | Gs.: | 1,282,392 |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) | Gs.: | 128,239 |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA] | Gs.: | 1,410,631 |

Consorcio Constructora Asunción S.A. y Asociados /29
RUC: 80109452-6

Ing. Enrique de Beitia
Representante Legal

# ANEXO 4

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCIERO

## Y CURVA DE AVANCE

## CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1