95 - noventa y cinco

2G CONSORCIO

Pacheco 5764 – Oficina 2
gepgsa@gmail.com
021- 609 732

Asunción, 13 de mayo del 2024

2G R10 MOPC N° 112 2024

Señor
**Ing. Julio Andrés Ríos Marecos,** Director
Dirección de Caminos Vecinales - MOPC
Oliva casi Alberdi
Asunción - Paraguay
Tel.+59521 4149 0000

**Ref:** Licitación Pública Nacional. Llamado MOPC N° 21/2022 Licitación Pública Nacional para los Servicios de Fiscalización de las obras de Construcción del Tramo Ruta 10 (Capiibary) - Santo Domingo - Escuela Agrícola - Sidepar - Ruta 13 (Departamentos de San Pedro y Caaguazú) AD REDERENDUM a la Reprogramación Presupuestaria. ID N.° 419.367. **Contrato SG MINISTRO No 114/2023.**

**Asunto:** Respuesta a Nota N° 788/2024.
Observaciones al CM N°1 Lote2.

Nos dirigimos a Ud. a fin de remitir respuesta a la Nota **DCV N°788/2024,** en relación a las observaciones realizadas por el Departamento de Ejecución al Convenio Modificatorio N° 1 presentado por el Consorcio Acaray S.A.

Una vez verificados por esta Fiscalización, se remite el documento conteniendo las respuestas a las solicitudes de la D.C.V., presentada a esta fiscalización por Nota del Contratista N.° 11/2024 en fecha 09.05.2024.

Hacemos propicia la oportunidad para saludarle atentamente.

Se adjuntan:

(Nota N° 11/2024) 3 (tres) copias impresas y una copia en formato digital.

**Lic. Carlos Machuca Villate**
Representante Legal

RECIBIDO
Fecha: 13 MAY 2024 11:30
Firma:

Ing. Eduardo Benítez
Supervisor - MOPC

Folio Nº: 88 - ochenta y ocho

CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

UN PASO ADELANTE EN LA CALIDAD

Asunción, 08 de mayo de 2024

Señores
Consorcio 2G
**Lic. Carlos Machuca Villate**
Representante Legal
Presente:

Referencia: CONTRATO S.G. MINISTRO No. 18/2023; LLAMADO MOPC No. 129/2021 "CONSTRUCCIÓN DEL TRAMO RUTA 10 (CAPIIBARY) – STO. DOMINGO – ESC. AGRICOLA – SIDEPAR – RUTA 13 (DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO Y CAAGUAZU)", LOTE 2: PROG. 17+600 – 27+127, LONG. 9,520 KM. RUTA 13 RAMAL A PRIMERA LÍNEA, LONG. 5,90 KM. ID No. 405.351.

Tema: Respuesta a observaciones propuesta de Convenio Modificatorio Nº 01 Revisión 02, Nota DCV 788/2024.

Nota No.: 11-2024

Nos dirigimos a Uds. con el objeto de presentar adjunto, las respuestas a las observaciones recibidas según Nota DCV Nº 788/2024, a nuestra propuesta presentada para el Convenio Modificatorio Nº 01.

Sin otro particular nos despedimos de Uds. muy atentamente.

CONSTRUCTORA ACARAY S.A.
Lic. Daniel Meza
Representante Legal

MESA DE ENTRADA
Proyecto: Santo Domingo - Dulce
Registro Nº: 8870 Fecha: 09.07.2024
Firma: Hora: 11:50
Enviado por: Fax ☐ Original ☑ Copia ☐ E-mail ☐
Anexo: Obs. CM Nº 1 Total pags.:

Ing. Eduardo Benítez
Supervisor - MOPC

# JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

# CONVENIO MODIFICATORIO Nº 01

# JUSTIFICACIÓN DE CANTIDADES, ÍTEM POR ÍTEM

- **ÍTEMS CON VARIACIÓN DE CANTIDADES**

*Ítem 1 – Desbroce, despeje y limpieza*

| Descripción | Cantidad (ha) |
|---|---|
| Contractual | 15,43 |
| C.M. Nº 1 | 22,66 |
| Diferencia | +7,23 |

El incremento de este ítem de 15,43 ha, previsto en el contrato a 22,66 ha, es resultado de las reales necesidades encontradas en la obra, debido a que existen áreas del camino muy variables además de las variantes donde la franja de dominio no está completamente despejada, encontrándose la necesidad de incrementar la cantidad de este ítem, conforme a la medición real ejecutada en obra.

*Ítem 2 – Excavación no clasificada*

| Descripción | Cantidad ($m^3$) |
|---|---|
| Contractual | 7.476,33 |
| C.M. Nº 1 | 17.280,00 |
| Diferencia | +9.803,67 |

Para el ítem Excavación no clasificada se ha detectado la necesidad de prever una cantidad muy superior a la cantidad del contrato, obtenida en base a los tramos que ya se vienen interviniendo, así como las condiciones del terreno en los posteriores tramos y las variantes. Los mismos se presentan en áreas y profundidades variables con las características definidas en las EETT.

Habiéndose recorrido todo el tramo a ejecutar se define conjuntamente entre representantes de la Supervisión, Fiscalización y Contratista la cantidad necesaria a prever. La cantidad certificada será la realmente ejecutada, aprobada por la Fiscalización y Supervisión de Obra para las sucesivas mediciones correspondientes a los certificados mensuales de obra.

*Ítem 3 – Excavación de zanjas de drenaje*

| Descripción | Cantidad ($m^3$) |
|---|---|
| Contractual | 550,00 |
| C.M. Nº 1 | 2.820,00 |
| Diferencia | +2.270,00 |

La finalidad de la ejecución de las zanjas de drenaje es encausar las aguas pluviales, tanto en las entradas y/o salidas de las obras de artes a fin de proteger la obra o evitar daños a viviendas aledañas a la misma. En base a recorrido de la traza en general entre representantes de la Fiscalización, Supervisión y Contratista, observando además los puntos de futuras implantaciones de las obras de arte, se obtiene la cantidad necesaria de prever este ítem en el Convenio Modificatorio, el cual será

Ing. Eduardo Benítez
Supervisor - MOPC

Lic. Daniel Meza
Representante Legal

medido y certificado lo realmente ejecutado, conforme al método de medición y pago previsto en las EETT del contrato.

*Ítem 4 – Excavación de bolsones*

| Descripción | Cantidad (m³) |
|---|---|
| Contractual | 4.000,00 |
| C.M. Nº 1 | 20.568,00 |
| **Diferencia** | **+16.568,00** |

Para el ítem Excavación de bolsones se ha detectado la necesidad de prever una cantidad muy superior a la prevista, obtenida en base a los tramos que ya se vienen interviniendo, así como las condiciones del terreno en los siguientes tramos y las variantes. Los mismos se presentan en áreas y profundidades variables con las características definidas en las EETT. Habiéndose recorrido todo el tramo a ejecutar se define conjuntamente entre representantes de la Supervisión, Fiscalización y Contratista la cantidad necesaria a prever. La cantidad certificada será la realmente ejecutada, aprobada por la Fiscalización y Supervisión de Obra para las sucesivas mediciones correspondientes a los certificados mensuales de obra.

*Ítem 7 – Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m*

| Descripción | Cantidad (m) |
|---|---|
| Contractual | 106,00 |
| C.M. Nº 1 | 117,00 |
| **Diferencia** | **+11,00** |

*Ítem 8 – Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m*

| Descripción | Cantidad (m) |
|---|---|
| Contractual | 54,00 |
| C.M. Nº 1 | 48,00 |
| **Diferencia** | -6,00 |

*Ítem 9 – Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m*

| Descripción | Cantidad (m) |
|---|---|
| Contractual | 39,00 |
| C.M. Nº 1 | 54,00 |
| **Diferencia** | **+15,00** |

La necesidad de prever cantidades mayores o menores longitudes de las alcantarillas se obtiene de los perfiles típicos en los emplazamientos, detectándose mayores o menores longitudes necesarias para salvar el ancho real producido entre los pies de taludes, obtenidos de los perfiles para cada emplazamiento. Se adjuntan detalles de los mismos.

*Ítem 11 – Accesos laterales con losa de H°A° y Mamp. de Piedra*

| Descripción | Cantidad (m) |
|---|---|
| Contractual | 12,00 |
| C.M. Nº 1 | 0,00 |
| **Diferencia** | -12,00 |

Se elimina el ítem. Se cambia por los Ítems 39 y 40.

Lic. Daniel Meza
Representante Legal

Ing. Eduardo Benítez
Supervisor - MOPC

*Ítem 21 – Construcción de alambrado*

| Descripción | Cantidad (m) |
|---|---|
| Contractual | 5.447,00 |
| C.M. Nº 1 | 0,00 |
| **Diferencia** | -5.447,00 |

Se elimina el ítem. Se cambia por el Ítem 41 - Alambrado con postes de madera.

*Ítem 31 – Traslado de Estructuras del Servicio Público*

| Descripción | Cantidad (un) |
|---|---|
| Contractual | 44,00 |
| C.M. Nº 1 | 120,00 |
| **Diferencia** | **+76,00** |

El incremento de este ítem de 44 un, previsto en el contrato a 120 un, es como resultado de una medición real en obra entre Contratista, Fiscalización y Supervisión. Se identifica así la necesidad de trasladar una gran cantidad de postes de alumbrado público ubicados dentro de la franja de dominio, para así poder despejar la franja de trabajo y con el fin de salvaguardar dichas estructuras de los posteriores trabajos que se realizarán con maquinarias pesadas, y a su vez cumplir con las normativas del ente estatal afectado.

*Ítem 32 – Reposición y traslado de agua corriente*

| Descripción | Cantidad (m) |
|---|---|
| Contractual | 1.450,00 |
| C.M. Nº 1 | 18.285,10 |
| **Diferencia** | **+16.835,10** |

El incremento de este ítem de 1.450,00 m, previsto en el contrato a 18.285,10 m, es como resultado de las reales necesidades de obra. Debido a la presencia de asentamientos urbanos a lo largo de la traza principal, se prevé un aumento significativo en la reposición y traslado de cañerías de agua corriente en la obra, esto con el fin de proteger dicho sistema de los trabajos con equipo pesado que se estarán realizando dentro de la franja de dominio y de futuros trabajos en sectores de la traza.

*Ítem 35 – Instalación y Servicios Especializados*

| Descripción | Cantidad (mes) |
|---|---|
| Contractual | 18,00 |
| C.M. Nº 1 | 21,00 |
| **Diferencia** | **+3,00** |

El incremento de este ítem de 18 meses previsto en el contrato, a 21 meses es resultado del incremento del plazo por aumento de cantidades e ítems de obra, previsto en el presente Convenio Modificatorio.

Ing. Eduardo Benítez
Supervisor - MOPC

Lic. Daniel Meza
Representante Legal

- **ÍTEMS NUEVOS**

*Ítem 37 – Remoción y traslado de postes de karanday de servicio público*

| Descripción | Cantidad (un) |
|---|---|
| Contractual | 0,00 |
| C.M. Nº 1 | 238,00 |
| **Diferencia** | **+238,00** |

Se incorpora este ítem como resultados de la necesidad de realizar correcciones de ubicación de los postes de líneas eléctricas con postes de Karanday. La cantidad necesaria fue definida conjuntamente entre representantes de la Fiscalización, Supervisión y Contratista.

*Ítem 38 – Remoción y traslado de acometidas eléctricas*

| Descripción | Cantidad (un) |
|---|---|
| Contractual | 0,00 |
| C.M. Nº 1 | 10,00 |
| **Diferencia** | **+10,00** |

Se incorpora este ítem como resultado de las reales necesidades de obra. En la obra existen acometidas que actualmente interfieren con los procedimientos constructivos, ya que se encuentran dentro de la franja de dominio.

*Ítem 39 – Muro de piedra bruta*

| Descripción | Cantidad ($m^3$) |
|---|---|
| Contractual | 0,00 |
| C.M. Nº 1 | 312,00 |
| **Diferencia** | **+312,00** |

Los accesos laterales a las propiedades necesitan de pontillones o alcantarillas para permitir el acceso a los domicilios o propiedades. Estas obras son importantes donde existen cunetas revestidas de concreto. Los muros de piedra bruta son necesarios para apoyar la losa de hormigón que servirá como acceso.

*ítem 40 – Losa de hormigón armado para accesos laterales*

| Descripción | Cantidad ($m^3$) |
|---|---|
| Contractual | 0,00 |
| C.M. Nº 1 | 187,20 |
| **Diferencia** | **+187,20** |

La losa de hormigón armado completa la estructura de los accesos laterales a las propiedades enunciadas en el ítem anterior.

*Ítem 41 – Alambrado con postes de madera*

| Descripción | Cantidad (m) |
|---|---|
| Contractual | 0,00 |
| C.M. Nº 1 | 25.652,00 |
| **Diferencia** | **+25.652,00** |

Lic. Daniel Meza
Representante Legal

Ing. Eduardo Benítez
Supervisor - MOPC

Se incorpora este ítem como reemplazo del ítem 21. La comunidad local solicitó el cambio de postes de hormigón por postes de madera.

*Ítem 42 – Dren profundo*

| Descripción | Cantidad (m) |
|---|---|
| Contractual | 0,00 |
| C.M. Nº 1 | 1.490,00 |
| **Diferencia** | **+1.490,00** |

Se incorpora este ítem como resultado de las reales necesidades de obra. Se ha detectado la presencia de afloramientos de agua bajo la estructura del camino y en los costados, en varios tramos, por lo que se hace necesaria su instalación para canalizar y deprimir las aguas subterráneas alejando de la estructura del pavimento. Se ha incluido en la propuesta de Convenio, esquema de construcción con las profundidades medias necesarias, detallándose además los elementos que lo componen.

*Ítem 43 – Excavación en roca*

| Descripción | Cantidad ($m^3$) |
|---|---|
| Contractual | 0,00 |
| C.M. Nº 1 | 2.800,00 |
| **Diferencia** | **+2.800,00** |

Se incorpora este ítem como resultado de las reales necesidades de obra. Debido a la presencia de roca en zonas de cortes, y en base al recorrido de la traza en general entre representantes de la Fiscalización, Supervisión y Contratista, se obtiene la cantidad necesaria de prever este ítem en el Convenio Modificatorio, el cual será medido y certificado lo realmente ejecutado, conforme al método de medición y pago previsto en las EETT del presente Convenio Modificatorio.

*Ítem 44 – Camada drenante*

| Descripción | Cantidad (m3) |
|---|---|
| Contractual | 0,00 |
| C.M. Nº 1 | 924,00 |
| **Diferencia** | **+924,00** |

Se incorpora este ítem, debido a la presencia de roca en zonas de cortes se debe dar salida a la presencia de afloramientos de agua. Este ítem será medido y certificado según lo realmente ejecutado, conforme al método de medición y pago previsto en las EETT del presente Convenio Modificatorio.

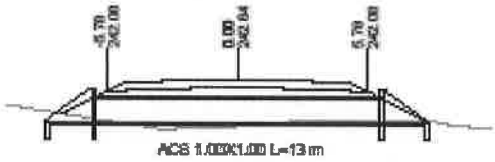
Ing. Eduardo Benítez
Supervisor - MOPC

Lic. Daniel Meza
Representante Legal

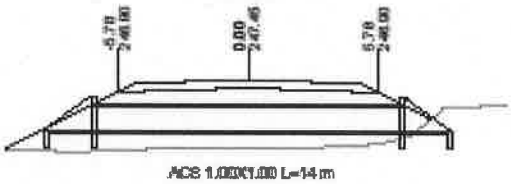
# PLANIALTIMETRIA DE ALCANTARILLAS CONSTRUIDAS

## Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m

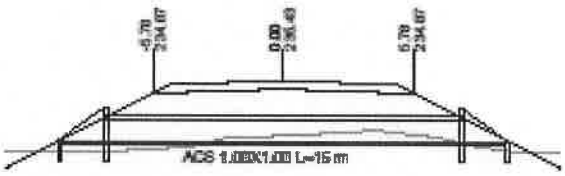
1+360



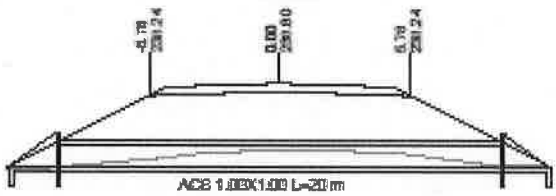

2+460



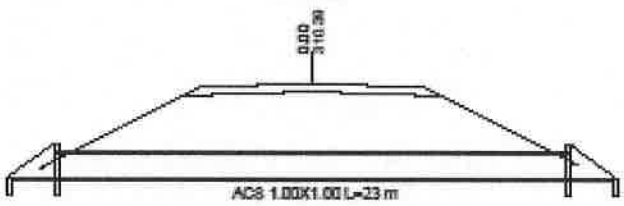

2+860



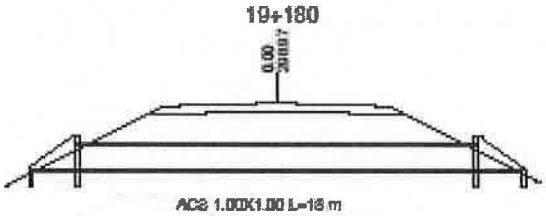

4+069



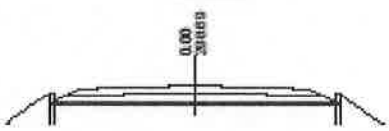

17+660




19+180




26+500

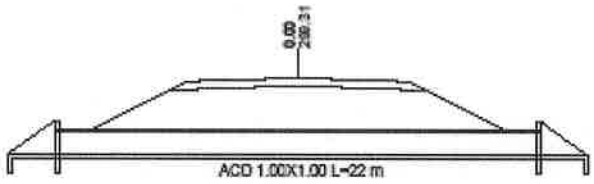



Lic. Daniel Meza
Representante Legal

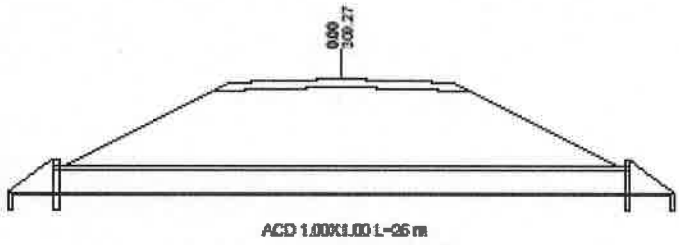
Ing. Eduardo Benitez
Supervisor - MOPC

## Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m

### 23+040

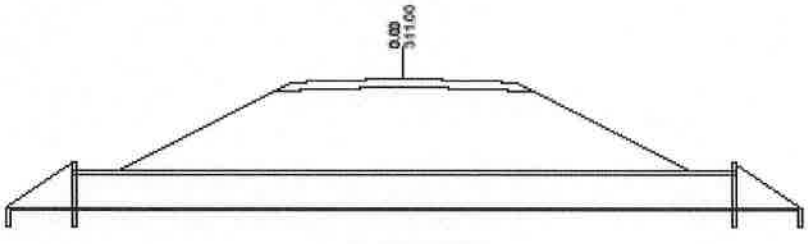



### 24+660

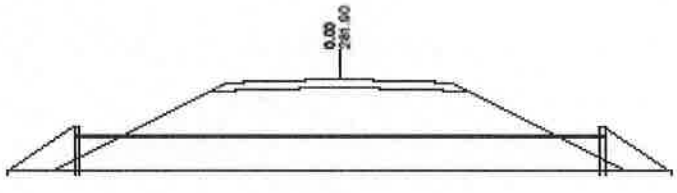



## Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m

### 18+280




### 21+483




Ing. Eduardo Benítez
Supervisor - MOPC

Lic. Daniel Meza
Representante Legal

# REVISIÓN DEL COMPUTO MÉTRICO

**Excavación no clasificada**

**Medición Parcial**

| PROGRESIVAS DE | PROGRESIVAS A | LADO | LONGITUD | ANCHO MEDIO | AREA | ESPESOR | HA | CANTIDAD | OBSERVACIÓN | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4=2-1 | 5 | 6=4x5 | 7 | 8 | 9=6x7 | 10 | |
| TRAZA PRINCIPAL | | | | | | | | | | |
| 1+160,00 | 1+340,00 | | 180,00 | 18,00 | | 0,50 | | 1.620,00 | | |
| 2+040,00 | 2+280,00 | | 240,00 | 18,00 | | 0,50 | | 2.160,00 | | |
| 17+740,00 | 17+940,00 | | 200,00 | 18,00 | | 0,50 | | 1.800,00 | | |
| 19+320,00 | 19+500,00 | | 180,00 | 18,00 | | 0,50 | | 1.620,00 | | |
| 20+560,00 | 20+860,00 | | 300,00 | 18,00 | | 0,50 | | 2.700,00 | | |
| 21+700,00 | 22+200,00 | | 500,00 | 18,00 | | 0,50 | | 4.500,00 | | |
| 24+300,00 | 24+620,00 | | 320,00 | 18,00 | | 0,50 | | 2.880,00 | | |
| | | | | | | | | 17.280,00 | 7.476,33 | 9.803,67 |
| | | | | | | | | | PREVISTO | DIFERENCIA |
| TOTAL ACUMULADO | | | | | | | | 17.280,00 | m3 | |

**Excavación de Bolsones**

**Medición Parcial**

| PROGRESIVAS DE | PROGRESIVAS A | LADO | LONGITUD | ANCHO MEDIO | AREA | ESPESOR | HA | CANTIDAD | OBSERVACIÓN | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4=2-1 | 5 | 6=4x5 | 7 | 8 | 9=6x7 | 10 | |
| TRAZA PRINCIPAL | | | | | | | | | | |
| 21+260,00 | 21+480,00 | | 220,00 | 20,00 | | 0,93 | | 4.100,00 | 4100 | |
| 22+800,00 | 23+140,00 | | 340,00 | 20,00 | | 0,95 | | 6.450,00 | 6450 | |
| 18+200,00 | 18+340,00 | | 140,00 | 20,00 | | 0,82 | | 2.300,00 | 2300 | |
| 19+000,00 | 19+160,00 | | 160,00 | 20,00 | | 0,88 | | 2.808,00 | 2808 | |
| 24+500,00 | 24+700,00 | | 200,00 | 20,00 | | 0,95 | | 3.810,00 | 3810 | |
| 2+360,00 | 2+470,00 | | 110,00 | 20,00 | | 0,50 | | 1.100,00 | 1100 | |
| | | | | | | | | 20.568,00 | 4.000,00 | 16.568,00 |
| | | | | | | | | | PREVISTO | DIFERENCIA |
| TOTAL ACUMULADO | | | | | | | | 20.568,00 | m3 | |

Ing. Eduardo Benítez
Supervisor - MOPC

Lic. Daniel Meza
Representante Legal

## ANEXO 1- LISTA DE CANTIDADESY PRECIOS UNITARIOS - CONVENIO MODIFICATORIO Nº 01

| ITEM | DESCRIPCION | UNID. | CANTIDAD | | | Precio Unitario (Gs.) | MONTOS | | | Porcentaje de Incidencia de la variación del ítem |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Contractual | Convenio Modificatorio Nº 01 | Diferencia Contractual vs. CM Nº 01 | | Contractual (Gs.) | Convenio Modificatorio Nº 01 (Gs.) | Diferencia Contractual vs. CM Nº 01 (Gs.) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 = 5 - 4 | 7 | 8 = 4 x 7 | 9 = 5 x 7 | 10 = 9 - 8 | 11 |
| | LOTE 2: PROG.17+600 – 27+127, LONG. 9,53 KM / RUTA 13 RAMAL A PRIMERA LINEA LONG. 5,90 KM, LONG. TOTAL 15,42 KM | | | | | | | | | |
| 1 | Desbroce, despeje y limpieza | ha | 15,43 | 22,66 | 7,23 | 7.367.121 | 113.674.677 | 166.938.962 | 53.264.285 | 0,13% |
| 2 | Excavación no clasificada | m³ | 7.476,33 | 17.280,00 | 9.803,67 | 18.158 | 135.755.200 | 313.770.240 | 178.015.040 | 0,45% |
| 3 | Excavación de zanjas de drenajes | m³ | 550,00 | 2.820,00 | 2.270,00 | 29.758 | 16.366.900 | 83.917.560 | 67.550.660 | 0,17% |
| 4 | Excavación de Bolsones | m³ | 4.000,00 | 20.568,00 | 16.568,00 | 21.759 | 87.036.000 | 447.539.112 | 360.503.112 | 0,91% |
| 5 | Terraplén | m³ | 237.329,73 | 237.329,73 | 0,00 | 34.519 | 8.192.384.950 | 8.192.384.950 | 0 | 0,00% |
| 6 | Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m. | m | 32,00 | 32,00 | 0,00 | 1.620.281 | 51.848.992 | 51.848.992 | 0 | 0,00% |
| 7 | Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m | m | 106,00 | 117,00 | 11,00 | 3.951.665 | 418.876.490 | 462.344.805 | 43.468.315 | 0,11% |
| 8 | Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m | m | 54,00 | 48,00 | -6,00 | 7.073.200 | 381.952.800 | 339.513.600 | -42.439.200 | -0,11% |
| 9 | Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m | m | 39,00 | 54,00 | 15,00 | 5.578.649 | 217.567.311 | 301.247.046 | 83.679.735 | 0,21% |
| 10 | Alcantarilla celular simple 2,00 m x 2,00 m | m | 24,00 | 24,00 | 0,00 | 7.494.671 | 179.872.104 | 179.872.104 | 0 | 0,00% |
| 11 | Accesos laterales con losa de H°A° y Mamp. de Piedra | m | 12,00 | 0,00 | -12,00 | 1.052.853 | 12.634.236 | 0 | -12.634.236 | -0,03% |
| 12 | Cuneta revestida de hormigón | m³ | 1.315,60 | 1.315,60 | 0,00 | 989.325 | 1.301.555.970 | 1.301.555.970 | 0 | 0,00% |
| 13 | Disipadores de energía de hormigón | m³ | 263,81 | 263,81 | 0,00 | 671.586 | 177.171.103 | 177.171.103 | 0 | 0,00% |
| 14 | Cordón Cuneta de Hormigón | m³ | 1.131,60 | 1.131,60 | 0,00 | 1.045.130 | 1.182.669.108 | 1.182.669.108 | 0 | 0,00% |
| 15 | Sub base granular cementada (material granular CBR≥40% + 3% cemento portland), e=15cm | m³ | 25.682,17 | 25.682,17 | 0,00 | 126.285 | 3.243.272.838 | 3.243.272.838 | 0 | 0,00% |
| 16 | Base granular CBR≥100%,e=15cm | m³ | 24.967,44 | 24.967,44 | 0,00 | 215.768 | 5.387.174.594 | 5.387.174.594 | 0 | 0,00% |
| 17 | Riego de Imprimación | lt | 271.490,69 | 271.490,69 | 0,00 | 8.149 | 2.212.377.633 | 2.212.377.633 | 0 | 0,00% |
| 18 | Riego de Liga | lt | 84.841,00 | 84.841,00 | 0,00 | 7.694 | 652.766.654 | 652.766.654 | 0 | 0,00% |
| 19 | Carpeta C°A°-e=6cm | m³ | 6.785,04 | 6.785,04 | 0,00 | 1.204.816 | 8.174.724.753 | 8.174.724.753 | 0 | 0,00% |
| 20 | Banquina C°A°-e= 3 cm | m³ | 1.458,02 | 1.458,02 | 0,00 | 993.277 | 1.448.217.732 | 1.448.217.732 | 0 | 0,00% |
| 21 | Construccion de alambrado | m | 5.447,00 | 0,00 | -5.447,00 | 43.291 | 235.806.077 | 0 | -235.806.077 | -0,59% |
| 22 | Señalización horizontal (Termo plastica-Caliente) | m² | 7.986,92 | 7.986,92 | 0,00 | 89.444 | 714.382.072 | 714.382.072 | 0 | 0,00% |
| 23 | Tachas reflectantes bidireccionales | un | 2.221,66 | 2.221,66 | 0,00 | 23.077 | 51.269.248 | 51.269.248 | 0 | 0,00% |
| 24 | Tachones 25 x 15 x 5 | un | 231,00 | 231,00 | 0,00 | 79.944 | 18.236.064 | 18.236.064 | 0 | 0,00% |
| 25 | Señalización vertical | m² | 120,31 | 120,31 | 0,00 | 1.538.420 | 185.087.310 | 185.087.310 | 0 | 0,00% |
| 26 | Pórticos | un | 4,00 | 4,00 | 0,00 | 63.713.234 | 254.852.936 | 254.852.936 | 0 | 0,00% |
| 27 | Mojon de Kilometraje | un | 16,00 | 16,00 | 0,00 | 983.201 | 15.731.216 | 15.731.216 | 0 | 0,00% |
| 28 | Empastado | m² | 92.562,00 | 92.562,00 | 0,00 | 7.162 | 662.929.044 | 662.929.044 | 0 | 0,00% |
| 29 | Refugio para darsena y alumbrado público | un | 10,00 | 10,00 | 0,00 | 41.729.524 | 417.295.240 | 417.295.240 | 0 | 0,00% |
| 30 | Baranda de defensa metálica | m | 4.780,00 | 4.780,00 | 0,00 | 330.448 | 1.579.541.440 | 1.579.541.440 | 0 | 0,00% |
| 31 | Traslado de Estructuras del Servicio Público | un | 44,00 | 120,00 | 76,00 | 4.349.125 | 191.361.500 | 521.895.000 | 330.533.500 | 0,83% |
| 32 | Reposición y traslado de agua corriente | m | 1.450,00 | 18.285,10 | 16.835,10 | 23.124 | 33.529.800 | 422.824.652 | 389.294.852 | 0,98% |
| 33 | Protección préstamos | un | 8,00 | 8,00 | 0,00 | 52.009.830 | 416.078.640 | 416.078.640 | 0 | 0,00% |
| 34 | Demolicion de Vivienda | m² | 57,00 | 57,00 | 0,00 | 356.704 | 20.332.128 | 20.332.128 | 0 | 0,00% |
| 35 | Instalacion y Servicios Especializados | mes | 18,00 | 21,00 | 3,00 | 25.076.965 | 451.385.370 | 526.616.265 | 75.230.895 | 0,19% |
| 36 | Movilización | gl | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 914.249.250 | 914.249.250 | 914.249.250 | 0 | 0,00% |
| | ITEMS NUEVOS CONVENIO MODIFICATORIO Nº 01 | | | | | | | | | |
| 37 | Remoción y traslado de postes de karanday de servicio público | un | 0,00 | 238,00 | 238,00 | 1.591.519 | 0 | 378.781.522 | 378.781.522 | 0,95% |
| 38 | Remoción y traslado de acometidas eléctricas | un | 0,00 | 10,00 | 10,00 | 3.149.935 | 0 | 31.499.350 | 31.499.350 | 0,08% |
| 39 | Muro de piedra bruta | m³ | 0,00 | 312,00 | 312,00 | 547.650 | 0 | 170.866.800 | 170.866.800 | 0,43% |
| 40 | Losa de hormigón armado para accesos laterales | m³ | 0,00 | 187,20 | 187,20 | 2.631.218 | 0 | 492.564.010 | 492.564.010 | 1,24% |
| 41 | Alambrado con postes de madera | m | 0,00 | 25.652,00 | 25.652,00 | 41.223 | 0 | 1.057.452.396 | 1.057.452.396 | 2,66% |
| 42 | Dren profundo | m | 0,00 | 1.490,00 | 1.490,00 | 245.979 | 0 | 366.508.710 | 366.508.710 | 0,92% |
| 43 | Excavación en roca | m³ | 0,00 | 2.800,00 | 2.800,00 | 212.838 | 0 | 595.946.400 | 595.946.400 | 1,50% |
| 44 | Camada drenante | m³ | 0,00 | 924,00 | 924,00 | 460.360 | 0 | 425.372.640 | 425.372.640 | 1,07% |
| | | | | | | PRECIO TOTAL | 39.749.967.380 | 44.559.620.089 | 4.809.652.709 | 12,10% |
| | | | | | | PORCENTAJE | 100,00% | 112,100% | 12,100% | |

Ing. Eduardo Benítez
Supervisor - MOPC

Lic. Daniel Meza
Representante Legal