**MUNICIPALIDAD DE CARLOS ANTONIO LÓPEZ**
**ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL 2015-2020**
**Telf: 0671 20061-20338 E-mail.: munilopez_07@hotmail.com**

Carlos Antonio López, 28 de junio de 2016.-

Señor:
**Abog. SANTIAGO JURE, Director**
CONTRATACIONES PÚBLICAS.
P R E S E N T E :

Nos dirigimos a Ud. y por su digno intermedio a donde corresponda a los efectos de contestar la NOTA DNCP/DNC/Nº 17068/2016 DE FECHA 27 DE JUNIO DE 2016:

- En la observación numero 4 señala "Consultamos a la convocante si los precios que han cargado en el sistema corresponden a precios actuales de mercado?" Y al respecto señalamos que la planilla de precios fue elaborado por el Arq. Héctor Fernández un profesional técnico que tuvo en cuenta todos los gastos y costos para llevar a cabo la obra que son razonables y están al día con el costo de mercado actual de acuerdo al Dictamen que adjuntamos a este documento.-

A la espera de poder contar con la venia correspondiente para este procedimiento aprovecho la ocasión para saludarlos muy respetuosamente.-

LIC. OSMAR MERELES
**Responsable U.O.C.**

V.B. NINFA GONZALEZ DELVALE
**INTENDENTA MUNICIPAL**

Teléfono 0671 – 20061 / 20338 Email: muni_lopez07@hotmail.com
ITAPÚA – PARAGUAY

Carlos A. López, 28 de Junio del 2.016

Señores:

Dirección General de Contrataciones Públicas

PRESENTE

Tengo a bien dirigirme a Uds., en respuesta a la Nota Nº 17.068/2016 de fecha: 27 de Junio del 2016, en donde nos solicitan aclaración sobre los costos de referencias:

Punto N° 4: Explicamos la Composición de los todos los rubros solicitados para un mejor entendimiento:

PLANILLA DE ANALISIS DE COSTO

Fecha: 28/06/2016

Proceso de Contratación: Modalidad: CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 05/2016
Descripción del llamado: *"Construcción de Pavimento tipo Empedrado con Cordón Cuneta de Hº*
ID Nº 306.618.-

| RUBRO: 1 Limpieza general del terreno de obras. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A EQUIPOS A UTILIZAR | 0 | | 0 | 0 |
| B MANO DE OBRA | CANT | Horas de c/Trabajador | Costo Horario | Costo Total |
| MO ayudantes | Gl | 1,0000 | Gs 1.136 | Gs 1.136 |
| **COSTO MANO DE OBRA** | | | | **Gs 1.136** |
| C EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | **UNID.** | **CANTID** | **PR. UNIT** | **PR. TOTAL** |
| MONTO TOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | | | | |
| D TRANSPORTE | | | | |
| E MATERIALES | | | | |
| COSTO DIRECTO TOTAL | | | | **Gs 1.136** |
| GASTOS GENERALES | | | .% | **Gs -** |
| BENEFICIOS | | | .15% | Gs 136 |
| *COSTO UNITARIO* | | | | *Gs 1.272* |
| *IMPUESTO AL VALOR AGREGADO(IVA)* | | | .10% | *Gs 127* |
| **COSTO UNITARIO ADOPTADO** | | | **Gs/m2** | **Gs 1.400** |

| RUBRO: 2: Replanteo y marcación de obra, con Equipo Topográfico. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A EQUIPOS A UTILIZAR | 0 | | 0 | 0 |
| B MANO DE OBRA | CANT | Horas de c/Trabajador | Costo Horario | Costo Total |
| MO Topógrafo + ayudantes | Gl | 1,0000 | Gs 625 | Gs 625 |
| **COSTO MANO DE OBRA** | | | | **Gs 625** |
| C EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | **UNID.** | **CANTID** | **PR. UNIT** | **PR. TOTAL** |
| MONTO TOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | | | | |
| D TRANSPORTE | | | | |
| E MATERIALES | | | | |
| COSTO DIRECTO TOTAL | | | | **Gs 625** |
| GASTOS GENERALES | | | .% | **Gs -** |
| BENEFICIOS | | | .15% | Gs 75 |
| *COSTO UNITARIO* | | | | *Gs 700* |
| *IMPUESTO AL VALOR AGREGADO(IVA)* | | | | *Gs* |

Arq. Héctor Hernández Colmán
Reg. Prof. M.O.P.C. Nº 2

**RUBRO: 3: Cartel de obra y Carteles de señalización.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | EQUIPOS A UTILIZAR | 0 | | 0 | 0 |
| B | MANO DE OBRA | CANT | Horas de c/Trabajador | Costo Horario | Costo Total |
| | | | | Gs | Gs |
| | MO oficial + ayudantes | Gl | 1,0000 | 64.537 | 64.537 |
| | **COSTO MANO DE OBRA** | | | | **Gs 64.537** |
| C | EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | **UNID .** | **CANTID** | **PR. UNIT** | **PR. TOTAL** |
| | MONTO TOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | | | | |
| D | TRANSPORTE | | | | |
| E | MATERIALES | **UNID .** | **CANTID** | **PR. UNIT** | **PR. TOTAL** |
| | Cartel de Obra y carteles de señalización conforme especificaciones técnicas del PBC | gl | 1 | 300.000 | 300.000 |
| | **COSTO DE MATERIALES** | | | | 300.000 |
| | COSTO DIRECTO TOTAL | | | | **Gs 364.537** |
| | GASTOS GENERALES | | | .% | **Gs -** |
| | BENEFICIOS | | | .12% | Gs 43.744 |
| | *COSTO UNITARIO* | | | | *Gs 408.281* |
| | *IMPUESTO AL VALOR AGREGADO(IVA)* | | | **.10%** | *Gs 40.828* |
| | **COSTO UNITARIO ADOPTADO** | | | **Gs/Gl** | **Gs 449.110** |

**RUBRO:4: Movimiento de Suelo (perfilado) y preparación de caja. Terraplén. Incluye estacionamiento de equipo.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | EQUIPOS A UTILIZAR | 0 | , de | 0 | 0 |
| B | MANO DE OBRA | CANT | Horas de c/Trabajador | Costo Horario | Costo Total |
| | **COSTO MANO DE OBRA** | | | | |
| C | EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | **UNID .** | **CANTID** | **PR. UNIT** | **PR. TOTAL** |
| C 1 | Motoniveladora | hrs | 0,0051 | Gs 306.400 | Gs 1.563 |
| | MONTO TOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | | | | Gs 1.563 |
| D | TRANSPORTE | | | | |
| E | MATERIALES | | | | |
| | COSTO DIRECTO TOTAL | | | | **Gs 1.563** |
| | GASTOS GENERALES | | | .% | **Gs -** |
| | BENEFICIOS | | | .15% | Gs 188 |
| | *COSTO UNITARIO* | | | | *Gs 1.750* |
| | *IMPUESTO AL VALOR AGREGADO(IVA)* | | | **.10%** | *Gs 175* |
| | **COSTO UNITARIO ADOPTADO** | | | **Gs/m2** | **Gs 1.925** |

**RUBRO: 5: Compactación Mecánica de suelo. Incluye estacionamiento de equipo.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | EQUIPOS A UTILIZAR | 0 | , de | 0 | 0 |
| B | MANO DE OBRA | CANT | Horas de c/Trabajador | Costo Horario | Costo Total |
| | **COSTO MANO DE OBRA** | | | | |
| C | EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | **UNID .** | **CANTID** | **PR. UNIT** | **PR. TOTAL** |
| C 1 | Rodillo compactador | hrs | 0,0068 | Gs 306.300 | Gs 2.083 |
| | MONTO TOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | | | | Gs 2.083 |
| D | TRANSPORTE | | | | |
| E | MATERIALES | | | | |
| | COSTO DIRECTO TOTAL | | | | **Gs 2.083** |

Arq. Héctor Fernández Colmán
Prof. M.O.P.C. Nº 21

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 250 |
| *COSTO UNITARIO* | | | | *Gs 2.333* |
| *IMPUESTO AL VALOR AGREGADO(IVA)* | | | .10% | *Gs 233* |
| **COSTO UNITARIO ADOPTADO** | | | Gs/m2 | **Gs 2.566** |

**RUBRO: 6: Colchón de tierra colorada (esp. 0.20 m). Incluye estacionamiento de equipo.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | EQUIPOS A UTILIZAR | 0 | , de | 0 | 0 |
| B | MANO DE OBRA | CANT | Horas de c/Trabajador | Costo Horario | Costo Total |
| | Mano de obra Oficial + Ayudante | 1 | 1,0000 | Gs 1.416 | Gs 1.416 |
| | **COSTO MANO DE OBRA** | | | | **Gs 1.416** |
| C | EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | UNID. | CANTID | PR. UNIT | PR. TOTAL |
| | MONTO TOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | | | | |
| D | TRANSPORTE | | | | |
| E | MATERIALES | | | | |
| E1 | Arena lavada | m³ | 0,15 | Gs 6.000 | Gs 900 |
| | | | | | Gs 900 |
| | COSTO DIRECTO TOTAL | | | | **Gs 2.316** |
| | GASTOS GENERALES | | | .% | **Gs -** |
| | BENEFICIOS | | | .17% | Gs 394 |
| | *COSTO UNITARIO* | | | | *Gs 2.709* |
| | *IMPUESTO AL VALOR AGREGADO(IVA)* | | | .10% | *Gs 271* |
| | **COSTO UNITARIO ADOPTADO** | | | Gs/m2 | **Gs 2.980** |

**RUBRO: 7: CORDON CUNETA de Hº. altura libre 0.15 m. espesor 0.12 m. ancho libre de CUNETA 0.50 m. - cargado in situ en moldes metálicos. -terminación "vista" en los paramentos no ocultos. - asentados sobre piedra triturada.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | EQUIPOS A UTILIZAR | 0 | , de | 0 | 0 |
| B | MANO DE OBRA | CANT | Horas de c/Trabajador | Costo Horario | Costo Total |
| | Mano de obra Oficial + Ayudante | 1 | 1,3000 | Gs 3.445 | Gs 4.479 |
| | **COSTO MANO DE OBRA** | | | | **Gs 4.479** |
| C | EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | UNID. | CANTID | PR. UNIT | PR. TOTAL |
| | MONTO TOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | | | | |
| D | TRANSPORTE | | | | |
| E | MATERIALES | | | | |
| E1 | Cemento tipo 1 | kg | 300 | Gs 1.050 | Gs 315.000 |
| E2 | Arena lavada | m³ | 0,6 | Gs 59.850 | Gs 35.910 |
| E3 | Piedra Triturada IV | tn | 1,4 | Gs 69.700 | Gs 97.580 |
| | | | | | Gs 448.490 |
| | Volumen de Hormigón | m3 | 0,1050 | Gs 448.490 | Gs 47.091 |
| | COSTO DIRECTO TOTAL | | | | **Gs 51.570** |
| | GASTOS GENERALES | | | .% | **Gs -** |
| | BENEFICIOS | | | .10% | Gs 5.157 |
| | *COSTO UNITARIO* | | | | *Gs 56.727* |
| | *IMPUESTO AL VALOR AGREGADO(IVA)* | | | .10% | *Gs 5.673* |
| | **COSTO UNITARIO ADOPTADO** | | | Gs/ml | **Gs 62.400** |

**RUBRO: 8: CORDON ESCONDIDO de Hº. desarrollo0.30 m. espesor 0.20 m. - cargado in situ**

Arq. Héctor Fernández Colmá
Reg. Prof. M.O.P.C. Nº 21

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| B | MANO DE OBRA | CANT | Horas de c/Trabajador | Costo Horario | Costo Total |
| | Mano de obra Oficial + Ayudante | 1 | 0,2000 | Gs 8.793 | Gs 8.793 |
| | **COSTO MANO DE OBRA** | | | | **Gs 8.793** |
| C | EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | UNID . | CANTID | PR. UNIT | PR. TOTAL |
| | MONTO TOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | | | | - |
| D | TRANSPORTE | | | | |
| E | MATERIALES | | | | |
| E1 | Cemento tipo 1 | kg | 300 | Gs 1.050 | Gs 315.000 |
| E2 | Arena lavada | m³ | 0,65 | Gs 59.850 | Gs 38.903 |
| E3 | Piedra Triturada IV | tn | 1,4 | Gs 69.700 | Gs 97.580 |
| | | | | | Gs 451.483 |
| | Volumen de Hormigón | m3 | 0,1050 | Gs 451.483 | Gs 47.406 |
| | COSTO DIRECTO TOTAL | | | | **Gs 56.199** |
| | GASTOS GENERALES | | | .% | **Gs -** |
| | BENEFICIOS | | | .10% | Gs 5.620 |
| | *COSTO UNITARIO* | | | | *Gs 61.819* |
| | *IMPUESTO AL VALOR AGREGADO(IVA)* | | | **.10%** | *Gs 6.182* |
| | **COSTO UNITARIO ADOPTADO** | | | **Gs/ml** | **Gs 68.000** |

**RUBRO: 9: Pavimento tipo EMPEDRADO, de piedra bruta (espesor mínimo 0.15 m). Incluye estacionamiento de equipo.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | EQUIPOS A UTILIZAR | 0 | , de | 0 | 0 |
| B | MANO DE OBRA | CANT | Horas de c/Trabajador | Costo Horario | Costo Total |
| | Mano de obra Oficial + Ayudante | 1 | 1,0000 | Gs 11.882 | Gs 11.882 |
| | **COSTO MANO DE OBRA** | | | | **Gs 11.882** |
| C | EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | UNID . | CANTID | PR. UNIT | PR. TOTAL |
| | MONTO TOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | | | | |
| D | TRANSPORTE | | | | |
| E | MATERIALES | | | | |
| E1 | Piedra bruta | m3 | 0,20 | Gs 71.500 | Gs 14.300 |
| | | | | | Gs 14.300 |
| | COSTO DIRECTO TOTAL | | | | **Gs 26.182** |
| | GASTOS GENERALES | | | .% | **Gs -** |
| | BENEFICIOS | | | .25% | Gs 6.546 |
| | *COSTO UNITARIO* | | | | *Gs 32.728* |
| | *IMPUESTO AL VALOR AGREGADO(IVA)* | | | **.10%** | *Gs 3.273* |
| | **COSTO UNITARIO ADOPTADO** | | | **Gs/m2** | **Gs 36.000** |

**RUBRO: 10: BADEN de Hº .espesor 0,12 m, ancho 2,00 m. Cargados in situ. Terminación vista, asentados sobre piedra triturada.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | EQUIPOS A UTILIZAR | 0 | , de | 0 | 0 |
| B | MANO DE OBRA | CANT | Horas de c/Trabajador | Costo Horario | Costo Total |
| | Mano de obra Oficial + Ayudante | 1 | 0,2000 | Gs 62.984 | Gs 62.984 |
| | **COSTO MANO DE OBRA** | | | | **Gs 62.984** |
| C | EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | UNID . | CANTID | PR. UNIT | PR. TOTAL |
| | MONTO TOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | | | | |

Arq. Héctor Fernández Col
Reg. Prof. M.O.P.C. Nº

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| E1 | Cemento tipo 1 | kg | 300 | Gs 1.050 | Gs 315.000 |
| E2 | Arena lavada | m³ | 0,65 | Gs 59.850 | Gs 38.903 |
| E3 | Piedra Triturada IV | tn | 1,4 | Gs 69.700 | Gs 97.580 |
| | | | | | Gs 451.483 |
| | Volumen de Hormigón | m3 | 0,1050 | Gs 451.483 | Gs 47.406 |
| | COSTO DIRECTO TOTAL | | | | **Gs 110.390** |
| | GASTOS GENERALES | | | .% | **Gs -** |
| | BENEFICIOS | | | .12% | Gs 13.247 |
| | *COSTO UNITARIO* | | | | *Gs 123.636* |
| | *IMPUESTO AL VALOR AGREGADO(IVA)* | | | **.10%** | *Gs 12.364* |
| | **COSTO UNITARIO ADOPTADO** | | | **Gs/ml** | **Gs 136.000** |

**RUBRO: 11: Enripiado con piedra triturada de 6ª, sobre pavimento empedrado. Incluye estacionamiento de equipo.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | EQUIPOS A UTILIZAR | 0 | , de | 0 | 0 |
| B | MANO DE OBRA | CANT | Horas de c/Trabajador | Costo Horario | Costo Total |
| | Mano de obra Oficial + Ayudante | 1 | 1,0000 | Gs 508 | Gs 508 |
| | **COSTO MANO DE OBRA** | | | | **Gs 508** |
| C | EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | **UNID.** | **CANTID** | **PR. UNIT** | **PR. TOTAL** |
| | MONTO TOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | | | | |
| D | TRANSPORTE | | | | |
| E | MATERIALES | | | | |
| E1 | Polvo para ripiar | m3 | 0,007 | Gs 67.850 | Gs 475 |
| | | | | | Gs 475 |
| | COSTO DIRECTO TOTAL | | | | **Gs 983** |
| | GASTOS GENERALES | | | .% | **Gs -** |
| | BENEFICIOS | | | .11% | Gs 108 |
| | *COSTO UNITARIO* | | | | *Gs 1.091* |
| | *IMPUESTO AL VALOR AGREGADO(IVA)* | | | **.10%** | *Gs 109* |
| | **COSTO UNITARIO ADOPTADO** | | | **Gs/m2** | **Gs 1.200** |

**RUBRO: 12 Compactación, inicial, diaria y final. Incluye estacionamiento de equipo.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | EQUIPOS A UTILIZAR | 0 | , de | 0 | 0 |
| B | MANO DE OBRA | CANT | Horas de c/Trabajador | Costo Horario | Costo Total |
| | **COSTO MANO DE OBRA** | | | | **Gs -** |
| C | EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | **UNID.** | **CANTID** | **PR. UNIT** | **PR. TOTAL** |
| | MONTO TOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | | | | |
| D | TRANSPORTE | | | | |
| E | MATERIALES | | | | |
| E1 | Rodillo compactador vibrado | hs | 0,0084 | Gs 279.850 | Gs 2.351 |
| | | | | | Gs 2.351 |
| | COSTO DIRECTO TOTAL | | | | **Gs 2.351** |
| | GASTOS GENERALES | | | .% | **Gs -** |
| | BENEFICIOS | | | .16% | Gs 376 |
| | *COSTO UNITARIO* | | | | *Gs* |

Ing. Héctor Fernández Co
Reg. Prof. M.O.P.C. Nº

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **COSTO UNITARIO ADOPTADO** | | | **Gs/m2** | **Gs 3.000** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **RUBRO: 13 Limpieza general y final del sitio de obras.** | | | | |
| A EQUIPOS A UTILIZAR | 0 | , de | 0 | 0 |
| B MANO DE OBRA | CANT | Horas de c/Trabajador | Costo Horario | Costo Total |
| Mano de obra Ayudante | Gl | 1,0000 | Gs 1.136 | Gs 1.136 |
| **COSTO MANO DE OBRA** | | | | **Gs 1.136** |
| C EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | **UNID.** | **CANTID** | **PR. UNIT** | **PR. TOTAL** |
| MONTO TOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | | | | |
| D TRANSPORTE | | | | |
| E MATERIALES | | | | |
| COSTO DIRECTO TOTAL | | | | **Gs 1.136** |
| GASTOS GENERALES | | | .% | **Gs -** |
| BENEFICIOS | | | .12% | Gs 136 |
| *COSTO UNITARIO* | | | | *Gs 1.272* |
| *IMPUESTO AL VALOR AGREGADO(IVA)* | | | .10% | *Gs 127* |
| **COSTO UNITARIO ADOPTADO** | | | **Gs/m2** | **Gs 1.400** |

Señores, como puede apreciarse nuestros costos de referencias se encuentran encuadrada dentro de los costos normales del mercado y creemos que con estos precios le permitirá al oferente cumplir a cabalidad con el Contrato en caso de ser adjudicado.

En espera de un favorable despacho, hago propicia la ocasión para extenderles atentos saludos.

**Arq. Héctor Fernández Colman**
**Fiscal de Obras y Proyectista**

Arq. Héctor Fernández Colmán
Reg. Prof. M.O.P.C. Nº 2115