Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

| APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE JUNIO DE 2022 | DIRECCIÓN DE VIALIDAD<br>DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES |
|---|---|
| VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA | BOLETÍN Nº 171 |

| | Insumo | Unidad | Moneda | Valor |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Arena lavada | $m^3$ | Gs | 65.958 |
| 2 | Baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m) **(P)** | m | Gs | 291.593 |
| 3 | Cable de 4x16 mm2 | m | Gs | 12.668 |
| 4 | Cal hidratada | kg | Gs | 1.215 |
| 5 | Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R | u | Gs | 103.500 |
| 6 | Cemento asfáltico | t | Gs | 8.050.217 |
| 7 | Cemento importado | t | Gs | 1.110.000 |
| 8 | Cemento portland (CPII- C40) (Bolsa de 50 kg) | kg | Gs | 1.090 |
| 9 | Cemento puzolánico (Bolsa de 50 kg) | kg | Gs | 1.057 |
| 10 | Columna de H° A° - 12/300 | u | Gs | 1.526.331 |
| 11 | Cubiertas 900 * 20 de 14 telas | u | Gs | 2.181.000 |
| 12 | Dólar | u | Gs | 6.861 |
| 13 | Emulsión asfáltica RR1C | t | Gs | 5.744.921 |
| 14 | Gasoil | l | Gs | 8.325 |
| 15 | Lámina reflectante | $m^2$ | Gs | 153.989 |
| 16 | Lubricante SAE 15W40 | l | Gs | 21.406 |
| 17 | Luminaria de 400W | u | Gs | 844.500 |
| 18 | Madera para encofrado | $pulg^2m$ | Gs | 880 |
| 19 | Piedra triturada | t | Gs | 108.233 |
| 20 | Piedra triturada de cantera (*) | t | Gs | 65.250 |
| 21 | Pintura para madera | l | Gs | 36.700 |
| 22 | Pintura para pavimento en frío | l | Gs | 37.311 |
| 23 | Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno) | u | Gs | 12.476 |
| 24 | Tubos de hormigón Ø 0800 mm | m | Gs | 873.250 |
| 25 | Tubos de hormigón Ø 1000 mm | m | Gs | 1.246.050 |
| 26 | Tubos de hormigón Ø 1200 mm | m | Gs | 1.605.000 |
| 27 | Varilla conformada AP 500 | t | Gs | 9.550.000 |
| | **Rubro** | **Unidad** | **Moneda** | **Valor** |
| 28 | Jornalero | Gs/h | - | 16.816 |
| 29 | Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2021 | - | Gs | 2.289.324 |
| 30 | *IPC acumulado hasta Junio de 2022* | % | | 122,7 |
| 31 | *Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)* | | | 165,527 |

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO

NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)

(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

***OBSERVACIONES:***

**Obs. 1: (P)** ***Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.***

**Obs. 2:** Indice porcentual para equipos y maquinarias de Febrero de 2022 igual a 159,547 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

**Obs. 3:** Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios

**Dólar.Equipo**= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

| APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE JULIO DE 2022 | DIRECCIÓN DE VIALIDAD<br>DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES |
|---|---|
| VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA | BOLETÍN Nº 172 |

| | Insumo | Unidad | Moneda | Valor |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Arena lavada | $m^3$ | Gs | 65.958 |
| 2 | Baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m) | m | Gs | 353.908 |
| 3 | Cable de 4x16 mm2 | m | Gs | 15.444 |
| 4 | Cal hidratada | kg | Gs | 1.215 |
| 5 | Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R | u | Gs | 103.500 |
| 6 | Cemento asfáltico | t | Gs | 8.021.892 |
| 7 | Cemento importado | t | Gs | 1.098.000 |
| 8 | Cemento portland (CPII- C40) (Bolsa de 50 kg) | kg | Gs | 1.090 |
| 9 | Cemento puzolánico (Bolsa de 50 kg) | kg | Gs | 1.057 |
| 10 | Columna de H° A° - 12/300 | u | Gs | 1.526.331 |
| 11 | Cubiertas 900 * 20 de 14 telas | u | Gs | 2.181.000 |
| 12 | Dólar | u | Gs | 6.872 |
| 13 | Emulsión asfáltica RR1C | t | Gs | 5.731.248 |
| 14 | Gasoil | l | Gs | 8.082 |
| 15 | Lámina reflectante | $m^2$ | Gs | 153.989 |
| 16 | Lubricante SAE 15W40 **(P)** | l | Gs | 21.441 |
| 17 | Luminaria de 400W **(P)** | u | Gs | 844.500 |
| 18 | Madera para encofrado | $pulg^2m$ | Gs | 880 |
| 19 | Piedra triturada | t | Gs | 108.233 |
| 20 | Piedra triturada de cantera (*) | t | Gs | 65.250 |
| 21 | Pintura para madera | l | Gs | 36.700 |
| 22 | Pintura para pavimento en frío **(P)** | l | Gs | 37.311 |
| 23 | Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno) | u | Gs | 12.476 |
| 24 | Tubos de hormigón Ø 0800 mm | m | Gs | 805.000 |
| 25 | Tubos de hormigón Ø 1000 mm | m | Gs | 1.143.000 |
| 26 | Tubos de hormigón Ø 1200 mm | m | Gs | 1.484.500 |
| 27 | Varilla conformada AP 500 | t | Gs | 9.658.333 |
| | **Rubro** | **Unidad** | **Moneda** | **Valor** |
| 28 | Jornalero | Gs/h | - | 18.732 |
| 29 | Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2022 | - | Gs | 2.550.307 |
| 30 | *IPC acumulado hasta Julio de 2022* | % | | 123,6 |
| 31 | *Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)* | | | 166,334 |

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO

NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)

(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

***OBSERVACIONES:***

**Obs. 1: (P)** ***Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.***

**Obs. 2:** Indice porcentual para equipos y maquinarias de Marzo de 2022 igual a 160,579 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

**Obs. 3:** Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios
**Dólar.Equipo**= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

**Obs. 4:** Se modifican los precios del insumo **Baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)** correspondiente a los siguientes meses, como sigue:

Boletín N° 169 / abril 2022 = 352.930 Gs/m

Boletín N° 170 / mayo 2022 = 353.136 Gs/m

Boletín N° 171 / junio 2022 = 353.342 Gs/m

**Obs. 5:** Se modifican los precios del insumo **Cable de 4x16 mm2** correspondiente a los siguientes meses, como sigue:

Boletín N° 169 / abril 2022 = 15.444 Gs/m

Boletín N° 170 / mayo 2022 = 15.444 Gs/m

Boletín N° 171 / junio 2022 = 15.444 Gs/m

**Obs. 6**: **Decreto Nº 7270** del 21 de junio de 2022 por el cual se dispone el reajuste de los sueldos y jornales mínimos de trabajadores del sector privado **a partir del 1 de julio de 2022**.

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

| APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE AGOSTO DE 2022 | DIRECCIÓN DE VIALIDAD<br>DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES |
|---|---|
| VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA | BOLETÍN Nº 173 |

| | Insumo | Unidad | Moneda | Valor |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Arena lavada | $m^3$ | Gs | 65.958 |
| 2 | Baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m) | m | Gs | 344.000 |
| 3 | Cable de 4x16 mm2 | m | Gs | 15.444 |
| 4 | Cal hidratada | kg | Gs | 1.215 |
| 5 | Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R | u | Gs | 103.500 |
| 6 | Cemento asfáltico | t | Gs | 7.831.710 |
| 7 | Cemento importado | t | Gs | 1.098.000 |
| 8 | Cemento portland (CPII- C40) (Bolsa de 50 kg) | kg | Gs | 1.090 |
| 9 | Cemento puzolánico (Bolsa de 50 kg) | kg | Gs | 1.057 |
| 10 | Columna de H° A° - 12/300 | u | Gs | 1.526.331 |
| 11 | Cubiertas 900 * 20 de 14 telas | u | Gs | 2.181.000 |
| 12 | Dólar | u | Gs | 6.880 |
| 13 | Emulsión asfáltica RR1C | t | Gs | 5.737.920 |
| 14 | Gasoil | l | Gs | 8.300 |
| 15 | Lámina reflectante | $m^2$ | Gs | 153.989 |
| 16 | Lubricante SAE 15W40 **(P)** | l | Gs | 21.466 |
| 17 | Luminaria de 400W **(P)** | u | Gs | 844.500 |
| 18 | Madera para encofrado | $pulg^2m$ | Gs | 880 |
| 19 | Piedra triturada | t | Gs | 108.900 |
| 20 | Piedra triturada de cantera (*) | t | Gs | 65.250 |
| 21 | Pintura para madera | l | Gs | 36.700 |
| 22 | Pintura para pavimento en frío **(P)** | l | Gs | 37.311 |
| 23 | Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno) | u | Gs | 12.476 |
| 24 | Tubos de hormigón Ø 0800 mm | m | Gs | 805.000 |
| 25 | Tubos de hormigón Ø 1000 mm | m | Gs | 1.143.000 |
| 26 | Tubos de hormigón Ø 1200 mm | m | Gs | 1.484.500 |
| 27 | Varilla conformada AP 500 | t | Gs | 9.658.333 |
| | **Rubro** | **Unidad** | **Moneda** | **Valor** |
| 28 | Jornalero | Gs/h | - | 18.732 |
| 29 | Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2022 | - | Gs | 2.550.307 |
| 30 | *IPC acumulado hasta Agosto de 2022* | % | | 124,1 |
| 31 | *Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)* | | | 167,084 |

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO

NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)

(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

***OBSERVACIONES:***

**Obs. 1: (P)** ***Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.***

**Obs. 2:** Indice porcentual para equipos y maquinarias de Abril de 2022 igual a 162,726 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

**Obs. 3:** Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios

**Dólar.Equipo**= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

| APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE SETIEMBRE DE 2022 | DIRECCIÓN DE VIALIDAD<br>DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES |
|---|---|
| VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA | BOLETÍN Nº 174 |

| | Insumo | Unidad | Moneda | Valor |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Arena lavada | $m^3$ | Gs | 65.958 |
| 2 | Baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m) | m | Gs | 355.929 |
| 3 | Cable de 4x16 mm2 | m | Gs | 15.444 |
| 4 | Cal hidratada | kg | Gs | 1.225 |
| 5 | Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R | u | Gs | 138.546 |
| 6 | Cemento asfáltico | t | Gs | 7.716.471 |
| 7 | Cemento importado | t | Gs | 1.098.000 |
| 8 | Cemento portland (CPII- C40) (Bolsa de 50 kg) | kg | Gs | 1.090 |
| 9 | Cemento puzolánico (Bolsa de 50 kg) | kg | Gs | 1.057 |
| 10 | Columna de H° A° - 12/300 | u | Gs | 1.526.331 |
| 11 | Cubiertas 900 * 20 de 14 telas | u | Gs | 2.181.000 |
| 12 | Dólar | u | Gs | 6.979 |
| 13 | Emulsión asfáltica RR1C | t | Gs | 5.808.831 |
| 14 | Gasoil | l | Gs | 8.300 |
| 15 | Lámina reflectante | $m^2$ | Gs | 153.989 |
| 16 | Lubricante SAE 15W40 **(P)** | l | Gs | 21.774 |
| 17 | Luminaria de 400W **(P)** | u | Gs | 844.500 |
| 18 | Madera para encofrado | $pulg^2m$ | Gs | 880 |
| 19 | Piedra triturada | t | Gs | 108.900 |
| 20 | Piedra triturada de cantera (*) | t | Gs | 65.250 |
| 21 | Pintura para madera | l | Gs | 36.700 |
| 22 | Pintura para pavimento en frío **(P)** | l | Gs | 37.311 |
| 23 | Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno) | u | Gs | 12.476 |
| 24 | Tubos de hormigón Ø 0800 mm | m | Gs | 805.000 |
| 25 | Tubos de hormigón Ø 1000 mm | m | Gs | 1.143.000 |
| 26 | Tubos de hormigón Ø 1200 mm | m | Gs | 1.484.500 |
| 27 | Varilla conformada AP 500 | t | Gs | 9.658.333 |
| | **Rubro** | **Unidad** | **Moneda** | **Valor** |
| 28 | Jornalero | Gs/h | - | 18.732 |
| 29 | Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2022 | - | Gs | 2.550.307 |
| 30 | *IPC acumulado hasta Setiembre de 2022* | % | | 124,0 |
| 31 | *Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)* | | | 167.568 |

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO

NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)

(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

***OBSERVACIONES:***

**Obs. 1**: **(P)** ***Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.***

**Obs. 2**: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Mayo de 2022 igual a 164,074 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

**Obs. 3**: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios
**Dólar.Equipo**= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

| APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE OCTUBRE DE 2022 | DIRECCIÓN DE VIALIDAD<br>DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES |
|---|---|
| VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA | BOLETÍN Nº 175 |

| | Insumo | Unidad | Moneda | Valor |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Arena lavada | $m^3$ | Gs | 65.958 |
| 2 | Baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m) | m | Gs | 366.384 |
| 3 | Cable de 4x16 mm2 | m | Gs | 15.444 |
| 4 | Cal hidratada | kg | Gs | 1.225 |
| 5 | Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R | u | Gs | 138.546 |
| 6 | Cemento asfáltico | t | Gs | 7.805.416 |
| 7 | Cemento importado | t | Gs | 1.098.000 |
| 8 | Cemento portland (CPII- C40) (Bolsa de 50 kg) | kg | Gs | 1.090 |
| 9 | Cemento puzolánico (Bolsa de 50 kg) | kg | Gs | 1.057 |
| 10 | Columna de H° A° - 12/300 | u | Gs | 1.526.331 |
| 11 | Cubiertas 900 * 20 de 14 telas | u | Gs | 2.181.000 |
| 12 | Dólar | u | Gs | 7.184 |
| 13 | Emulsión asfáltica RR1C | t | Gs | 6.084.848 |
| 14 | Gasoil | l | Gs | 8.029 |
| 15 | Lámina reflectante | $m^2$ | Gs | 153.989 |
| 16 | Lubricante SAE 15W40 | l | Gs | 33.882 |
| 17 | Luminaria de 400W **(P)** | u | Gs | 844.500 |
| 18 | Madera para encofrado | $pulg^2m$ | Gs | 880 |
| 19 | Piedra triturada | t | Gs | 108.900 |
| 20 | Piedra triturada de cantera (*) | t | Gs | 65.250 |
| 21 | Pintura para madera | l | Gs | 36.700 |
| 22 | Pintura para pavimento en frío **(P)** | l | Gs | 37.311 |
| 23 | Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno) | u | Gs | 12.476 |
| 24 | Tubos de hormigón Ø 0800 mm | m | Gs | 805.000 |
| 25 | Tubos de hormigón Ø 1000 mm | m | Gs | 1.143.000 |
| 26 | Tubos de hormigón Ø 1200 mm | m | Gs | 1.484.500 |
| 27 | Varilla conformada AP 500 | t | Gs | 9.658.333 |
| | **Rubro** | **Unidad** | **Moneda** | **Valor** |
| 28 | Jornalero | Gs/h | - | 18.732 |
| 29 | Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2022 | - | Gs | 2.550.307 |
| 30 | *IPC acumulado hasta Octubre de 2022* | % | | 124,5 |
| 31 | *Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)* | | | 168.302 |

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO

NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)

(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

***OBSERVACIONES:***

**Obs. 1**: **(P)** ***Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.***

**Obs. 2**: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Junio de 2022 igual a 165.382 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

**Obs. 3**: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios
**Dólar.Equipo=** *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

**Obs. 4**: Se modifican los precios del insumo **Lubricante SAE 15W40** correspondiente a los siguientes meses, como sigue:

Boletín N° 166 / enero 2022 = **29.023** Gs/l

Boletín N° 167 / febrero 2022 = **28.920** Gs/l

Boletín N° 168 / marzo 2022 = **28.903** Gs/l

Boletín N° 169 / abril 2022 = **28.434** Gs/l

Boletín N° 170 / mayo 2022 = **28.451** Gs/l

Boletín N° 171 / junio 2022 = **28.467** Gs/l

Boletín N° 172 / julio 2022 = **32.411** Gs/l

Boletín N° 173 / agosto 2022 = **32.448** Gs/l

Boletín N° 174 / setiembre 2022 = **32.915** Gs/l

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

| APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2022 | DIRECCIÓN DE VIALIDAD<br>DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES |
|---|---|
| VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA | BOLETÍN Nº 176 |

| | Insumo | Unidad | Moneda | Valor |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Arena lavada | $m^3$ | Gs | 65.958 |
| 2 | Baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m) | m | Gs | 366.486 |
| 3 | Cable de 4x16 mm2 | m | Gs | 15.444 |
| 4 | Cal hidratada | kg | Gs | 1.225 |
| 5 | Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R | u | Gs | 138.546 |
| 6 | Cemento asfáltico | t | Gs | 7.827.925 |
| 7 | Cemento importado | t | Gs | 1.098.000 |
| 8 | Cemento portland (CPII- C40) (Bolsa de 50 kg) | kg | Gs | 1.113 |
| 9 | Cemento puzolánico (Bolsa de 50 kg) | kg | Gs | 1.075 |
| 10 | Columna de H° A° - 12/300 | u | Gs | 1.526.331 |
| 11 | Cubiertas 900 * 20 de 14 telas | u | Gs | 2.181.000 |
| 12 | Dólar | u | Gs | 7.186 |
| 13 | Emulsión asfáltica RR1C | t | Gs | 6.002.681 |
| 14 | Gasoil **(P)** | l | Gs | 7.700 |
| 15 | Lámina reflectante | $m^2$ | Gs | 153.989 |
| 16 | Lubricante SAE 15W40 | l | Gs | 33.892 |
| 17 | Luminaria de 400W **(P)** | u | Gs | 844.500 |
| 18 | Madera para encofrado | $pulg^2m$ | Gs | 880 |
| 19 | Piedra triturada | t | Gs | 108.900 |
| 20 | Piedra triturada de cantera (*) | t | Gs | 65.250 |
| 21 | Pintura para madera | l | Gs | 36.700 |
| 22 | Pintura para pavimento en frío **(P)** | l | Gs | 37.311 |
| 23 | Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno) | u | Gs | 12.476 |
| 24 | Tubos de hormigón Ø 0800 mm | m | Gs | 805.000 |
| 25 | Tubos de hormigón Ø 1000 mm | m | Gs | 1.143.000 |
| 26 | Tubos de hormigón Ø 1200 mm | m | Gs | 1.484.500 |
| 27 | Varilla conformada AP 500 | t | Gs | 9.658.333 |
| | **Rubro** | **Unidad** | **Moneda** | **Valor** |
| 28 | Jornalero | Gs/h | - | 18.732 |
| 29 | Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2022 | - | Gs | 2.550.307 |
| 30 | *IPC acumulado hasta Noviembre de 2022* | % | | 125,4 |
| 31 | *Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)* | | | 169.088 |

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO

NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)

(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

***OBSERVACIONES:***

**Obs. 1**: **(P)** ***Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.***

**Obs. 2**: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Julio de 2022 igual a 166.387 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

**Obs. 3**: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios

**Dólar.Equipo**= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

6 S ochenta cincuenta y nueve

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

| APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE DICIEMBRE DE 2022 | DIRECCIÓN DE VIALIDAD<br>DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES |
|---|---|
| VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA | BOLETÍN Nº 177 |

| | Insumo | Unidad | Moneda | Valor |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Arena lavada | $m^3$ | Gs | 65.958 |
| 2 | Baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m) | m | Gs | 369.546 |
| 3 | Cable de 4x16 mm2 | m | Gs | 15.444 |
| 4 | Cal hidratada | kg | Gs | 1.225 |
| 5 | Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R | u | Gs | 138.546 |
| 6 | Cemento asfáltico | t | Gs | 7.837.708 |
| 7 | Cemento importado | t | Gs | 1.098.000 |
| 8 | Cemento portland (CPII- C40) (Bolsa de 50 kg) | kg | Gs | 1.160 |
| 9 | Cemento puzolánico (Bolsa de 50 kg) | kg | Gs | 1.124 |
| 10 | Columna de H° A° - 12/300 | u | Gs | 1.526.331 |
| 11 | Cubiertas 900 * 20 de 14 telas | u | Gs | 2.181.000 |
| 12 | Dólar | u | Gs | 7.246 |
| 13 | Emulsión asfáltica RR1C | t | Gs | 5.963.458 |
| 14 | Gasoil **(P)** | l | Gs | 7.700 |
| 15 | Lámina reflectante | $m^2$ | Gs | 153.989 |
| 16 | Lubricante SAE 15W40 | l | Gs | 34.175 |
| 17 | Luminaria de 400W **(P)** | u | Gs | 844.500 |
| 18 | Madera para encofrado | $pulg^2m$ | Gs | 880 |
| 19 | Piedra triturada | t | Gs | 108.900 |
| 20 | Piedra triturada de cantera (*) | t | Gs | 65.250 |
| 21 | Pintura para madera | l | Gs | 36.700 |
| 22 | Pintura para pavimento en frio **(P)** | l | Gs | 37.311 |
| 23 | Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno) | u | Gs | 12.476 |
| 24 | Tubos de hormigón Ø 0800 mm | m | Gs | 805.000 |
| 25 | Tubos de hormigón Ø 1000 mm | m | Gs | 1.143.000 |
| 26 | Tubos de hormigón Ø 1200 mm | m | Gs | 1.484.500 |
| 27 | Varilla conformada AP 500 | t | Gs | 9.658.333 |
| | **Rubro** | **Unidad** | **Moneda** | **Valor** |
| 28 | Jornalero | Gs/h | - | 18.732 |
| 29 | Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2022 | - | Gs | 2.550.307 |
| 30 | *IPC acumulado hasta Diciembre de 2022* | % | | 125,2 |
| 31 | *Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)* | | | 169.592 |

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO

NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)

(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

***OBSERVACIONES:***

**Obs. 1:** **(P)** ***Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.***

**Obs. 2:** Indice porcentual para equipos y maquinarias de Agosto de 2022 igual a 167.175 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

**Obs. 3:** Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios
**Dólar.Equipo**= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

**CONTRATISTA**
**TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA**

TTE. ARAUJO MIÑO Nº 107 ESQ SACRAMENTO
Tel: 291947
Email: gcomercial@tecnoedil.com.py

**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**
**UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS**
**CONTRATO S.G. MINISTRO N° 698/2019**

**FISCALIZACIÓN: MOPC**

Tel:

**OBRA: MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO PICO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS**
**Longitud Total: 135,000 M**

**CERTIFICADO DE REAJUSTE INICIAL**
**Certificado N°:** 26
**Mes/Año:** Agosto/2022

**RESOL. MINISTERIAL N°:** /
**FECHA DE CONTRATO:** 23/12/2019
**MONTO ORIGINAL(Con IVA):** Gs 121.165.906.013
**MONTO C.M. 6 (Con IVA):** Gs 144.462.541.057

**FECHA PRESENTACION DE OFERTA:** 04/12/2019
**ORDEN DE INICIO:** 18/06/2020
**PLAZO ORIGINAL:** 18 Meses
**PLAZO C.M. 6:** 31.266666667 Meses
**FECHA DE TERMINACIÓN:** 26/01/2023

| AVANCES (%) | Del mes: | Acumulado |
|---|---|---|
| A. Prog. Contract. | 0,00 % | 0,00 % |
| A. Prog. Modif. Vig. | 7,83 % | 106,72 % |
| Avance ejecutado | 1,31 % | 82,09 % |
| Teórico | 1,31 % | 88,38 % |

## Certificado de Reajuste Inicial

| DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM | U/M | Cantidad contractual | $K_u$ | Cantidades certificadas | | | Precio Unitario (Gs) | MONTO REAJUSTADO EN GUARANIES | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ANTERIOR | PRESENTE | ACUMULADO | | CERTIFICADO | REAJUSTADO | DIFERENCIA |
| **PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO** | | | | | | | | | | |
| 1 Movilización y desmovilización | gl | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 2.487.175.499 | -- | -- | -- |
| 2 Demolición y remoción de estructuras existentes | gl | 1,00 | -- | 0,96 | -- | 0,99 | 1.062.360.296 | -- | -- | -- |
| **MOVIMIENTO DE SUELOS** | | | | | | | | | | |
| 1 Excavación no clasificada | m³ | 6.187,26 | -- | -- | -- | -- | 18.565 | -- | -- | -- |
| 2 Excavación estructural | m³ | 103.799,78 | -- | -- | -- | 8.533,50 | 20.401 | -- | -- | -- |
| 3 Terraplén | m³ | 3.671,75 | -- | -- | -- | 481,84 | 47.975 | -- | -- | -- |
| 4 Mejoramiento de la subrasante | m³ | 15.668,82 | 1,376 | -- | 1.571,99 | 4.271,49 | 49.574 | 77.929.832 | 107.231.449 | 29.301.617 |
| **PAVIMENTACIÓN** | | | | | | | | | | |
| 1 Subbase granular CBR > 80% | m³ | 5.214,93 | -- | -- | -- | 1.307,64 | 217.753 | -- | -- | -- |
| 2 Base granular CBR > 100% | m³ | 5.214,93 | -- | -- | -- | 1.338,70 | 230.976 | -- | -- | -- |
| 3.1 Concreto asfáltico de rodadura | m³ | 1.616,28 | -- | -- | -- | -- | 1.319.045 | -- | -- | -- |
| 3.2 Concreto asfáltico capa intermedia | m³ | 1.616,28 | -- | -- | -- | -- | 1.319.045 | -- | -- | -- |
| 3.3 Concreto asfáltico capa base | m³ | 2.429,08 | -- | -- | -- | 400,43 | 1.319.045 | -- | -- | -- |
| 4 Riego de imprimación | m² | 26.124,65 | -- | -- | -- | 6.356,69 | 9.524 | -- | -- | -- |
| 5 Riego de liga | m² | 91.223,95 | -- | -- | -- | 5.720,42 | 5.496 | -- | -- | -- |
| **DRENAJE** | | | | | | | | | | |
| 1 Galería Hº Aº 1,5 x 1,5 m | m | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 2.224.152 | -- | -- | -- |
| 2.1 Tubo de hormigón Armado Ø = 600 mm | m | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 1.272.751 | -- | -- | -- |
| 2.2 Tubo de hormigón Armado Ø = 800 mm | m | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 1.453.770 | -- | -- | -- |
| 3.1 Cámara de registro 1.00 x 1.00 m | ud | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 4.305.683 | -- | -- | -- |
| 3.2 Cámara de registro 1.80 x 1.80 m | ud | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 6.346.050 | -- | -- | -- |
| 3.3 Cámara de registro 2.40 x 2.40 m | ud | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 12.751.818 | -- | -- | -- |
| 3.4 Sumidero Triple | ud | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 4.488.551 | -- | -- | -- |
| 3.5 Sumidero Especial | ud | 2,00 | -- | 2,00 | -- | 2,00 | 178.607.705 | -- | -- | -- |
| .4 Boquilla de descarga | ud | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 12.673.383 | -- | -- | -- |
| .5 Cordón Cuneta | m | 271,33 | -- | -- | -- | -- | 143.153 | -- | -- | -- |
| .6 Drenaje Subterráneo | m | 346,52 | -- | -- | -- | -- | 125.639 | -- | -- | -- |

**ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ**
**SUPERVISOR/A DE OBRA**
**MOPC**

**ING. JORGE MORAL**
**RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN**
**CONSORCIO SDC**

**ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA**
**SUPERINTENDENTE DE OBRA**
**TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA**

206 (Doscientos seis)

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 Canal rectangular de hormigón armado (barandilla incluida) | m | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 1.796.955 | -- | -- | -- |
| 8 Tubería PEAD estructurado DN 1500 mm SN2, unión soldada | m | 1.116,31 | -- | 828,15 | 68,65 | 1.042,55 | 4.558.953 | 312.972.123 | -- | -- |
| 9 Tubo PEAD estructurado D=600 mm | m | 2.335,96 | -- | 594,07 | 50,11 | 687,72 | 921.487 | 46.175.714 | -- | -- |
| 10 Tubo PEAD estructurado D=800 mm | m | 466,69 | -- | 409,32 | -- | 422,82 | 1.553.397 | -- | -- | -- |
| 11 Registro Ho. Ao. 1950x1200 | und | 33,00 | -- | 5,00 | 4,00 | 18,00 | 10.546.708 | 42.186.832 | -- | -- |
| 12 Registro Ho. Ao. 1950x2200 | m | 2,00 | -- | -- | -- | 1,00 | 12.181.922 | -- | -- | -- |
| 13 Registro Ho. Ao. 2500x2500 | m | 2,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 24.375.776 | -- | -- | -- |
| 14 Registro Circular Prefabricado PEAD D=1000 | und | 11,00 | -- | -- | -- | -- | 10.460.263 | -- | -- | -- |
| 15 Registro Circular Prefabricado PEAD D=1200 | und | 13,00 | -- | -- | -- | -- | 18.130.892 | -- | -- | -- |
| 16 Sumidero Simple | m | 15,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 7.862.278 | -- | -- | -- |
| 17 Sumidero Doble | m | 28,00 | -- | -- | -- | -- | 10.529.726 | -- | -- | -- |
| 18 Sumidero Triple | m | 10,00 | -- | -- | -- | -- | 8.753.665 | -- | -- | -- |
| 19 Sumidero Lateral | und | 58,00 | -- | -- | -- | -- | 8.304.867 | -- | -- | -- |
| 20 Sumidero Especial Tipo 2 | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 121.591.786 | -- | -- | -- |
| 22 ACS 2x1 (Entrega) | m | 36,00 | -- | 35,50 | -- | 35,50 | 2.999.902 | -- | -- | -- |
| 21 Boquilla de Descarga Especial | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 40.624.127 | -- | -- | -- |
| **ESTRUCTURAS** | | | | | | | | | | |
| 1.1 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto caso 1), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 60 kg/m3) | m³ | 569,00 | -- | 569,00 | -- | 569,00 | 1.927.066 | -- | -- | -- |
| 1.2 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto caso 2), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 78 kg/m3) | m³ | 2.050,69 | -- | 2.000,06 | -- | 2.000,06 | 2.052.899 | -- | -- | -- |
| 1.3 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto caso 3), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 262 kg/m3) | m³ | 1.379,18 | -- | 1.293,82 | -- | 1.293,82 | 3.240.249 | -- | -- | -- |
| 1.4 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto caso 4), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 144 kg/m3) | m³ | 1.212,47 | 1,384 | 994,95 | 163,13 | 1.158,09 | 2.416.369 | 394.192.675 | 545.562.662 | 151.369.987 |
| 1.5 Pilotes de hormigón secantes preexcavados de concreto, = 80 cm (fck 10 Mpa) | m³ | 5.072,03 | 1,229 | 4.924,04 | 109,53 | 5.033,56 | 1.365.624 | 149.574.371 | 183.826.902 | 34.252.531 |
| 2.1 Mampostería reforzada | m² | 216,25 | -- | 111,63 | -- | 111,63 | 330.187 | -- | -- | -- |
| 2.2 Viga de hormigón armado corona de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3) | m³ | 12,00 | -- | 7,54 | -- | 7,54 | 2.439.579 | -- | -- | -- |
| 2.3 Columna de hormigón armado de muro de mampostería fck 28 Mpa/ 184 kg/m3) | m³ | 6,00 | -- | 6,00 | -- | 6,00 | 2.439.579 | -- | -- | -- |
| 2.4 Zapata de hormigón armado de muro de mampostería (fck 8 Mpa/ 184 kg/m3) | m³ | 71,00 | -- | 42,50 | -- | 42,50 | 2.439.579 | -- | -- | -- |
| 3 Viga de hormigón armado cabezal de muros de pilotes secantes (fck 28 Mpa/ 113 kg/m3) | m³ | 1.245,00 | 1,345 | 1.134,54 | 110,46 | 1.245,00 | 2.240.003 | 247.439.691 | 332.806.384 | 85.366.693 |
| 4 Losa de hormigón armado aligerada de techo del túnel (fck 5 Mpa/ 157 kg/m3) | m³ | 3.939,98 | -- | 459,53 | -- | 459,53 | 1.700.302 | -- | -- | -- |
| 5 Losa de hormigón armado de fondo del túnel (fck 28 Mpa/ 13 kg/m3) | m³ | 2.805,00 | -- | -- | -- | -- | 2.336.011 | -- | -- | -- |
| 6 Revestimiento de muro de pilotes | m² | 5.190,00 | -- | -- | -- | -- | 221.272 | -- | -- | -- |
| 7 Estampidores HSS 356 x 356 x 25,4 mm | m | 960,00 | -- | -- | -- | -- | 3.212.483 | -- | -- | -- |
| 8 Juntas de expansión elastomérica tipo interbuna REJ - 230 | m | 270,00 | -- | -- | -- | -- | 1.588.016 | -- | -- | -- |
| 9 Juntas de Expansión tipo JEENE | m | 90,40 | -- | -- | -- | -- | 1.966.527 | -- | -- | -- |
| **OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | | | | | | | | | |

205 (Doscientos cinco)

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 Hito de vértice | und | 2,00 | -- | -- | -- | -- | 1.868.943 | -- | -- | -- |
| 1.2 Delineador | und | 12,00 | -- | -- | -- | -- | 346.165 | -- | -- | -- |
| 1.3 Tachas reflectivas | und | 45,00 | -- | -- | -- | -- | 30.746 | -- | -- | -- |
| 2 Cordón | m | 3.813,97 | -- | -- | -- | 26,59 | 79.789 | -- | -- | -- |
| 3 Vereda de hormigón | m² | 4.773,18 | -- | -- | -- | -- | 175.504 | -- | -- | -- |
| 4 Señalización horizontal | m² | 1.527,52 | -- | -- | -- | -- | 103.431 | -- | -- | -- |
| 5 Señalización vertical | m² | 44,05 | -- | -- | -- | -- | 1.236.450 | -- | -- | -- |
| 6.1 Pórtico de señalización | und | 2,00 | -- | -- | -- | -- | 50.017.652 | -- | -- | -- |
| 6.2 Pórtico de control de gálibo | und | 2,00 | -- | -- | -- | -- | 36.409.199 | -- | -- | -- |
| 7.1 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre sa | m | 346,52 | -- | -- | -- | -- | 739.825 | -- | -- | -- |
| 7.2 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre uelo | m | 566,85 | 1,342 | 128,49 | 41,67 | 237,69 | 739.825 | 30.828.508 | 41.371.858 | 10.543.350 |
| 8 Barrera de protección | m | 1.194,22 | -- | -- | -- | -- | 276.381 | -- | -- | -- |
| 9 Iluminación proyectada | gl | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 1.900.532.291 | -- | -- | -- |
| 10.1 Columnas de hormigón y línea de MT de ANDE | m | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 356.610 | -- | -- | -- |
| 10.2 Columnas metálicas y línea de AT de ANDE | m | 352,00 | -- | 352,00 | -- | 352,00 | 490.133 | -- | -- | -- |
| 11 Poliducto 2x110 mm PVC | m | 1.624,00 | -- | 1.624,00 | -- | 1.624,00 | 239.242 | -- | -- | -- |
| 12 Cámara de paso | und | 46,00 | -- | 46,00 | -- | 46,00 | 2.368.793 | -- | -- | -- |
| 13.1 Cable fibra óptica aéreo de 24 pelos | m | 524,00 | -- | 524,00 | -- | 524,00 | 35.182 | -- | -- | -- |
| 13.2 Cable fibra óptica aéreo de 48 pelos | m | 1.100,00 | -- | 1.100,00 | -- | 1.100,00 | 47.088 | -- | -- | -- |
| 13.3 Línea aérea COPACO | m | 6.744,60 | -- | 6.744,60 | -- | 6.744,60 | 251.507 | -- | -- | -- |
| 14.1 Tubería HDPE Ø = 50 mm | m | 864,81 | -- | -- | -- | -- | 59.681 | -- | -- | -- |
| 14.2 Tubería HDPE Ø = 315 mm | m | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 979.160 | -- | -- | -- |
| 14.3 Tubería HDPE Ø = 400 mm | m | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 1.665.444 | -- | -- | -- |
| 14.4 Tubería HDPE Ø = 500 mm | m | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 2.900.406 | -- | -- | -- |
| 15 Plantación de árbol | und | 10,00 | -- | -- | -- | -- | 1.991.925 | -- | -- | -- |
| 16 Empastado | m² | 357,96 | -- | -- | -- | -- | 8.632 | -- | -- | -- |
| 17.1 Bicicletero | und | 1,00 | -- | -- | -- | -- | 1.936.484 | -- | -- | -- |
| 17.2 Banco | und | 4,00 | -- | -- | -- | -- | 8.247.645 | -- | -- | -- |
| 17.3 Basurero | und | 5,00 | -- | -- | -- | -- | 1.885.342 | -- | -- | -- |
| 17.4 Barandilla peatonal | m | 344,10 | -- | -- | -- | -- | 276.381 | -- | -- | -- |
| 18.1 Tubo Punta Clase K7 DN 500 mm L=1m | m | 1,00 | -- | -- | 1,00 | 1,00 | 3.658.012 | 3.658.013 | -- | -- |
| 18.2 Reducción de Campanas y Junta Elástica JGS DN 00x400mm | und | 1,00 | -- | -- | 1,00 | 1,00 | 8.878.074 | 8.878.074 | -- | -- |
| 18.3 Tubo Punta Campana Junta JGS Clase K7 DN 400 mm =6m | m | 552,00 | -- | 515,56 | 22,93 | 538,49 | 2.940.560 | 67.427.041 | -- | -- |
| 18.4 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 400 mm L=5,1m | und | 1,00 | -- | -- | -- | -- | 14.336.949 | -- | -- | -- |
| 18.5 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 400 mm L=3,12m | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 8.789.587 | -- | -- | -- |
| 18.6 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 400 mm L=2,76m | und | 1,00 | -- | -- | -- | -- | 7.772.449 | -- | -- | -- |
| 18.7 Tubo Punta Punta K7 DN 400 mm L=2,46m | und | 1,00 | -- | -- | 1,00 | 1,00 | 6.940.466 | 6.940.466 | -- | -- |
| 18.8 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 400 mm L=1,5m | und | 1,00 | -- | -- | -- | -- | 4.259.361 | -- | -- | -- |
| 18.9 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 400 mm L=1m | und | 7,00 | -- | 6,00 | -- | 6,00 | 2.847.713 | -- | -- | -- |
| 18.10 Te con Campanas Junta Elástica JGS K7 DN 400mm | und | 1,00 | -- | -- | -- | -- | 13.976.214 | -- | -- | -- |

204 (DOSCIENTOS CUATRO)

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18.11 Te con Campanas Junta Elástica JGS K7 DN 00x400x200mm | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 8.630.483 | -- | -- | -- |
| 18.12 Reducción con Campanas y Junta Elástica JGS K7 DN 00x250mm | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 6.285.862 | -- | -- | -- |
| 18.13 Reducción con Campanas y Junta Elástica JGS K7 DN 00x300mm | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 4.654.008 | -- | -- | -- |
| 18.14 Codo 22,5 JGS K7 DN 400mm | und | 3,00 | -- | 3,00 | -- | 3,00 | 8.592.969 | -- | -- | -- |
| 18.15 Codo 11,25 JGS K7 DN 400mm | und | 3,00 | -- | 2,00 | -- | 2,00 | 8.180.316 | -- | -- | -- |
| 18.16 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 300 mm L=1m | und | 4,00 | -- | 3,00 | -- | 3,00 | 2.029.910 | -- | -- | -- |
| 18.17 Te con Campanas Junta Elástica JGS K7 DN 00x300x150 mm | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 6.484.686 | -- | -- | -- |
| 18.18 Tubo Punta Campana Junta JGS Clase K7 DN 250 mm =6m | m | 592,00 | -- | 580,98 | -- | 580,98 | 2.579.488 | -- | -- | -- |
| 18.19 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 250 mm L=4m | und | 1,00 | -- | -- | -- | -- | 7.708.766 | -- | -- | -- |
| 18.20 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 250 mm L=1m | und | 8,00 | -- | 3,00 | -- | 3,00 | 2.046.791 | -- | -- | -- |
| 18.21 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 250 mm L=0,5m | und | 2,00 | -- | 2,00 | -- | 2,00 | 999.964 | -- | -- | -- |
| 18.22 Te con Campanas Junta Elástica JGS K7 DN 250 mm | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 4.925.046 | -- | -- | -- |
| 18.23 Reducción Punta Campana Junta Elástica JGS K7 DN 50x200 mm | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 2.307.512 | -- | -- | -- |
| 18.24 Reducción Punta Campana Junta Elástica JGS K7 DN 50x150 mm | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 2.804.571 | -- | -- | -- |
| 18.25 Codo 90 JGS K7 DN 250 mm | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 2.973.384 | -- | -- | -- |
| 18.26 Codo 22,5 JGS K7 DN 250 mm | und | 5,00 | -- | 3,00 | -- | 3,00 | 2.307.512 | -- | -- | -- |
| 18.27 Codo 11,25 JGS K7 DN 250 mm | und | 3,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 2.223.106 | -- | -- | -- |
| 18.28 Tubo Punta Campana Junta JGS Clase K7 DN 200 mm =6m | m | 136,50 | -- | 136,50 | -- | 136,50 | 2.204.349 | -- | -- | -- |
| 18.29 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 200 mm L=1m | und | 6,00 | -- | -- | -- | -- | 1.304.015 | -- | -- | -- |
| 18.30 Codo 22,5 JGS K7 DN 200 mm | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 2.256.868 | -- | -- | -- |
| 18.31 Codo 11,25 JGS K7 DN 200 mm | und | 2,00 | -- | 2,00 | -- | 2,00 | 1.637.889 | -- | -- | -- |
| 18.32 Tubo Punta Campana Junta JGS Clase K7 DN 150 mm =6m | m | 687,20 | -- | 687,20 | -- | 687,20 | 1.651.019 | -- | -- | -- |
| 18.33 Tubo Punta Punta Clase k7 DN 150 mm L=4m | und | 6,00 | -- | 6,00 | -- | 6,00 | 4.171.204 | -- | -- | -- |
| 18.34 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 150 mm L=3m | und | 2,00 | -- | 2,00 | -- | 2,00 | 3.148.574 | -- | -- | -- |
| 18.35 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 150 mm L=1m | und | 1,00 | -- | -- | -- | -- | 1.075.180 | -- | -- | -- |
| 18.36 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 150 mm L=0,5m | und | 8,00 | -- | 7,00 | -- | 7,00 | 563.866 | -- | -- | -- |
| 18.37 Te con Campanas Junta Elástica JGS 150mm | und | 2,00 | -- | 2,00 | -- | 2,00 | 1.512.218 | -- | -- | -- |
| 18.38 Reducción Punta Campana Junta Elástica JGS K7 DN 80x80 mm | und | 2,00 | -- | -- | -- | 2,00 | 1.033.915 | -- | -- | -- |
| 18.39 Codo 22,5 JGS K7 DN 150 mm | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 1.606.002 | -- | -- | -- |
| 18.40 Codo 11,25 JGS K7 DN 150 mm | und | 12,00 | -- | 12,00 | -- | 12,00 | 1.658.522 | -- | -- | -- |
| 18.41 Valvula de gaveta con Campanas EURO25 DN 150 mm | und | 2,00 | -- | 2,00 | -- | 2,00 | 5.085.418 | -- | -- | -- |
| 18.42 Valvula de gaveta con Campanas EURO25 DN 200 mm | und | 2,00 | -- | 2,00 | -- | 2,00 | 8.634.234 | -- | -- | -- |
| 18.43 Valvula de gaveta con Campanas EURO25 DN 400 mm | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 54.491.241 | -- | -- | -- |
| 18.44 Valvula de gaveta con Campanas EURO25 DN 250 mm | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 12.952.085 | -- | -- | -- |

203 (Doscientos Tres)

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACION
CONSORCIO SDC

ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18.45 Junta Gibault DN 200 mm | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 1.938.000 | -- | -- | -- |
| 18.46 Junta Gibault DN 300 mm | und | 3,00 | -- | 3,00 | -- | 3,00 | 3.558.601 | -- | -- | -- |
| 18.47 Junta Gibault DN 500 mm | und | 1,00 | -- | -- | 1,00 | 1,00 | 15.386.738 | 15.386.738 | -- | -- |
| 18.48 Junta Gibault DN 150 mm | und | 5,00 | -- | 4,00 | -- | 5,00 | 2.898.087 | -- | -- | -- |
| 18.49 Junta Gibault DN 250 mm | und | 6,00 | -- | 6,00 | -- | 6,00 | 4.021.354 | -- | -- | -- |
| 18.50 Junta Gibault DN 400 mm | und | 6,00 | -- | 4,00 | 2,00 | 6,00 | 22.430.486 | 44.860.972 | -- | -- |
| 19.1 Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas fásicas P DTDH 5 - 70 | und | 1,00 | -- | -- | -- | -- | 2.475.983 | -- | -- | -- |
| 19.2 Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas fásicas P DTDH 7 - 35 | und | 1,00 | -- | -- | -- | -- | 2.025.486 | -- | -- | -- |
| 19.3 Montaje de estructura de M.T. Protegida tipo PD EXIST | und | 1,00 | -- | -- | -- | -- | 2.496.814 | -- | -- | -- |
| 20.1 Construcción de Zanja para M.T. CRUCE DE CALLE con nco de Tubos PEAD de 4x3x110 mm de diámetro, Estructura RV110A53 (240mm2 Al) | m | 29,00 | -- | -- | -- | -- | 3.353.732 | -- | -- | -- |
| 20.2 Construcción de Zanja para M.T. CRUCE DE CALLE con nco de Tubos PEAD de 5x3x110 mm de diámetro, Estructura RV110A53 (240mm2 Al) | m | 256,00 | -- | 221,52 | 12,50 | 234,02 | 4.093.696 | 51.171.200 | -- | -- |
| 20.3 Construcción de Zanja para M.T. CRUCE DE CALLE con nco de Tubos PEAD de 8x3x110 mm de diámetro, Estructura RV110A53 + CRV110A33 (240mm2 Al) | m | 14,00 | -- | 10,40 | -- | 10,40 | 5.994.813 | -- | -- | -- |
| 20.4 Construcción de Zanja para M.T. LÍNEA EN VEREDA con nco de Tubos PEAD de 3x3x110 mm de diámetro, Estructura N 110 A33 + (240mm2 Al) | m | 66,00 | -- | 25,00 | -- | 25,00 | 1.307.248 | -- | -- | -- |
| 20.5 Construcción de Zanja para M.T. LÍNEA EN VEREDA con nco de Tubos PEAD de 5x3x110 mm de diámetro, Estructura N 110 A53 (240mm2 Al) | m | 469,00 | -- | 420,54 | 20,00 | 398,93 | 2.284.958 | 45.699.160 | -- | -- |
| 20.6 Construcción de Zanja para M.T. LÍNEA EN VEREDA con nco de Tubos PEAD de 8x3x110 mm de diámetro, Estructura N 110 A53 + LIN 110 A33 (240mm2 Al) | m | 237,00 | -- | 234,12 | -- | 234,12 | 3.592.205 | -- | -- | -- |
| 20.7 Construcción de Registro para Líneas Subterráneas TIPO de 1,2x1,2x1,7 m (I.T.D. ANDE 30.10.30 Rev 3) | und | 29,00 | -- | 18,00 | -- | 18,00 | 2.985.559 | -- | -- | -- |
| 20.8 Construcción (con Mampostería) y Adecuación de Registro ra Líneas Subterráneas TIPO R1 de 1,2x1,2x1,7 m. (I.T.D. ANDE .10.30 Rev 3)( Adecuación a Límites de Vereda y Calzada según ntornos de superficie de obras) | und | 3,00 | -- | 2,00 | -- | 2,00 | 2.985.558 | -- | -- | -- |
| 20.9 Construcción de Registro para Líneas Subterráneas TIPO 2 de 2x1,2x1,7 m. (I.T.D. ANDE 30.10.30 Rev. 3) | und | 6,00 | -- | 4,00 | -- | 4,00 | 4.063.402 | -- | -- | -- |
| 20.10 Construcción (con Mampostería) y Adecuación de egistro para Líneas Subterráneas TIPO R2 de 2x1,2x1,7 m. T.D. ANDE 30.10.30 Rev. 3)( | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 4.063.402 | -- | -- | -- |
| 21.1 Erección y Fijación por medio de Bulones en Base de o.Ao., de Columna de Acero de 14 m para Alumbrado Público ETT 3.10.16 Rev. 1), Soporte de Artefacto de AP de cuatro etalos, incluye soporte de Ho.Ao. con esparragos, registro de ampostería de 0,40x0.40x0.40 m, PTBT y demás elementos de onexión | und | 2,00 | -- | -- | -- | -- | 29.515.040 | -- | -- | -- |

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

202 (DOSCIENTOS 00/)

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21.2 Erección y Fijación por medio de Bulones en Base de .Ao., de Columna de Acero de 9 m para Alumbrado Público ETT 3.10.16 Rev. 1), Soporte de Artefacto de AP de 2 pétalos, cluye soporte de Ho.Ao. con espárragos, registro de ampostería de 0,40x0.40x0.40 m, PTBT y demás elementos de nexión | und | 42,00 | -- | -- | -- | -- | 25.503.401 | -- | -- | -- |
| 21.3 Colocación de Estructura TBT 04S (Tablero de Distribución BT de 4 salidas) en gabinete metálico sobre pedestal de rmigón armado de dimensiones: 1,0mx0,55mx1,0m, incluido nstrucción de registro de hormigón armado de 7mx0,7mx0,45m; más la tapa de Ho.Ao. | und | 1,00 | -- | -- | -- | -- | 24.034.262 | -- | -- | -- |
| 21.4 Montaje de Tablero comando de mando centralizado e zerruptor horario de alumbrado público (EETT 7.50.36 Rev. 1), cluye Gabinete Metálico | und | 1,00 | -- | -- | -- | -- | 48.994.146 | -- | -- | -- |
| 21.5 Montaje de Estructura PDUP150 (Puesto de Distribución o Pedestal de 150 KVA) según I.T.D. 30.10.25 | und | 1,00 | -- | -- | -- | -- | 156.883.860 | -- | -- | -- |
| 21.6 Construcción de registro p/ líneas subterráneas B.T. con : redes de Ho.Ao. 0,10m, de 0,6m (largo) x 0,6m (ancho) x 8m (profundidad), con interior alisado (sin rebabas cortantes), se de 10 cm de piedra triturada, entrada de caños de 110 m, con bordes de hierro perfil "L" de 58x58x5 mm, anclado teramente a la pared, para encastre de las tapas. Con Tapa. gún diseño. Las tapas para registros se componen de 1 pieza nstruidas de Ho.Ao., con mallas de varilla de 10 mm con paración de 15 cm entrelazadas, de dimensiones 55 cm (largo) 55 cm (altura), con 2 mangos o manijas de asas retráctiles de rilla lisa de d=15 mm cada una. (Según diseño en lámina) | und | 8,00 | -- | -- | -- | -- | 3.529.220 | -- | -- | -- |
| 21.7 Construcción de Ductos para cables de alimentación de minación dentro de pilotes y base de Ho.Ao. del viaducto con nco de Tubos PEAD de 2x50mm de diámetro, y tendido con ovisión de cable 4x16 mm2 Cu NYY | m | 1.227,00 | -- | -- | -- | -- | 757.591 | -- | -- | -- |
| 21.8 Construcción de Ductos en Bandeja para alimentación de tefactos de Iluminación sobre soportes Tipo C según diseño, n tendido y provisión de cable de 4x16 mm2 Cu NYY | m | 291,00 | -- | -- | -- | -- | 1.539.853 | -- | -- | -- |
| 21.9 Montaje, colocación y conexionado de artefactos de minación LED de 2x160 W | und | 48,00 | -- | -- | -- | -- | 9.459.130 | -- | -- | -- |
| 21.10 Montaje, colocación y conexionado de artefactos de minación LED de 3x160 W | und | 12,00 | -- | -- | -- | -- | 12.194.960 | -- | -- | -- |
| 21.11 Montaje, colocación y conexionado de artefactos de minación LED de 3x250 W | und | 18,00 | -- | -- | -- | -- | 12.342.786 | -- | -- | -- |
| 21.12 Tendido de cable preensamblado de BT de hasta 3 x 35 1 x 50 mm2 | m | 168,00 | -- | -- | -- | -- | 44.947 | -- | -- | -- |
| **PLAN DE GESTION AMBIENTAL** | | | | | | | | | | |
| 1 Implementaación del PGA | gl | 1,97 | -- | 1,71 | 0,02 | 1,74 | 1.249.347.000 | 23.173.628 | -- | -- |
| **SEGURIDAD VIAL** | | | | | | | | | | |

**ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ**
**SUPERVISOR/A DE OBRA**
**MOPC**

**ING. JORGE MORAL**
**RESIDENTE DE FISCALIZACION**
**CONSORCIO SDC**

**ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA**
**SUPERINTENDENTE DE OBRA**
**TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA**

Uno) 201 (Doscientos

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 Seguridad Vial | gl | 1,00 | -- | 0,99 | -- | 0,99 | 547.351.397 | -- | -- | -- |
| **MANEJO DE TRÁNSITO** | | | | | | | | | | |
| 1 Manejo de tránsito | gl | 5,15 | -- | 4,97 | -- | 4,97 | 2.034.851.286 | -- | -- | -- |
| **LIBERACIÓN DE LA FRANJA DE DOMINIO** | | | | | | | | | | |
| .1 Indemnización por terrenos | gl | 1,00 | -- | 0,97 | -- | 0,97 | 31.664.645.367 | -- | -- | -- |
| **MOVIMIENTO DE SUELOS** | | | | | | | | | | |
| .1 Excavación no clasificada | m³ | 468,00 | -- | 468,00 | -- | 468,00 | 18.565 | -- | -- | -- |
| .2 Terraplén | m³ | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 47.975 | -- | -- | -- |
| .3 Suelo Seleccionado CBR= 20% | m³ | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 49.574 | -- | -- | -- |
| **PAVIMENTACIÓN** | | | | | | | | | | |
| .1 Bacheo de empedrado existente | m² | 899,45 | -- | 899,45 | -- | 899,45 | 49.302 | -- | -- | -- |
| .2 Macadam Hidráulico en calzada | m³ | 481,94 | -- | 481,94 | -- | 481,94 | 172.764 | -- | -- | -- |
| .3 Riego de imprimación | m² | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 9.524 | -- | -- | -- |
| .4 Riego de liga | m² | 41.578,84 | -- | 41.578,84 | -- | 41.578,84 | 5.496 | -- | -- | -- |
| .5 Regularización con C° A° | t | 1.438,54 | -- | 1.438,54 | -- | 1.438,54 | 512.322 | -- | -- | -- |
| .6 Carpeta de Concreto Asfáltico | m³ | 1.388,32 | -- | 1.388,32 | -- | 1.388,32 | 1.319.045 | -- | -- | -- |
| .7 Lomadas de C° A° | m³ | 19,22 | -- | 19,22 | -- | 19,22 | 1.344.785 | -- | -- | -- |
| .8 Pavimento de H° hidráulico fck= 300 kg/cM2 | m³ | 1.805,71 | -- | 1.805,71 | -- | 1.805,71 | 1.473.623 | -- | -- | -- |
| **DRENAJE** | | | | | | | | | | |
| .1 Alcantarilla Celular Simple de H° A° de 2,0 x 2,0 m. | m | 75,70 | -- | 75,70 | -- | 75,70 | 3.599.958 | -- | -- | -- |
| .2 Sumidero | und | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 12.751.818 | -- | -- | -- |
| .3 Registro tipo "E" | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 11.349.120 | -- | -- | -- |
| .4 Cordón Cuneta de Hormigón | m³ | 917,57 | -- | 917,57 | -- | 917,57 | 1.073.565 | -- | -- | -- |
| .5 Cordón de Hormigón | m | 839,71 | -- | 839,71 | -- | 839,71 | 79.791 | -- | -- | -- |
| .6 Badén de Hormigón | m³ | 161,83 | -- | 161,83 | -- | 161,83 | 1.256.453 | -- | -- | -- |
| .7 Provisión y colocación de geotextil | m² | 5.520,00 | -- | 5.520,00 | -- | 5.520,00 | 15.223 | -- | -- | -- |
| .8 Muro de protección con gaviones | m³ | 3.107,20 | -- | 3.107,20 | -- | 3.107,20 | 381.912 | -- | -- | -- |
| .9 Colchón reno e= 0,23 m. | m² | 2.771,89 | -- | 2.771,89 | -- | 2.771,89 | 143.210 | -- | -- | -- |
| **OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | | | | | | | | | |
| .1 Empastado de taludes | m² | 355,00 | -- | 355,00 | -- | 355,00 | 8.632 | -- | -- | -- |
| .2 Barandas metálicas de defensa | m | 156,20 | -- | 156,20 | -- | 156,20 | 276.381 | -- | -- | -- |
| .3 Señalización horizontal | m² | 1.208,99 | -- | 1.208,99 | -- | 1.208,99 | 81.259 | -- | -- | -- |
| .4 Tachas reflectivas | und | 512,00 | -- | 512,00 | -- | 512,00 | 22.630 | -- | -- | -- |
| .5 Señalización vertical | m² | 29,25 | -- | 29,25 | -- | 29,25 | 1.297.566 | -- | -- | -- |
| .6 Barandas de seguridad de H° A° | m | 70,00 | -- | 70,00 | -- | 70,00 | 216.667 | -- | -- | -- |
| .7 Traslado de columnas de líneas eléctricas | ud | 0,00 | -- | -- | -- | -- | 2.320.454 | -- | -- | -- |
| .8 Servicios especializados | gl | 1,00 | 1,172 | 0,84 | 0,01 | 0,86 | 3.184.348.547 | 20.826.155 | 24.408.254 | 3.582.099 |
| .9 Veredas de Hormigón | m2 | 118,66 | -- | 118,66 | -- | 118,66 | 175.504 | -- | -- | -- |
| .10 Limpieza de calles empedradas | m2 | 22.541,83 | -- | 22.541,83 | -- | 22.541,83 | 8.853 | -- | -- | -- |
| .11 Limpieza de cauces de arroyo | m3 | 1.775,43 | -- | 1.775,43 | -- | 1.775,43 | 284.024 | -- | -- | -- |
| .12 Sumidero SC5 | und | 2,00 | -- | 2,00 | -- | 2,00 | 68.694.482 | -- | -- | -- |
| .13 Relleno hidráulico con arena lavada | m3 | 840,00 | -- | 840,00 | -- | 840,00 | 107.516 | -- | -- | -- |
| .14 Cruces semafóricos | gl | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 254.699.895 | -- | -- | -- |
| .15 Boquilla de descarga | und | 1,00 | -- | 1,00 | -- | 1,00 | 12.673.383 | -- | -- | -- |

**ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ**
**SUPERVISOR/A DE OBRA**
**MOPC**

**ING. JORGE MORAL**
**RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN**
**CONSORCIO SDC**

**ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA**
**SUPERINTENDENTE DE OBRA**
**TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA**

200

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ..16 Galería H°A° 1,5x1,5m | m | 5,00 | -- | 5,00 | -- | 5,00 | 2.224.152 | -- | -- | -- |
| **TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO** | | | | | | | | **1.589.321.193** | **1.235.207.509** | **314.416.277** |
| **MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)** | | | | | | | | | | |
| **TOTAL GENERAL (SIN IVA)** | | | | | | | | **1.300.353.704** | **1.010.624.325** | **257.249.681** |
| **IVA (10%)** | | | | | | | | **130.035.370** | **101.062.433** | **25.724.968** |
| **TOTAL GENERAL (CON IVA)** | | | | | | | | **1.430.389.074** | **1.111.686.758** | **282.974.649** |

65 millones seiscientos setenta y cuatro mil novecientos noventa y nueve

**ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ**
**SUPERVISOR/A DE OBRA**
**MOPC**

**ING. JORGE MORAL**
**RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN**
**CONSORCIO SDC**

**ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA**
**SUPERINTENDENTE DE OBRA**
**TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA**