**COD. 11962022**

| | | |
|---|---|---|
| **CONTRATISTA**<br>**CONSORCIO UNION**<br><br>CURUPAYTY Nº 312 C/ 25 DE MAYO<br>Tel: 021440192<br>Email: | **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**<br>**UEP DEFENSA COSTERA Y PUENTES**<br>**CONTRATO S.G. MINISTRO N° 20/2020** | **FISCALIZACIÓN: MOPC**<br><br>Tel: |
| | **OBRA: CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE EL RIO PARAGUAY ENTRE ASUNCIÓN (CAPITAL) Y CHACO'I (DEPARTAMENTO DE PRESIDENTE HAYES)**<br>**Longitud Total: 7,409 Km** | **CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS**<br>**Certificado N°:** 20<br>**Mes/Año:** Abril/2022 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **RESOL. MINISTERIAL N°:** | / | **FECHA PRESENTACION DE OFERTA:** | 14/11/2019 |
| **FECHA DE CONTRATO:** | 19/02/2020 | **ORDEN DE INICIO:** | 22/04/2020 |
| **MONTO ORIGINAL(Con IVA):** | Gs 789.417.216.701 | **PLAZO ORIGINAL:** | 36 Meses |
| **MONTO C.M. 1 (Con IVA):** | Gs 928.062.530.507 | **PLAZO C.M. 1:** | 40 Meses |

| **AVANCES (%)** | **Del mes:** | **Acumulado** |
|---|---|---|
| A. Prog. Contract. | 3,45 % | 55,36 % |
| A. Prog. Modif. Vig. | 3,45 % | 45,60 % |
| Avance ejecutado | 2,21 % | 55,90 % |
| Teórico | 2,84 % | 57,69 % |

| **DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM** | **U/M** | **Cantidad** | | **Cantidades certificadas** | | | **% Ejec.** | **Precio Unitario (Gs.)** | **MONTO DE CERTIFICACIÓN EN GUARANIES** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Contractual** | **C.M. 1** | **ANTERIOR** | **PRESENTE** | **ACUMULADO** | | | **ANTERIOR** | **PRESENTE** | **ACUMULADO** |
| **1 COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO** | | | | | | | | | | | **99,56 %** |
| 1.1 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN | gl | 1,00 | 1,00 | 1,0000 | -- | 1,0000 | 100,00 % | 8.575.379.770 | 8.575.379.770 | -- | 8.575.379.770 |
| 1.2 OBRAS DE SEGURIDAD VIAL | gl | 1,00 | 1,00 | 0,5440 | 0,0320 | 0,5760 | 57,60 % | 89.859.004 | 48.883.296 | 2.875.488 | 51.758.784 |
| **TOTAL PROGRAMADO COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **8.665.238.774** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **8.624.263.066** | **2.875.488** | **8.627.138.554** |
| **2 COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO** | | | | | | | | | | | **71,78 %** |
| 2.1 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA | ha | 37,99 | 37,99 | 35,55 | -- | 35,55 | 93,58 % | 6.447.770 | 229.218.223 | -- | 229.218.223 |
| 2.2 EXCAVACIÓN DE BOLSONES | m3 | 1.500,00 | 1.500,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 27.929 | -- | -- | -- |
| 2.3 EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE DRENAJE | m3 | 5.125,00 | 5.125,00 | 3.022,00 | -- | 3.022,00 | 58,97 % | 27.906 | 84.331.932 | -- | 84.331.932 |
| 2.4 TERRAPLÉN | m3 | 124.951,92 | 124.951,92 | -- | -- | -- | 0,00 % | 51.323 | -- | -- | -- |
| 2.4.1 TERRAPLEN AMPLIACION ROTONDA (NOTA DV Nº 383/2022) | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 51.323 | -- | -- | -- |
| 2.5 TERRAPLÉN POR REFULADO | m3 | 868.290,85 | 868.290,85 | 770.030,19 | -- | 770.030,19 | 88,68 % | 26.760 | 20.606.007.885 | -- | 20.606.007.885 |
| 2.6 CONSTRUCCIÓN Y REMOCIÓN DE CAMINOS AUXILIARES | gl | 1,00 | 1,00 | 0,9500 | -- | 0,9500 | 95,00 % | 2.883.562.338 | 2.739.384.221 | -- | 2.739.384.221 |
| 2.7 EXCAVACION NO CLASIFICADA AMPLIACION ROTONDA (NOTA DV Nº 383/2022) | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 27.929 | -- | -- | -- |
| **TOTAL PROGRAMADO COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **32.961.795.217** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **23.658.942.261** | **0** | **23.658.942.261** |
| **3 REMOCIONES Y TRASLADOS** | | | | | | | | | | | **67,03 %** |

.....

**ING. CESAR DANIEL DELGADO SALINAS**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**CONSORCIO UNION**

.....

**ING. GUILLERMO YHOR LUCHIN RUMAK**
**SUPERVISOR/A DE OBRA**
**MOPC**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 REMOCIÓN DE OBRAS DE ARTE | gl | 1,00 | 1,00 | 1,0000 | -- | 1,0000 | 100,00 % | 32.222.867 | 32.222.867 | -- | 32.222.867 |
| 3.2 TRASLADO DE COLUMNAS ELÉCTRICAS | und | 8,00 | 8,00 | 2,00 | -- | 2,00 | 25,00 % | 3.160.004 | 6.320.008 | -- | 6.320.008 |
| 3.2.1 TRASLADO DE COLUMNAS ELÉCTRICAS AMPLIACION ROTONDA (NOTA DV Nº 383/2022) | und | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 3.160.004 | -- | -- | -- |
| **TOTAL PROGRAMADO REMOCIONES Y TRASLADOS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **57.502.899** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **38.542.875** | **0** | **38.542.875** |
| **4 PAVIMENTO** | | | | | | | | | | | **6,93 %** |
| 4.1 BASE DE PIEDRA TRITURADA 10/90 (CBR≥100%) | m3 | 22.719,54 | 22.719,54 | -- | 756,25 | 756,25 | 3,33 % | 265.417 | -- | 200.721.606 | 200.721.606 |
| 4.2 SUB BASE GRANULAR CEMENTADA UCS 2 Mpa | m3 | 24.101,68 | 24.101,68 | 4.706,73 | -- | 4.706,73 | 19,53 % | 281.193 | 1.323.499.529 | -- | 1.323.499.529 |
| 4.3 REFUERZO DE SUB RASANTE (CBR≥15%) | m3 | 48.110,16 | 48.110,16 | 21.944,51 | 1.700,33 | 23.644,84 | 49,15 % | 71.889 | 1.577.568.880 | 122.235.023 | 1.699.803.903 |
| 4.3.1 REFUERZO DE SUB RASANTE (CBR≥15%) AMPLIACION ROTONDA (NOTA DV Nº383/2022) | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 71.889 | -- | -- | -- |
| 4.4 IMPRIMACION ASFALTICA | m2 | 126.833,74 | 126.833,74 | -- | 4.448,50 | 4.448,50 | 3,51 % | 10.072 | -- | 44.805.292 | 44.805.292 |
| 4.5 RIEGO DE LIGA | m2 | 169.483,35 | 169.483,35 | -- | -- | -- | 0,00 % | 6.466 | -- | -- | -- |
| 4.6 CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO CON POLIMERO | m3 | 8.262,99 | 8.262,99 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.706.025 | -- | -- | -- |
| 4.7 CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO CONVENCIONAL | m3 | 9.534,76 | 9.534,76 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.515.814 | -- | -- | -- |
| **TOTAL PROGRAMADO PAVIMENTO SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **47.189.106.754** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **2.901.068.409** | **367.761.921** | **3.268.830.330** |
| **5 COMPONENTES OBRAS DE DRENAJE** | | | | | | | | | | | **27,60 %** |
| 5.1 RELLENO GRANULAR | m3 | 2.152,26 | 2.152,26 | 233,59 | -- | 233,59 | 10,85 % | 231.689 | 54.120.233 | -- | 54.120.233 |
| 5.2 ALCANTARILLA TUBULAR SIMPLE DE HºAº D=0,80m | m | 147,00 | 147,00 | 120,20 | 26,80 | 147,00 | 100,00 % | 1.410.258 | 169.513.012 | 37.794.914 | 207.307.926 |
| 5.3 ALCANTARILLA CELULAR SIMPLE DE HºAº 1,0x1,0m | m | 328,55 | 428,55 | 412,75 | -- | 412,75 | 96,31 % | 2.542.234 | 1.049.307.084 | -- | 1.049.307.084 |
| 5.4 ALCANTARILLA CELULAR SIMPLE DE HºAº 1,5x1,5m | m | 88,91 | 88,91 | 88,91 | -- | 88,91 | 100,00 % | 3.627.850 | 322.552.144 | -- | 322.552.144 |
| 5.5 ALCANTARILLA CELULAR DOBLE DE HºAº 1,5x1,5m | m | 39,43 | 39,43 | 39,43 | -- | 39,43 | 100,00 % | 7.431.367 | 293.018.801 | -- | 293.018.801 |
| 5.6 ALCANTARILLA CELULAR TRIPLE DE HºAº 2,0x2,0m | m | 227,50 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 12.500.016 | -- | -- | -- |
| 5.7 ALCANTARILLA CELULAR SEXTUPLE DE HºAº 3,0x3,0m | m | 214,50 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 40.191.202 | -- | -- | -- |
| 5.7.3.1 VIGAS PREFABRICADAS DE L=19.7 M PARA PONTILLON H=1.95 M | und | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 71.553.168 | -- | -- | -- |
| 5.7.1 MOVIMIENTO DE SUELOS PARA PONTILLON | m3 | 17.740,44 | 17.740,44 | -- | -- | -- | 0,00 % | 43.237 | -- | -- | -- |

.....

**ING. CESAR DANIEL DELGADO SALINAS**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**CONSORCIO UNION**

.....

**ING. GUILLERMO YHOR LUCHIN RUMAK**
**SUPERVISOR/A DE OBRA**
**MOPC**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.7.2 MURO DE TIERRA ARMADA CON FLEJES METALICOS PARA PONTILLON | m2 | 4.039,05 | 4.039,05 | 1.810,77 | -- | 1.810,77 | 44,83 % | 1.445.668 | 2.617.772.243 | -- | 2.617.772.243 |
| 5.7.3 VIGAS PREFABRICADAS DE L = 18 M PARA PONTILLON | und | 36,00 | 36,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 57.536.151 | -- | -- | -- |
| 5.7.4 ESTRIBO PARA PONTILLÓN | m3 | 424,59 | 424,59 | -- | -- | -- | 0,00 % | 3.042.413 | -- | -- | -- |
| 5.7.5 TABLERO PARA PONTILLÓN | m3 | 340,31 | 340,31 | -- | -- | -- | 0,00 % | 3.042.413 | -- | -- | -- |
| 5.7.5.1 TABLERO PARA PONTILLON RELLENO ZONA PASEO CENTRAL | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 3.042.413 | -- | -- | -- |
| 5.7.6 JUNTA DE DILATACION PARA PONTILLON | ml | 168,00 | 168,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.689.177 | -- | -- | -- |
| 5.7.7 DEFENSA TIPO NEW JERSEY EN PONTILLON | m3 | 125,63 | 125,63 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.404.061 | -- | -- | -- |
| 5.8 CUNETA REVESTIDA DE CONCRETO | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.110.093 | -- | -- | -- |
| 5.9 CUNETA DE PIE DE TERRAPLEN | m3 | 7.655,00 | 7.655,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 32.051 | -- | -- | -- |
| 5.10 BAJADA DE AGUA DE HORMIGÓN (Fck=18MPA) | m3 | 59,00 | 59,00 | 45,90 | 13,10 | 59,00 | 100,00 % | 1.631.787 | 74.899.023 | 21.376.410 | 96.275.433 |
| 5.11 SUMIDERO DE CORDON SIMPLE ( Hmin =2,00m ) | und | 10,00 | 10,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.896.962 | -- | -- | -- |
| 5.12 COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA | m2 | 103.947,00 | 64.340,84 | 14.695,23 | -- | 14.695,23 | 22,84 % | 162.411 | 2.386.666.999 | -- | 2.386.666.999 |
| 5.13 GAVIONES | m3 | 120,00 | 120,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 722.371 | -- | -- | -- |
| 5.14 COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA e 0.17 | m3 | 32.451,03 | 64.340,84 | 10.963,33 | -- | 10.963,33 | 17,04 % | 146.899 | 1.610.502.214 | -- | 1.610.502.214 |
| 5.15 PROVISION Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL 300gr/m2 | m2 | 137.884,00 | 137.884,00 | 25.658,56 | -- | 25.658,56 | 18,61 % | 19.269 | 494.414.793 | -- | 494.414.793 |
| 5.16 COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA E 0.30 | m3 | 9.685,72 | 9.685,72 | -- | -- | -- | 0,00 % | 180.461 | -- | -- | -- |
| 5.17 PROTECCION CON GEOCELDAS | m2 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 137.358 | -- | -- | -- |
| 5.18 ALCANTARILLAS CELULARES DOBLE DE 2,5MX2,5M DRENAJE ASUNCION BARRIO SAN CARLOS | m | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 11.597.285 | -- | -- | -- |
| 5.19 COLCHONETA DE PIEDRA EMBOLSADA DE ESPESOR 30 CM CABECERA ALCANTARILLA | m2 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 180.461 | -- | -- | -- |
| 5.20 GAVIONES CABECERA ALCANTARILLA | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 722.371 | -- | -- | -- |
| 5.21 PROVISION Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL 300GR/M2 | m2 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 19.269 | -- | -- | -- |
| 5.22 CUNETA REVESTIDA DE CONCRETO EN PIE DE TALUD BARRIO SAN CARLOS | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.110.093 | -- | -- | -- |
| **TOTAL PROGRAMADO COMPONENTES OBRAS DE DRENAJE SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **33.087.828.814** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **9.072.766.546** | **59.171.324** | **9.131.937.870** |
| **6 OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | | | | | | | | | | **2,18 %** |
| 6.1 SEÑALIZACION VERTICAL | m2 | 56,00 | 56,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.512.430 | -- | -- | -- |
| 6.2 PORTICOS DE SEÑALIZACION | und | 6,00 | 6,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 57.070.141 | -- | -- | -- |

.....

**ING. CESAR DANIEL DELGADO SALINAS**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**CONSORCIO UNION**

.....

**ING. GUILLERMO YHOR LUCHIN RUMAK**
**SUPERVISOR/A DE OBRA**
**MOPC**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.3 SEÑALIZACION HORIZONTAL | m2 | 2.994,53 | 2.994,53 | -- | -- | -- | 0,00 % | 44.382 | -- | -- | -- |
| 6.4 DEFENSAS METÁLICAS | m | 10.189,10 | 10.189,10 | -- | -- | -- | 0,00 % | 387.571 | -- | -- | -- |
| 6.5 TACHA REFLECTIVA | und | 1.905,00 | 1.905,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 65.933 | -- | -- | -- |
| 6.6 TACHON REFLECTIVO | und | 300,00 | 300,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 98.148 | -- | -- | -- |
| 6.7 POSTES DE KILOMETRAJE | und | 8,00 | 8,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 565.404 | -- | -- | -- |
| 6.8 COBERTURA DE CESPED | m2 | 67.558,10 | 67.558,10 | -- | -- | -- | 0,00 % | 12.728 | -- | -- | -- |
| 6.9 PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS | m | 4.160,00 | 4.160,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 127.007 | -- | -- | -- |
| 6.10 CORDON DE CONCRETO | m | 8.700,00 | 8.700,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 81.318 | -- | -- | -- |
| 6.11 CORDON CUNETA DE HORMIGON | m | 10.004,15 | 10.004,15 | -- | -- | -- | 0,00 % | 181.339 | -- | -- | -- |
| 6.12 ALAMBRADO | m | 9.540,30 | 9.540,30 | 9.000,00 | -- | 9.000,00 | 94,34 % | 38.343 | 345.087.000 | -- | 345.087.000 |
| 6.13 CASETA DE RESGUARDO PEATONAL | und | 7,00 | 7,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 38.556.778 | -- | -- | -- |
| 6.14 VEREDA BALDOSÓN GRANÍTICO 0,40x0,40 | m2 | 27.023,62 | 27.023,62 | -- | -- | -- | 0,00 % | 207.063 | -- | -- | -- |
| 6.14.1 VEREDA DE HORMIGON CON TERMINACION ANTIDESLIZANTE | m2 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 162.870 | -- | -- | -- |
| 6.15 CICLOVIA DE HORMIGÓN e=0,07m | m2 | 21.313,29 | 21.313,29 | -- | -- | -- | 0,00 % | 162.870 | -- | -- | -- |
| 6.16 BARANDA METALICA | m | 1.672,00 | 1.672,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.072.966 | -- | -- | -- |
| 6.17 ILUMINACIÓN | und | 233,60 | 233,60 | -- | -- | -- | 0,00 % | 15.007.408 | -- | -- | -- |
| 6.17.1 ILUMINACION SOLAR CON BRAZO SIMPLE | und | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 35.262.191 | -- | -- | -- |
| 6.17.2 ILUMINACION SOLAR CON BRAZO DOBLE | und | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 52.564.038 | -- | -- | -- |
| 6.18 DEFENSA TIPO NEW JERSEY | m | 60,00 | 60,00 | 60,00 | -- | 60,00 | 100,00 % | 1.404.061 | 84.243.660 | -- | 84.243.660 |
| 6.19 REJA DE PROTECCION CON PARANTES METALICOS | m | 361,74 | 361,74 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.272.917 | -- | -- | -- |
| 6.20 PARAPETO DE HORMIGON ARMADO | m3 | 65,11 | 65,11 | -- | -- | -- | 0,00 % | 2.340.418 | -- | -- | -- |
| 6.21 MURO DE TIERRA ARMADA | m2 | 3.100,00 | 3.100,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.020.182 | -- | -- | -- |
| **TOTAL PROGRAMADO OBRAS COMPLEMENTARIAS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **19.659.491.226** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **429.330.660** | **0** | **429.330.660** |
| **7 PASO ELEVADO DE HORMIGON ARMADO-EMPALME RUTA FALCON,** | | | | | | | | | | | **100,00 %** |
| 7.1 EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO | m3 | 1.088,34 | 1.088,34 | 1.088,34 | -- | 1.088,34 | 100,00 % | 58.911 | 64.115.198 | -- | 64.115.198 |
| 7.2 PILOTES PREPERFORADOS DE H°A° Ø 1.00 M (FCK=25 MPA) | ml | 672,00 | 672,00 | 672,00 | -- | 672,00 | 100,00 % | 2.818.347 | 1.893.929.184 | -- | 1.893.929.184 |
| 7.3 PILOTES PREPERFORADOS DE H°A° Ø 0.80 M (FCK=25 MPA) | ml | 480,00 | 480,00 | 480,00 | -- | 480,00 | 100,00 % | 2.432.871 | 1.167.778.080 | -- | 1.167.778.080 |
| 7.4 HORMIGÓN ARMADO PARA CABEZALES (FCK=25 MPA) | m3 | 327,12 | 327,12 | 327,12 | -- | 327,12 | 100,00 % | 3.042.413 | 995.228.056 | -- | 995.228.056 |
| 7.5 ESTRIBO DE H° A° (FCK= 25MPA) | m3 | 244,96 | 244,96 | 244,96 | -- | 244,96 | 100,00 % | 3.042.413 | 745.257.318 | -- | 745.257.318 |
| 7.6 VIGA LONGITUDINAL PREFABRICADA POSTENSADA L= 30.00M (FCK=45MPA) | und | 5,00 | 5,00 | 5,00 | -- | 5,00 | 100,00 % | 74.624.796 | 373.123.980 | -- | 373.123.980 |
| 7.7 VIGA TRANSVERSAL DE H° A° (FCK= 25MPA) | m3 | 9,60 | 9,60 | 9,60 | -- | 9,60 | 100,00 % | 3.283.300 | 31.519.680 | -- | 31.519.680 |
| 7.8 LOSA TABLERO DE H° A° (FCK= 25MPA) | m3 | 90,75 | 90,75 | 90,75 | -- | 90,75 | 100,00 % | 2.906.526 | 263.762.875 | -- | 263.762.875 |

.....

**ING. CESAR DANIEL DELGADO SALINAS**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**CONSORCIO UNION**

.....

**ING. GUILLERMO YHOR LUCHIN RUMAK**
**SUPERVISOR/A DE OBRA**
**MOPC**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.9 LOSA DE APROXIMACIÓN DE H° A° (FCK= 25MPA) | m3 | 16,07 | 16,07 | 16,07 | -- | 16,07 | 100,00 % | 3.030.850 | 48.690.605 | -- | 48.690.605 |
| 7.10 DRENAJE DE TRABLERO Ø 100 MM | ml | 11,00 | 11,00 | 11,00 | -- | 11,00 | 100,00 % | 62.519 | 687.709 | -- | 687.709 |
| 7.11 APARATOS DE APOYO ELASTOMÉRICO | und | 10,00 | 10,00 | 10,00 | -- | 10,00 | 100,00 % | 318.978 | 3.189.780 | -- | 3.189.780 |
| 7.12 JUNTAS DE DILATACIÓN | ml | 26,00 | 26,00 | 26,00 | -- | 26,00 | 100,00 % | 1.689.169 | 43.918.394 | -- | 43.918.394 |
| 7.13 CENEFA PREFABRICADA DE H° A° (FCK= 25MPA) | m3 | 2,16 | 2,16 | 2,16 | -- | 2,16 | 100,00 % | 3.047.304 | 6.571.206 | -- | 6.571.206 |
| **TOTAL PROGRAMADO PASO ELEVADO DE HORMIGON ARMADO-EMPALME RUTA FALCON, SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **5.637.772.066** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **5.637.772.065** | **0** | **5.637.772.065** |
| **8 PUENTE ATIRANTADO** | | | | | | | | | | | **35,72 %** |
| 8.1 CONSTRUCCIÓN DE PUENTE ATIRANTADO | und | 1,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 321.332.765.772 | -- | -- | -- |
| **ITEM 8B PUENTE ATIRANTADO (L = 603 M)** | | | | | | | | | | | |
| **ITEM 8B.1 INFRAESTRUCTURA** | | | | | | | | | | | |
| 8B.1.1 PERFORACIÓN DE PILOTES DE Ø2.00M FUNDACION PILAS PRINCIPALES | m | 2.055,00 | 2.055,00 | 2.055,00 | -- | 2.055,00 | 100,00 % | 8.207.114 | 16.865.619.270 | -- | 16.865.619.270 |
| 8B.1.2 PERFORACIÓN DE PILOTES DE Ø1.20M - | m | 551,12 | 551,12 | 551,12 | -- | 551,12 | 100,00 % | 3.942.655 | 2.172.876.024 | -- | 2.172.876.024 |
| 8B.1.3 HORMIGON FCK 30 MPA PARA EJECUCIÓN DE PILOTES EN AGUA | m3 | 10.173,56 | 10.173,56 | 10.173,56 | -- | 10.173,56 | 100,00 % | 1.859.001 | 18.912.652.223 | -- | 18.912.652.223 |
| 8B.1.4 CAMISA METALICA PARA EJECUCION DE PILAS PRINCIPALES | kg | 789.012,00 | 789.012,00 | 789.012,00 | -- | 789.012,00 | 100,00 % | 25.190 | 19.875.212.280 | -- | 19.875.212.280 |
| 8B.1.5 CAMISA METALICA PARA EJECUCION DE PILAS SECUNDARIAS | kg | 43.464,48 | 43.464,48 | 43.464,48 | -- | 43.464,48 | 100,00 % | 16.667 | 724.422.488 | -- | 724.422.488 |
| 8B.1.6 ACERO CA 50 PARA EJECUCIÓN DE PILOTES EN AGUA | kg | 778.786,00 | 778.786,00 | 778.786,00 | -- | 778.786,00 | 100,00 % | 12.804 | 9.971.575.944 | -- | 9.971.575.944 |
| 8B.1.7 DESMOCHE DE PILOTES DE HORMIGON Ø2.00M | und | 60,00 | 60,00 | 60,00 | -- | 60,00 | 100,00 % | 2.376.392 | 142.583.520 | -- | 142.583.520 |
| 8B.1.8 DESMOCHE DE PILOTES DE HORMIGON Ø1.20M | und | 16,00 | 16,00 | 16,00 | -- | 16,00 | 100,00 % | 439.522 | 7.032.352 | -- | 7.032.352 |
| 8B.1.9 CABEZALES HºAº CON RIOSTRAS DE APOYOS ADYACENTES | m3 | 154,92 | 154,92 | 77,46 | -- | 77,46 | 50,00 % | 3.790.867 | 293.640.558 | -- | 293.640.558 |
| 8B.1.10 ACERO CA 50 ACERO DE CABEZALES DE APOYOS ADYACENTES | kg | 36.806,00 | 36.806,00 | 18.403,00 | -- | 18.403,00 | 50,00 % | 12.804 | 235.632.012 | -- | 235.632.012 |
| **ITEM 8B.2 MESOESTRUCTURA** | | | | | | | | | | | |
| 8B.2.1 PILAS DE HORMIGON ARMADO APOYOS ADYACENTES(*) | m3 | 236,59 | 236,59 | 118,30 | -- | 118,30 | 50,00 % | 4.628.216 | 547.517.953 | -- | 547.517.953 |
| 8B.2.2 DINTELES DE HORMIGON ARMADO APOYOS ADYACENTES | m3 | 574,34 | 574,34 | -- | 155,71 | 155,71 | 27,11 % | 4.342.858 | -- | 676.226.419 | 676.226.419 |
| 8B.2.3 ACERO CA 50 PILAS Y DINTELES APOYOS ADYACENTES(*) | kg | 131.869,72 | 131.869,72 | 33.884,00 | 32.050,86 | 65.934,86 | 50,00 % | 12.804 | 433.850.736 | 410.379.211 | 844.229.947 |
| 8B.2.4 CABEZAL DE HORMIGON ARMADO PARA MAESTRO APOYOS 54 Y 55 | m3 | 5.994,35 | 5.994,35 | 5.480,07 | 514,28 | 5.994,35 | 100,00 % | 2.658.015 | 14.566.108.261 | 1.366.963.954 | 15.933.072.215 |

.....

**ING. CESAR DANIEL DELGADO SALINAS**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**CONSORCIO UNION**

.....

**ING. GUILLERMO YHOR LUCHIN RUMAK**
**SUPERVISOR/A DE OBRA**
**MOPC**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8B.2.5 ACERO CA 50 PARA CABEZAL DEL MAESTRO APOYOS 54 Y 55 | kg | 632.044,00 | 632.044,00 | 552.148,58 | 79.895,42 | 632.044,00 | 100,00 % | 12.804 | 7.069.710.417 | 1.022.980.958 | 8.092.691.375 |
| 8B.2.6 HORMIGON ARMADO PARA PILAS LAMINARES APOYOS 54 Y 55 FCK 40 MPA (*) | m3 | 1.518,91 | 1.518,91 | 153,96 | 517,73 | 671,69 | 44,22 % | 4.428.378 | 681.793.077 | 2.292.704.142 | 2.974.497.219 |
| 8B.2.7 ACERO CA 50 PARA PILAS LAMINARES APOYOS 54 Y 55(*) | kg | 199.216,83 | 199.216,83 | 17.748,35 | 67.586,39 | 85.334,74 | 42,84 % | 12.804 | 227.249.873 | 865.376.138 | 1.092.626.011 |
| 8B.2.8 ACERO PRETENSADO CP 190 RB PARA PILA LAMINAR | kg | 21.708,40 | 21.708,40 | -- | -- | -- | 0,00 % | 67.070 | -- | -- | -- |
| **ITEM 8B.3 TABLERO** | | | | | | | | | | | |
| 8B.3.1 HORMIGON ARMADO PARA DOVELA DE DISPARO FCK 50 MPA | m3 | 915,77 | 915,77 | -- | -- | -- | 0,00 % | 11.798.118 | -- | -- | -- |
| 8B.3.2 ACERO CA 50 PARA TABLERO | kg | 2.506.364,00 | 2.506.364,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 12.804 | -- | -- | -- |
| 8B.3.3 HORMIGON ARMADO PARA TABLERO FCK 50 MPA | m3 | 11.345,74 | 11.345,74 | -- | -- | -- | 0,00 % | 8.847.981 | -- | -- | -- |
| 8B.3.4 ACERO PRETENSADO CP 190 RB PARA TABLERO | kg | 238.937,70 | 238.937,70 | -- | -- | -- | 0,00 % | 60.881 | -- | -- | -- |
| 8B.3.6 HORMIGON ARMADO PARA NICHOS DE PRETENSADOS FCK 50 MPA | m3 | 216,52 | 216,52 | -- | -- | -- | 0,00 % | 5.483.705 | -- | -- | -- |
| **ITEM 8B.4 MAESTRO** | | | | | | | | | | | |
| 8B.4.1 HORMIGON ARMADO PILA PRINCIPAL FCK 50 MPA | m3 | 2.693,61 | 2.693,61 | -- | -- | -- | 0,00 % | 5.290.206 | -- | -- | -- |
| 8B.4.2 ACERO CA 50 PARA PILA PRINCIPAL | kg | 501.116,00 | 501.116,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 12.804 | -- | -- | -- |
| 8B.4.3 ACERO PARA TIRANTES COMPUESTOS POR CORDONES DE 15,7MM REVESTIDOS INDIVIDUALMENTE | kg | 607.965,00 | 607.965,00 | 364.779,00 | -- | 364.779,00 | 60,00 % | 133.394 | 48.659.329.892 | -- | 48.659.329.892 |
| **ITEM 8B.5 SISTEMA DE DEFENSAS ANTICOLISION PARA PILAS** | | | | | | | | | | | |
| 8B.5.1 PERFORACIÓN DE PILOTES DE Ø1.60M - | m | 513,84 | 513,84 | -- | -- | -- | 0,00 % | 4.851.108 | -- | -- | -- |
| 8B.5.5.1 PERFORACIÓN DE PILOTES DE Ø1.20M - | m | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 3.942.655 | -- | -- | -- |
| 8B.5.2 HORMIGON FCK 30 MPA PARA EJECUCIÓN DE PILOTES EN AGUA | m3 | 1.879,53 | 1.879,53 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.859.001 | -- | -- | -- |
| 8B.5.3 ACERO CA 50 PARA EJECUCIÓN DE PILOTES EN AGUA | kg | 345.857,54 | 345.857,54 | -- | -- | -- | 0,00 % | 12.804 | -- | -- | -- |
| 8B.5.4 CAMISA METALICA PARA EJECUCION DE DEFENSAS | kg | 354.730,77 | 354.730,77 | -- | -- | -- | 0,00 % | 25.190 | -- | -- | -- |
| 8B.5.5 DESMOCHE DE PILOTES DE HORMIGON Ø1.60M | und | 36,00 | 36,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 801.900 | -- | -- | -- |
| 8B.5.5.1 DESMOCHE DE PILOTES DE HORMIGON Ø1.20M | und | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 439.522 | -- | -- | -- |
| 8B.5.6 HORMIGON ARMADO PARA DEFENSAS FCK 30 MPA | m3 | 254,41 | 254,41 | -- | -- | -- | 0,00 % | 3.480.241 | -- | -- | -- |
| 8B.5.7 ACERO CA 50 PARA EJECUCIÓN DE DEFENSA EN AGUA | kg | 46.811,36 | 46.811,36 | -- | -- | -- | 0,00 % | 12.804 | -- | -- | -- |

.....

**ING. CESAR DANIEL DELGADO SALINAS**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**CONSORCIO UNION**

.....

**ING. GUILLERMO YHOR LUCHIN RUMAK**
**SUPERVISOR/A DE OBRA**
**MOPC**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8B.5.8 ANILLO PREFABRICADO DE HºAº 30 MPA | m3 | 2.247,73 | 2.247,73 | -- | -- | -- | 0,00 % | 2.663.334 | -- | -- | -- |
| 8B.5.9 ACERO CA 50 PARA ANILLO PREFABRICADOS | kg | 262.201,58 | 262.201,58 | -- | -- | -- | 0,00 % | 12.804 | -- | -- | -- |
| 8B.5.10 MONTAJE DE ANILLOS PREFABRICADOS | und | 198,00 | 198,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 3.709.102 | -- | -- | -- |
| 8B.5.11 Hº RELLENO ANILLOS PREMOLDADOS | m3 | 2.036,58 | 2.036,58 | -- | -- | -- | 0,00 % | 2.291.452 | -- | -- | -- |
| 8B.5.12 HORMIGON ARMADO DE LOSA DE DEFENSA FCK 30MPA | m3 | 1.256,50 | 1.256,50 | -- | -- | -- | 0,00 % | 2.219.196 | -- | -- | -- |
| 8B.5.13 ACERO CA 50 PARA LOSA DE DEFENSA | kg | 80.415,85 | 80.415,85 | -- | -- | -- | 0,00 % | 12.804 | -- | -- | -- |
| 8B.5.14 RELLENO DE DEFENSAS CON PIEDRAS | m3 | 5.184,48 | 5.184,48 | -- | -- | -- | 0,00 % | 744.151 | -- | -- | -- |
| 8B.5.15 DEFENSAS FLOTANTES - AGUAS ABAJO - AP 53, 54, 55 | und | 3,00 | 3,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 3.024.349.236 | -- | -- | -- |
| 8B.5.16 RELLENO DE DEFENSAS CON HORMIGON SUMERGIDO 20 MPA | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 2.079.380 | -- | -- | -- |
| 8B.5.17 RELLENO DE DEFENSAS CON HORMIGON CICLOPEO 10MPA | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.875.530 | -- | -- | -- |
| 8B.5.18 CAPA INTERMEDIA DE GRAVA | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 231.689 | -- | -- | -- |
| 8B.5.19 CERRAMIENTO PARA CONTENCION DE RELLENO ENTRE PILOTES | m | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 839.510 | -- | -- | -- |
| **ITEM 8B.6 PAVIMENTOS** | | | | | | | | | | | |
| 8B.6.1 RIEGO DE LIGA | m2 | 12.659,85 | 12.659,85 | -- | -- | -- | 0,00 % | 6.466 | -- | -- | -- |
| 8B.6.2 CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO CON POLIMERO EN PUENTE | m3 | 886,41 | 886,41 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.706.025 | -- | -- | -- |
| **ITEM 8B.7 OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | | | | | | | | | | |
| 8B.7.1 JUNTA DE DILATACION | m | 62,64 | 62,64 | -- | -- | -- | 0,00 % | 3.307.819 | -- | -- | -- |
| 8B.7.2 HORMIGON DE RELLENO DE PASEO | m3 | 444,41 | 444,41 | -- | -- | -- | 0,00 % | 2.074.752 | -- | -- | -- |
| 8B.7.3 DEFENSA TIPO NEW JERSEY SOBRE PUENTE | m3 | 665,71 | 665,71 | -- | -- | -- | 0,00 % | 3.112.452 | -- | -- | -- |
| 8B.7.4 CIERRE LATERAL METALICO | ml | 1.206,00 | 1.206,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 895.435 | -- | -- | -- |
| 8B.7.5 BARANDA METÁLICA H= 2.50 M | ml | 1.206,00 | 1.206,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 2.178.637 | -- | -- | -- |
| 8B.7.6 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL | m2 | 119,37 | 119,37 | -- | -- | -- | 0,00 % | 44.382 | -- | -- | -- |
| 8B.7.7 TACHA REFLECTIVA | und | 200,00 | 200,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 65.933 | -- | -- | -- |
| 8B.7.8 ILUMINACIÓN | und | 48,00 | 48,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 15.007.408 | -- | -- | -- |
| 8B.7.8.1 ILUMINACION SOLAR CON BRAZO SIMPLE | und | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 35.262.191 | -- | -- | -- |
| 8B.7.9 PARAPETO DE HORMIGÓN ARMADO | m | 157,99 | 157,99 | -- | -- | -- | 0,00 % | 2.340.418 | -- | -- | -- |
| 8B.7.10 DRENAJES | m | 1.200,00 | 1.200,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 62.519 | -- | -- | -- |
| 8B.7.11 SUMIDEROS EN TABLERO | und | 12,00 | 12,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 468.547 | -- | -- | -- |
| 8B.7.12 CAÑOS PEAD PARA ANDE | m | 3.618,00 | 3.618,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 174.429 | -- | -- | -- |
| 8B.7.12.1 DUCTOS DE CONCRETO PREFABRICADO PARA CABLEADO SUBTERRANEO-PUENTE ATIRANTADO | m | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 523.287 | -- | -- | -- |
| **TOTAL PROGRAMADO PUENTE ATIRANTADO SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **414.346.056.078** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **141.386.806.880** | **6.634.630.822** | **148.021.437.702** |
| **9 INFRAESTRUCTURA(VIADUCTOS DE ACCESO)** | | | | | | | | | | | **100,00 %** |

.....

**ING. CESAR DANIEL DELGADO SALINAS**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**CONSORCIO UNION**

.....

**ING. GUILLERMO YHOR LUCHIN RUMAK**
**SUPERVISOR/A DE OBRA**
**MOPC**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.1 PERFORACIÓN DE PILOTES DE Ø1.00 M | m | 2.052,30 | 2.052,30 | 2.052,30 | -- | 2.052,30 | 100,00 % | 1.815.858 | 3.726.685.373 | -- | 3.726.685.373 |
| 9.2 PERFORACIÓN DE PILOTES DE Ø1.20 M | m | 5.201,82 | 5.201,82 | 5.201,82 | -- | 5.201,82 | 100,00 % | 1.989.009 | 10.346.466.796 | -- | 10.346.466.796 |
| 9.3 PERFORACIÓN DE PILOTES DE Ø1.50 M | m | 235,50 | 235,50 | 235,50 | -- | 235,50 | 100,00 % | 2.162.160 | 509.188.680 | -- | 509.188.680 |
| 9.4 HORMIGÓN FCK 30 MPA PARA EJECUCIÓN DE PILOTES | m3 | 8.108,47 | 8.108,47 | 8.108,47 | -- | 8.108,47 | 100,00 % | 1.644.323 | 13.332.943.716 | -- | 13.332.943.716 |
| 9.5 ACERO CA 50 PARA EJECUCIÓN DE PILOTES | kg | 307.074,00 | 307.074,00 | 307.073,79 | -- | 307.073,79 | 100,00 % | 11.629 | 3.570.961.104 | -- | 3.570.961.104 |
| 9.6 CAMISA METALICA PARA EJECUCION DE PILAS DE VIADUCTO DE ACCESO | kg | 203.535,96 | 203.535,96 | 203.535,96 | -- | 203.535,96 | 100,00 % | 16.573 | 3.373.201.465 | -- | 3.373.201.465 |
| 9.7 DESMOCHE DE PILOTES DE HORMIGON | und | 295,00 | 295,00 | 295,00 | -- | 295,00 | 100,00 % | 421.740 | 124.413.300 | -- | 124.413.300 |
| 9.8 CABEZALES DE HORMIGON ARMADO PARA PILOTES DE VIADCUTO DE ACCESO FCK 30 MPA | m3 | 516,88 | 516,88 | 516,88 | -- | 516,88 | 100,00 % | 3.696.241 | 1.910.513.048 | -- | 1.910.513.048 |
| 9.9 ACERO CA 50 PARA EJECUCIÓN DE CABEZALES | kg | 66.930,00 | 66.930,00 | 66.930,00 | -- | 66.930,00 | 100,00 % | 11.629 | 778.328.970 | -- | 778.328.970 |
| **TOTAL PROGRAMADO INFRAESTRUCTURA(VIADUCTOS DE ACCESO) SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **37.672.715.308** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **37.672.702.452** | **0** | **37.672.702.452** |
| **10 MESOESTRUCTURA(VIADUCTOS DE ACCESO)** | | | | | | | | | | | **96,70 %** |
| 10.1 ESTRIBOS DE HORMIGON ARMADO VIADUCTO DE ACCESO FCK 30 MPA | m3 | 145,86 | 145,86 | 140,35 | -- | 140,35 | 96,22 % | 3.382.168 | 474.687.279 | -- | 474.687.279 |
| 10.2 PILAS DE HORMIGON ARMADO VIADUCTO DE ACCESO FCK 30 MPA | m3 | 2.426,39 | 2.426,39 | 2.426,39 | -- | 2.426,39 | 100,00 % | 3.519.920 | 8.540.706.487 | -- | 8.540.706.487 |
| 10.3 DINTELES DE HORMIGON ARMADO VIADUCTO DE ACCESO FCK 30 MPA | m3 | 3.897,80 | 3.897,80 | 3.726,94 | -- | 3.726,94 | 95,62 % | 3.683.390 | 13.727.773.529 | -- | 13.727.773.529 |
| 10.4 DADOS DE HORMIGON ARMADO VIADUCTO DE ACCESO FCK 30 MPA | m3 | 73,14 | 73,14 | 71,88 | 0,63 | 72,51 | 99,14 % | 3.272.082 | 235.197.254 | 2.061.412 | 237.258.666 |
| 10.5 LOSA DE APROXIMACIÓN DE HORMIGON ARMADO VIADUCTO DE ACCESO FCK 25 MPA | m3 | 74,59 | 74,59 | -- | -- | -- | 0,00 % | 2.982.936 | -- | -- | -- |
| 10.6 ACERO CA 50 PARA EJECUCION DE MESO ESTRUCTURA | kg | 708.078,12 | 708.078,12 | 667.731,24 | 24.351,05 | 692.082,29 | 97,74 % | 11.629 | 7.765.046.589 | 283.178.360 | 8.048.224.949 |
| **TOTAL PROGRAMADO MESOESTRUCTURA(VIADUCTOS DE ACCESO) SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **32.087.206.908** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **30.743.411.138** | **285.239.772** | **31.028.650.910** |
| **11 SUPERESTRUCTURA (VIADUCTOS DE ACCESO)** | | | | | | | | | | | **77,71 %** |
| 11.1 PRELOSAS DE HORMIGON ARMADO VIADUCTO DE ACCESO FCK 40 MPA | m3 | 4.250,34 | 4.250,34 | 3.057,24 | 83,36 | 3.140,60 | 73,89 % | 3.808.786 | 11.644.372.908 | 317.500.401 | 11.961.873.309 |
| 11.2 LOSA DE HORMIGON ARMADO VIADUCTO DE ACCESO FCK 30 MPA | m3 | 10.677,76 | 10.677,76 | 6.595,14 | 224,84 | 6.819,98 | 63,87 % | 2.934.372 | 19.352.594.151 | 659.764.200 | 20.012.358.351 |
| 11.3 VIGA DE HORMIGON ARMADO VIADUCTO DE ACCESO FCK 30 MPA PARA ARRIOSTRAMIENTO | m3 | 1.428,99 | 1.428,99 | 1.041,23 | 22,24 | 1.063,47 | 74,42 % | 3.225.372 | 3.358.354.087 | 71.732.273 | 3.430.086.360 |
| 11.4 ACERO CA 50 PARA EJECUCION DE LOSA Y PRELOSA | kg | 1.863.078,00 | 1.863.078,00 | 1.268.479,09 | -- | 1.268.479,09 | 68,09 % | 11.629 | 14.751.143.337 | -- | 14.751.143.337 |

.....

**ING. CESAR DANIEL DELGADO SALINAS**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**CONSORCIO UNION**

.....

**ING. GUILLERMO YHOR LUCHIN RUMAK**
**SUPERVISOR/A DE OBRA**
**MOPC**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11.5 VIGA PRETENSADA H 1.95 FCK 45 MPA | ml | 16.368,80 | 16.368,80 | 12.732,32 | 977,52 | 13.709,84 | 83,76 % | 7.266.237 | 92.516.054.680 | 7.102.891.992 | 99.618.946.672 |
| **TOTAL PROGRAMADO SUPERESTRUCTURA (VIADUCTOS DE ACCESO) SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **192.735.482.745** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **141.622.519.163** | **8.151.888.866** | **149.774.408.029** |
| **12 PAVIMENTOS(VIADUCTOS DE ACCESO)** | | | | | | | | | | | **43,04 %** |
| 12.1 RIEGO DE LIGA | m2 | 37.961,77 | 37.961,77 | -- | -- | -- | 0,00 % | 6.456 | -- | -- | -- |
| 12.2 CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO CON POLIMERO EN PUENTE | m3 | 2.657,32 | 2.657,32 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.657.556 | -- | -- | -- |
| **12B OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | | | | | | | | | | |
| 12.3 JUNTAS DE DILATACIÓN | ml | 604,52 | 604,52 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.647.655 | -- | -- | -- |
| 12.4 APOYOS ELASTOMERICOS | dm3 | 7.673,40 | 7.673,40 | 5.635,98 | 727,65 | 6.363,63 | 82,93 % | 309.846 | 1.746.285.860 | 225.459.442 | 1.971.745.302 |
| 12.5 DEFENSA TIPO NEW JERSEY HORMIGON ARMADO FCK 25 MPA | m3 | 1.748,05 | 1.748,05 | 853,67 | 81,98 | 935,65 | 53,53 % | 3.112.452 | 2.657.006.899 | 255.158.815 | 2.912.165.714 |
| 12.6 ACERO CA PARA EJECUCION DE BARRERA TIPO NEW JERSEY | kg | 415.351,02 | 415.351,02 | 202.838,59 | 19.480,03 | 222.318,62 | 53,53 % | 11.629 | 2.358.809.963 | 226.533.269 | 2.585.343.232 |
| 12.7 HORMIGON DE NIVELACION PARA VEREDA Y PASEO CENTRAL | m3 | 1.511,08 | 1.511,08 | 741,14 | 157,88 | 899,02 | 59,50 % | 2.616.601 | 1.939.267.666 | 413.108.966 | 2.352.376.632 |
| 12.8 DRENAJE | m | 576,00 | 576,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 62.519 | -- | -- | -- |
| 12.9 SUMIDEROS EN TABLERO | und | 40,00 | 40,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 468.547 | -- | -- | -- |
| 12.10 BARANDA METALICA | m | 3.040,00 | 3.040,00 | 352,80 | 705,60 | 1.058,40 | 34,82 % | 1.042.617 | 367.835.278 | 735.670.555 | 1.103.505.833 |
| 12.10.1 BARANDA METALICA H 1,65 M | m | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.656.969 | -- | -- | -- |
| 12.11 SEÑALIZACION HORIZONTAL | m2 | 1.196,43 | 1.196,43 | -- | -- | -- | 0,00 % | 44.382 | -- | -- | -- |
| 12.12 TACHA REFLECTIVA | und | 778,00 | 778,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 65.933 | -- | -- | -- |
| 12.13 ILUMINACIÓN COLUMNA METALICAS | und | 187,00 | 12,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 14.631.233 | -- | -- | -- |
| 12.14 PARAPETO DE HORMIGON ARMADO | m | 709,18 | 709,18 | 202,74 | 25,72 | 228,46 | 32,21 % | 2.276.042 | 461.444.755 | 58.539.800 | 519.984.555 |
| 12.15 CAÑOS PEAD PARA ANDE | m | 8.893,86 | 8.893,86 | -- | -- | -- | 0,00 % | 174.429 | -- | -- | -- |
| 12.15.1 DUCTOS DE CONCRETO PREFABRICADO PARA CABLEADO SUBTERRANEO | m | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 393.943 | -- | -- | -- |
| 12.16 COLUMNAS DE ILUMINACION CON BRAZO DOBLE | und | 94,00 | 94,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 22.149.493 | -- | -- | -- |
| 12.16.1 ILUMINACION SOLAR CON BRAZO SIMPLE | und | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 35.262.191 | -- | -- | -- |
| 12.16.2 ILUMINACION SOLAR CON BRAZO DOBLE | und | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 52.564.038 | -- | -- | -- |
| **TOTAL PROGRAMADO PAVIMENTOS(VIADUCTOS DE ACCESO) SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **26.590.363.191** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **9.530.650.421** | **1.914.470.847** | **11.445.121.268** |
| **13 INDEMNIZACION** | | | | | | | | | | | **71,63 %** |
| 13.1 INDEMNIZACION | gl | 1,00 | 1,00 | 0,9671 | -- | 0,9671 | 96,71 % | 5.403.929.626 | 5.225.931.485 | -- | 5.225.931.485 |
| **TOTAL PROGRAMADO INDEMNIZACION SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **7.296.122.234** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **5.225.931.485** | **0** | **5.225.931.485** |
| **14 IMPLEMENTACION DE PLAN DE GESTION AMBIENTAL** | | | | | | | | | | | **61,26 %** |
| 14.1 IMPLEMENTACION DE PLAN DE GESTION AMBIENTAL | gl | 1,00 | 1,00 | 0,6126 | -- | 0,6126 | 61,26 % | 4.697.862.000 | 2.877.910.261 | -- | 2.877.910.261 |
| **TOTAL PROGRAMADO IMPLEMENTACION DE PLAN DE GESTION AMBIENTAL SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **4.697.862.000** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **2.877.910.261** | **0** | **2.877.910.261** |
| **15 INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS** | | | | | | | | | | | **68,28 %** |

.....

**ING. CESAR DANIEL DELGADO SALINAS**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**CONSORCIO UNION**

.....

**ING. GUILLERMO YHOR LUCHIN RUMAK**
**SUPERVISOR/A DE OBRA**
**MOPC**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15.1 INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS | gl | 1,00 | 1,00 | 0,8330 | -- | 0,8330 | 83,30 % | 5.233.591.440 | 4.359.407.216 | -- | 4.359.407.216 |
| **TOTAL PROGRAMADO INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **6.384.981.557** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **4.359.407.216** | **0** | **4.359.407.216** |
| **16 ESTACION DE PEAJE** | | | | | | | | | | | **0,00 %** |
| 16.1 EXCAVACION NO CLASIFICADA | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 27.929 | -- | -- | -- |
| 16.2 EXCAVACIÓN ZANJA DE DRENAJE | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 27.906 | -- | -- | -- |
| 16.3 AMPLIACION DE PLATAFORMA DE PEAJE TERRAPLEN | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 51.323 | -- | -- | -- |
| 16.4 SUBRASANTE SUELO SELECCIONADO | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 71.889 | -- | -- | -- |
| 16.5 SUB BASE GRANULAR CEMENTADA | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 281.193 | -- | -- | -- |
| 16.6 BASE GRANULAR ESTABILIZADA 90/10 | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 265.417 | -- | -- | -- |
| 16.7 RIEGO DE IMPRIMACION | m2 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 10.072 | -- | -- | -- |
| 16.8 RIEGO DE LIGA | m2 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 6.466 | -- | -- | -- |
| 16.9 CARPETA INTERMEDIA DE CONCRETO ASFÁLTICO | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.515.814 | -- | -- | -- |
| 16.10 CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO CON POLIMERO | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.706.025 | -- | -- | -- |
| 16.11 PAVIMENTO DE HORMIGÓN FCK 350 KG/CM2 | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 3.565.676 | -- | -- | -- |
| 16.12 CORDON CUNETA DE HORMIGON | m | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 181.339 | -- | -- | -- |
| 16.13 SEÑALIZACION VERTICAL | m2 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.512.430 | -- | -- | -- |
| 16.14 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL | m2 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 44.382 | -- | -- | -- |
| 16.15 PÓRTICOS DE SEÑALIZACIÓN | m2 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 57.070.141 | -- | -- | -- |
| 16.16 TACHAS REFLECTANTES BIDIRECCIONALES | und | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 65.933 | -- | -- | -- |
| 16.17 GAVIONES | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 722.371 | -- | -- | -- |
| **16.18 OBRAS CIVILES** | | | | | | | | | | | |
| 16.18.1 LOSA DE FUNDACION PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS 30 MPA | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 3.550.540 | -- | -- | -- |
| 16.18.2 ZAPATA DE FUNDACION PARA TECHO METALICO 30 MPA | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 3.550.540 | -- | -- | -- |
| 16.18.3 ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO 30 MPA | m3 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 3.770.977 | -- | -- | -- |
| 16.18.4 AISLACIÓN HORIZONTAL CON ADITIVO HIDRÓFUGO Y PINTURA ASFÁLTICA | m | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 77.022 | -- | -- | -- |
| 16.18.5 MAMPOSTERIAS DE 0.20 ESP | m2 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 197.130 | -- | -- | -- |
| 16.18.6 TECHO METALICO CON DESAGUE PLUVIAL | m2 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.815.637 | -- | -- | -- |
| 16.18.7 REVOQUES | m2 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 52.087 | -- | -- | -- |
| 16.18.8 CONTRAPISOS | m2 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 66.487 | -- | -- | -- |
| 16.18.9 PISOS CERAMICOS | m2 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 158.182 | -- | -- | -- |

.....

**ING. CESAR DANIEL DELGADO SALINAS**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**CONSORCIO UNION**

.....

**ING. GUILLERMO YHOR LUCHIN RUMAK**
**SUPERVISOR/A DE OBRA**
**MOPC**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16.18.10 ZOCALOS CERAMICOS | m | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 59.748 | -- | -- | -- |
| 16.18.11 REVESTIMIENTO CERAMICO | m2 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 189.464 | -- | -- | -- |
| 16.18.12 ABERTURA DE MADERA-PUERTAS | und | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 2.079.707 | -- | -- | -- |
| 16.18.13 ABERTURA METALICA-PUERTAS | m2 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 2.190.375 | -- | -- | -- |
| 16.18.14 VENTANAS METALICAS | m2 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 2.986.734 | -- | -- | -- |
| 16.18.15 PINTURA ACRILICA EN MUROS | m2 | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 78.242 | -- | -- | -- |
| 16.18.16 INSTALACIONES ELECTRICAS Y DUCTOS | gl | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 301.494.353 | -- | -- | -- |
| 16.18.17 INSTALACIONS DE AGUA | gl | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 127.639.502 | -- | -- | -- |
| 16.18.18 TRABAJOS COMPLEMENTARIOS | gl | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 111.544.555 | -- | -- | -- |
| 16.18.19 TANQUE DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE | gl | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 178.818.545 | -- | -- | -- |
| 16.18.20 ILUMINACION SOLAR CON BRAZO SIMPLE | und | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 35.262.191 | -- | -- | -- |
| **TOTAL PROGRAMADO ESTACION DE PEAJE SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **0** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **0** | **0** | **0** |
| **17 SISTEMA DE INSTRUMENTACION DE PUENTE ATIRANTADO** | | | | | | | | | | | **0,00 %** |
| 17.1 CELDAS DE CARGA MONO CORDÓN EN EL ANCLAJE ACTIVO DE LOS TIRANTES | und | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 82.643.505 | -- | -- | -- |
| **TOTAL PROGRAMADO SISTEMA DE INSTRUMENTACION DE PUENTE ATIRANTADO SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **0** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **0** | **0** | **0** |
| **18 SISTEMA DE PARARRAYOS Y PUESTA A TIERRA** | | | | | | | | | | | **0,00 %** |
| 18.1 SISTEMA DE PARARRAYOS Y PUESTA A TIERRA DE PILAS PRINCIPALES | und | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 225.146.599 | -- | -- | -- |
| **TOTAL PROGRAMADO SISTEMA DE PARARRAYOS Y PUESTA A TIERRA SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **0** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **0** | **0** | **0** |
| **19 SEÑALIZACION NAVAL** | | | | | | | | | | | **0,00 %** |
| 19.1 SEÑALIZACION NAUTICA | gl | 0,00 | 0,00 | -- | -- | -- | 0,00 % | 1.045.052.799 | -- | -- | -- |
| **TOTAL PROGRAMADO SEÑALIZACION NAVAL SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES** | | | | | | | | | | | **0** |
| **TOTAL EJECUTADO ACUMULADO** | | | | | | | | | **0** | **0** | **0** |
| **TOTAL GENERAL (SIN IVA)** | | | | | | | | | **385.256.386.271** | **15.832.762.764** | **401.089.149.035** |
| **IVA (10%)** | | | | | | | | | **38.525.638.627** | **1.583.276.276** | **40.108.914.903** |
| **TOTAL GENERAL (CON IVA)** | | | | | | | | | **423.782.024.898** | **17.416.039.040** | **441.198.063.938** |

.....

**ING. CESAR DANIEL DELGADO SALINAS**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**CONSORCIO UNION**

.....

**ING. GUILLERMO YHOR LUCHIN RUMAK**
**SUPERVISOR/A DE OBRA**
**MOPC**