# ESTUDIO Y DISEÑO DEFINITIVO PARA LA VÍA SIMÓN BOLÍVAR-LORENZO DE GARAICOA, EN EL CANTÓN SIMÓN BOLÍVAR DE LA PROVINCIA DE GUAYAS

| | |
|---|---|
| **DATOS GENERALES** | |
| **LONGITUD:** | **9.17km** |
| **TRAMO 1 Y 2: 0+000 A 2+940** | |
| **ESPESOR DE SUB-BASE:** | **25 cm** |
| **ESPESOR DE BASE:** | **20 cm** |
| **ESPESOR DE LA CARPETA ASFALTICA:** | **5 cm (2")** |
| **TRAMO 3: 2+940 A 9+172** | |
| **ESPESOR DE SUB-BASE:** | **20 cm** |
| **ESPESOR DE BASE:** | **15 cm** |
| **ESPESOR DE LA CARPETA ASFALTICA:** | **5 cm (2")** |
| **DISTANCIAS DE ACARREO DESDE LAS CANTERAS HACIA EL BARICENTRO DEL PROYECTO** | |
| **PRESTAMO IMPORTADO** | **65 km** |
| **BASE CLASE I, SUB-BASE CLASE I, MATERIAL DE MEJORAMIENTO, ENROCADO** | **79 km** |
| **MEZCLA ASFALTICA** | **77.90 km** |

## TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

| Nro. | Item | Codigo | Rubro/Descripción | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **1** | | **OBRAS PRELIMINARES** | | | | **111 866.63500** |
| 1 | 1.1 | AUX-031 | LETRERO DE OBRA 4.5X3M (inc. estructura metalica, lona con impresión color) | u | 1.00 | 1 153.74 | 1 153.74000 |
| 2 | 1.2 | 302-1 | DESBROCE, DESBOSQUE Y LIMPIEZA | Ha | 5.50 | 164.41 | 904.25500 |
| 3 | 1.3 | 706-(2)1 | REUBICACIÓN DE POSTES / H.A. DE ALUMBRADO (no inc. Desvestimiento) | u | 8.00 | 299.24 | 2 393.92000 |
| 4 | 1.4 | 406-8(1) | FRESADA DE CARPETA ASFÁLTICA | m2 | 67 984.00 | 1.58 | 107 414.72000 |
| | **2** | | **MOVIMIENTOS DE TIERRA** | | | | **1 287 875.41760** |
| 5 | 2.1 | 303-2(1) | EXCAVACION SIN CLASIFICACION (empuje = 60 m) (con % relleno compactado) | m3 | 9 232.50 | 1.46 | 13 479.45000 |
| 6 | 2.2 | MR-8(1)*2 | DESALOJO MATERIAL DE EXCAVACION (distancia hasta 10 km) | m3 | 5 092.50 | 3.60 | 18 333.00000 |
| 7 | 2.3 | 304-1(2) | MATERIAL DE PRESTAMO IMPORTADO | m3 | 38 931.06 | 5.18 | 201 662.89080 |
| 8 | 2.4 | 309-4(2)*p8 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO IMPORTADO, LONGITUD DE ACARREO DE 65-180 KM | m3-km | 2 530 518.90 | 0.32 | 809 766.04800 |
| 9 | 2.5 | 304-1(1)* | MATERIAL DE PRESTAMO LOCAL (*) | m3 | 4 140.00 | 2.22 | 9 190.80000 |
| 10 | 2.6 | 402-2(1) | MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON SUELO SELECCIONADO | m3 | 9 372.74 | 5.62 | 52 674.79880 |
| 11 | 2.7 | 309-4(2)*m7 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE MEJORAMIENTO, LONGITUD DE ACARREO DE 45-105 KM | m3-km | 609 228.10 | 0.30 | 182 768.43000 |
| | **3** | | **ESTRUCTURA PAVIMENTO** | | | | **2 874 929.60620** |
| | **3.1** | | **ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (TRAMO 1 Y TRAMO 2: 0+000 HASTA 2+940)** | | | | **721 178.99140** |
| 12 | 3.1.1 | 403-1(1)c | SUB-BASE CLASE 1 | m3 | 7 145.81 | 12.66 | 90 465.95460 |
| 13 | 3.1.2 | 309-6(3)*B8 | TRANSPORTE DE BASE, SUB-BASE Y H. ASFALTICO LONGITUD DE ACARREO DE 30-110 KM | m3-km | 564 518.99 | 0.32 | 180 646.07680 |
| 14 | 3.1.3 | 405-1-E | IMPRIMACION ASFALTICA. | m2 | 29 400.00 | 1.09 | 32 046.00000 |
| 15 | 3.1.4 | AUX-053-E | RIEGO DE LIGA | m2 | 29 400.00 | 0.48 | 14 112.00000 |
| 16 | 3.1.5 | 405-5*E2 | CAPA DE RODADURA DE HORM. ASF. MEZCLADO EN PLANTA E=5 cm (2") | m2 | 29 400.00 | 7.32 | 215 208.00000 |
| 17 | 3.1.6 | 309-6(3)*B8 | TRANSPORTE DE BASE, SUB-BASE Y H. ASFALTICO LONGITUD DE ACARREO DE 30-110 KM | m3-km | 114 513.00 | 0.32 | 36 644.16000 |
| | **3.1.7** | | **BASE ESTABILIZADA** | | | | **152 056.80000** |
| 18 | 3.1.7.1 | | Tendido y compactación de Base y RAP estabilizado con emulsión asfaltico e=20 cm | m2 | 29 400.00 | 1.52 | 44 688.00000 |
| 19 | 3.1.7.2 | 404-1(1)c | BASE CLASE 1 | m3 | 2 352.00 | 20.37 | 47 910.24000 |
| 20 | 3.1.7.3 | 309-6(3)*B8 | TRANSPORTE DE BASE, SUB-BASE Y H. ASFALTICO LONGITUD DE ACARREO DE 30-110 KM | m3-km | 185 808.00 | 0.32 | 59 458.56000 |
| | **3.2** | | **ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (TRAMO 3: 2+940 HASTA 9+172)** | | | | **2 153 750.61480** |
| 21 | 3.2.1 | 403-1(1)c | SUB-BASE CLASE 1 | m3 | 13 574.21 | 12.66 | 171 849.49860 |
| 22 | 3.2.2 | 309-6(3)*B8 | TRANSPORTE DE BASE, SUB-BASE Y H. ASFALTICO LONGITUD DE ACARREO DE 30-110 KM | m3-km | 1 072 362.59 | 0.32 | 343 156.02880 |
| 23 | 3.2.3 | 404-1(1)c | BASE CLASE 1 | m3 | 9 662.18 | 20.37 | 196 818.60660 |
| 24 | 3.2.4 | 309-6(3)*B8 | TRANSPORTE DE BASE, SUB-BASE Y H. ASFALTICO LONGITUD DE ACARREO DE 30-110 KM | m3-km | 763 312.22 | 0.32 | 244 259.91040 |
| 25 | 3.2.5 | 405-1-E | IMPRIMACION ASFALTICA. | m2 | 62 252.40 | 1.09 | 67 855.11600 |
| 26 | 3.2.6 | AUX-053-E | RIEGO DE LIGA | m2 | 62 252.40 | 0.48 | 29 881.15200 |
| 27 | 3.2.7 | 405-5*E5a | CAPA DE RODADURA DE HORM. ASF. MEZCLADO EN PLANTA E=12.5 cm (5") | m2 | 43 556.40 | 18.46 | 804 051.14400 |
| 28 | 3.2.8 | 309-6(3)*B8 | TRANSPORTE DE BASE, SUB-BASE Y H. ASFALTICO LONGITUD DE ACARREO DE 30-110 KM | m3-km | 424 130.45 | 0.32 | 135 721.74400 |
| 29 | 3.2.9 | 405-5*E2 | CAPA DE RODADURA DE HORM. ASF. MEZCLADO EN PLANTA E=5 cm (2") | m2 | 18 696.00 | 7.32 | 136 854.72000 |
| 30 | 3.2.10 | 309-6(3)*B8 | TRANSPORTE DE BASE, SUB-BASE Y H. ASFALTICO LONGITUD DE ACARREO DE 30-110 KM | m3-km | 72 820.92 | 0.32 | 23 302.69440 |
| | **4** | | **DRENAJE TRANSVERSAL** | | | | **205 086.59680** |
| | **4.1** | | **OBRAS PRELIMINARES PARA DRENAJE** | | | | **8 438.14440** |
| 31 | 4.1.1 | 307-3(3)2 | LIMPIEZA DE CANALES o DESAZOLVE DE CAUCE (excavadora) (ancho >5m) | m3 | 1 152.79 | 1.36 | 1 567.79440 |
| 32 | 4.1.2 | 301-2.06(1)H | REMOCION DE TUBERIA H.A. | m | 44.20 | 87.29 | 3 858.21800 |
| 33 | 4.1.3 | MR-8(1)E1 | DESALOJO DE ESCOMBROS (distancia hasta 10 km) | m3 | 8.33 | 3.60 | 29.98800 |
| 34 | 4.1.4 | 307-2(1) | EXCAVACION Y RELLENO PARA ESTRUCTURAS | m3 | 422.40 | 7.06 | 2 982.14400 |

# ESTUDIO Y DISEÑO DEFINITIVO PARA LA VÍA SIMÓN BOLÍVAR-LORENZO DE GARAICOA, EN EL CANTÓN SIMÓN BOLÍVAR DE LA PROVINCIA DE GUAYAS

| | |
|---|---|
| **DATOS GENERALES** | |
| **LONGITUD:** | **9.17km** |
| **TRAMO 1 Y 2: 0+000 A 2+940** | |
| **ESPESOR DE SUB-BASE:** | **25 cm** |
| **ESPESOR DE BASE:** | **20 cm** |
| **ESPESOR DE LA CARPETA ASFALTICA:** | **5 cm (2")** |
| **TRAMO 3: 2+940 A 9+172** | |
| **ESPESOR DE SUB-BASE:** | **20 cm** |
| **ESPESOR DE BASE:** | **15 cm** |
| **ESPESOR DE LA CARPETA ASFALTICA:** | **5 cm (2")** |
| **DISTANCIAS DE ACARREO DESDE LAS CANTERAS HACIA EL BARICENTRO DEL PROYECTO** | |
| **PRESTAMO IMPORTADO** | **65 km** |
| **BASE CLASE I, SUB-BASE CLASE I, MATERIAL DE MEJORAMIENTO, ENROCADO** | **79 km** |
| **MEZCLA ASFALTICA** | **77.90 km** |

## TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

| Nro. | Item | Codigo | Rubro/Descripción | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **4.2** | | **DUCTOS CAJÓN** | | | | **109 006.61900** |
| 35 | 4.2.1 | 503-(3)C | HORMIGON NO ESTRUCTURAL CLASE "E" (f´c=180 kg/cm2) PARA REPLANTILLOS | m3 | 22.98 | 142.19 | 3 267.52620 |
| 36 | 4.2.2 | 503-(2)B1* | HORMIGON ESTRUCTURAL CLASE "B" (f´c=240 kg/cm2) (INC. INHIBIDOR DE CORROSION Y ENCOFRADO) | m3 | 135.96 | 299.18 | 40 676.51280 |
| 37 | 4.2.3 | 504(1) | ACERO DE REFUERZO EN BARRAS (f´y=4200 kg/cm2) | Kg | 23 659.12 | 2.75 | 65 062.58000 |
| | **4.3** | | **CABEZALES DE DESCARGA PARA DUCTOS CAJÓN** | | | | **87 641.83340** |
| 38 | 4.3.1 | 304-1(3) | RELLENO COMPACTADO (compactador manual) | m3 | 125.00 | 14.31 | 1 788.75000 |
| 39 | 4.3.2 | 508-(4) | ENROCADO PARA PROTECCIÓN DE PUENTES Y RIVERAS DE RIOS | m3 | 115.72 | 24.25 | 2 806.21000 |
| 40 | 4.3.3 | 309-6(3)*e9 | TRANSPORTE DE MATERIAL ENROCADO-PIEDRA, LONGITUD DE ACARREO DE 75-180 KM | m3-km | 9 141.88 | 0.40 | 3 656.75200 |
| 41 | 4.3.4 | 307-3(3)2 | LIMPIEZA DE CANALES o DESAZOLVE DE CAUCE (excavadora) (ancho >5m) | m3 | 1 305.00 | 1.36 | 1 774.80000 |
| 42 | 4.3.5 | 606-1(1b) | GEOTEXTIL 1600NT | m2 | 69.32 | 3.17 | 219.74440 |
| 43 | 4.3.6 | 503-(3)C | HORMIGON NO ESTRUCTURAL CLASE "E" (f´c=180 kg/cm2) PARA REPLANTILLOS | m3 | 12.42 | 142.19 | 1 765.99980 |
| 44 | 4.3.7 | 503-(2)B1* | HORMIGON ESTRUCTURAL CLASE "B" (f´c=240 kg/cm2) (INC. INHIBIDOR DE CORROSION Y ENCOFRADO) | m3 | 131.04 | 299.18 | 39 204.54720 |
| 45 | 4.3.8 | 504(1) | ACERO DE REFUERZO EN BARRAS (f´y=4200 kg/cm2) | Kg | 12 167.00 | 2.75 | 33 459.25000 |
| 46 | 4.3.9 | AUX-001** | ACERO ESTRUCTURAL A36 (inc. Inhibidor de corrosion) | Kg | 514.00 | 5.77 | 2 965.78000 |
| | **5** | | **INSTALACIONES ELECTRICAS** | | | | **20 964.08000** |
| | **5.1** | | **MEDIA TENSION** | | | | **20 964.08000** |
| 47 | 5.1.1 | | POSTE HORMIGON ARMADO DE 12 M x 500KG | u | 15.00 | 434.63 | 6 519.45000 |
| 48 | 5.1.2 | | SUMINISTRO Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS EN POSTES | u | 15.00 | 282.39 | 4 235.85000 |
| 49 | 5.1.3 | | TENSOR A TIERRA SIMPLE EN MEDIO VOLTAJE | u | 3.00 | 75.55 | 226.65000 |
| 50 | 5.1.4 | | Tensor farol simple | u | 1.00 | 206.03 | 206.03000 |
| 51 | 5.1.5 | | Retiro de estructuras de soporte en red aérea de media tensión | u | 15.00 | 58.50 | 877.50000 |
| 52 | 5.1.6 | 706-(2)1 | REUBICACIÓN DE POSTES / H.A. DE ALUMBRADO (no inc. Desvestimiento) | u | 15.00 | 299.24 | 4 488.60000 |
| 53 | 5.1.7 | | REUBICACION DE LINEA 3Φ | m | 1 500.00 | 2.94 | 4 410.00000 |
| | **6** | | **PUENTE SOBE EL RIO CONGO L= 25m** | | | | **1 462 708.67800** |
| | **6.1** | | **OBRAS PRELIMINARES** | | | | **136 819.56460** |
| 54 | 6.1.1 | 301-3(1)1E | DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE H.A. EXISTENTES | m3 | 800.26 | 155.06 | 124 088.31560 |
| 55 | 6.1.2 | MR-8(1)E1 | DESALOJO DE ESCOMBROS (distancia hasta 10 km) | m3 | 800.26 | 3.60 | 2 880.93600 |
| 56 | 6.1.3 | 307-2(1) | EXCAVACION Y RELLENO PARA ESTRUCTURAS | m3 | 466.05 | 7.06 | 3 290.31300 |
| 57 | 6.1.4 | 1.27E | SONDEOS DE EXPLORACION DE SUELOS (Inc. analisis e informe) | m | 40.00 | 164.00 | 6 560.00000 |
| | **6.2** | | **SUBESTRUCTURA** | | | | **395 515.61780** |
| | **6.2.1** | | **CIMENTACIÓN PROFUNDA** | | | | **162 918.02000** |
| 58 | 6.2.1.1 | 501(16)*60 | PILOTE PREBARRENADO D = 600 mm fc= 350 kg/cm2 (INC. INHIBIDOR CORROSION) | m | 256.00 | 560.90 | 143 590.40000 |
| 59 | 6.2.1.2 | 501(19)2 | PRUEBA DE CARGA DINAMICA DE PILOTES (PDA) | u | 6.00 | 2 753.27 | 16 519.62000 |
| 60 | 6.2.1.3 | 501(19)3 | PRUEBA DE INTEGRIDAD DE PILOTES (PIT) | u | 16.00 | 175.50 | 2 808.00000 |
| | **6.2.2** | | **ESTRIBOS** | | | | **59 641.41050** |
| | **6.2.2.1** | | **PROTECCIÓN HIDRÁULICA Y DRENES** | | | | **1 474.37100** |
| 61 | 6.2.2.1.1 | 606-1(1b) | GEOTEXTIL 1600NT | m2 | 51.70 | 3.17 | 163.88900 |
| 62 | 6.2.2.1.2 | 606-1(2) | PIEDRA TRITURADA (SUB-DREN) | m3 | 16.85 | 31.06 | 523.36100 |
| 63 | 6.2.2.1.3 | 309-4(2)*P9 | TRANSPORTE DE MATERIALES PÉTREOS* | m3-km | 1 331.15 | 0.30 | 399.34500 |
| 64 | 6.2.2.1.4 | 606-1(1A)5 | Suministro e instalación de tubería PVC perforada 6" (Ø160mm) Subdren | m | 20.00 | 9.70 | 194.00000 |
| 65 | 6.2.2.1.5 | | TUBERIA PVC Ø110mm PARA DRENAJE | m | 26.40 | 7.34 | 193.77600 |
| | **6.2.2.2** | | **ESTRUCTURA** | | | | **58 167.03950** |
| 66 | 6.2.2.2.1 | 503-(3)C | HORMIGON NO ESTRUCTURAL CLASE "E" (f´c=180 kg/cm2) PARA REPLANTILLOS | m3 | 5.00 | 142.19 | 710.95000 |
| 67 | 6.2.2.2.2 | 503(8)*1 | HORMIGON ESTRUCTURAL PREMEZCLADO CLASE "A" (f´c=280 kg/cm2) (inc. encofrado, inc. aditivos) | m3 | 91.33 | 260.65 | 23 805.16450 |
| 68 | 6.2.2.2.3 | 504(1) | ACERO DE REFUERZO EN BARRAS (f´y=4200 kg/cm2) | Kg | 12 236.70 | 2.75 | 33 650.92500 |

# ESTUDIO Y DISEÑO DEFINITIVO PARA LA VÍA SIMÓN BOLÍVAR-LORENZO DE GARAICOA, EN EL CANTÓN SIMÓN BOLÍVAR DE LA PROVINCIA DE GUAYAS

| | |
|---|---|
| **DATOS GENERALES** | |
| **LONGITUD:** | **9.17km** |
| **TRAMO 1 Y 2: 0+000 A 2+940** | |
| **ESPESOR DE SUB-BASE:** | **25 cm** |
| **ESPESOR DE BASE:** | **20 cm** |
| **ESPESOR DE LA CARPETA ASFALTICA:** | **5 cm (2")** |
| **TRAMO 3: 2+940 A 9+172** | |
| **ESPESOR DE SUB-BASE:** | **20 cm** |
| **ESPESOR DE BASE:** | **15 cm** |
| **ESPESOR DE LA CARPETA ASFALTICA:** | **5 cm (2")** |
| **DISTANCIAS DE ACARREO DESDE LAS CANTERAS HACIA EL BARICENTRO DEL PROYECTO** | |
| **PRESTAMO IMPORTADO** | **65 km** |
| **BASE CLASE I, SUB-BASE CLASE I, MATERIAL DE MEJORAMIENTO, ENROCADO** | **79 km** |
| **MEZCLA ASFALTICA** | **77.90 km** |

## TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

| Nro. | Item | Codigo | Rubro/Descripción | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **6.2.3** | | **SUPERESTRUCTURA** | | | | **172 956.18730** |
| | **6.2.3.1** | | **VIGAS Y APOYOS** | | | | **78 972.24610** |
| 69 | 6.2.3.1.1 | 502(1)*V5 | Viga California T fc=450 kg/cm2 l=25m | u | 5.00 | 14 957.71 | 74 788.55000 |
| 70 | 6.2.3.1.2 | 503(1)B | APOYO CON MORTERO DE ALTA RESISTENCIA fc=350 kg/cm2 | m3 | 0.21 | 691.41 | 145.19610 |
| 71 | 6.2.3.1.3 | 505(4)A14 | APOYO DE NEOPRENO - TIPO STUP (40x40x7 cm) | u | 10.00 | 403.85 | 4 038.50000 |
| | **6.2.3.2** | | **VIGAS DIAFRAGMAS** | | | | **5 437.41650** |
| 72 | 6.2.3.2.1 | 503 (1)* | HORMIGON ESTRUCTURAL CLASE "A" (f´c=280 kg/cm2) (INC. INHIBIDOR DE CORROSION Y ENCOFRADO) | m3 | 9.20 | 287.57 | 2 645.64400 |
| 73 | 6.2.3.2.2 | 504(1) | ACERO DE REFUERZO EN BARRAS (f´y=4200 kg/cm2) | Kg | 1 015.19 | 2.75 | 2 791.77250 |
| | **6.2.3.3** | | **LOSA DE PUENTE Y JUNTAS** | | | | **50 483.56500** |
| 74 | 6.2.3.3.1 | 503(8)*1 | HORMIGON ESTRUCTURAL PREMEZCLADO CLASE "A" (f´c=280 kg/cm2) (inc. encofrado, inc. aditivos) | m3 | 86.10 | 260.65 | 22 441.96500 |
| 75 | 6.2.3.3.2 | 504(1) | ACERO DE REFUERZO EN BARRAS (f´y=4200 kg/cm2) | Kg | 6 608.80 | 2.75 | 18 174.20000 |
| 76 | 6.2.3.3.3 | 505(4)J1 | JUNTA DE DILATACION MODULOS DE (432x54x1830)MM (DESPLAZAMIENTO MEDIO) | m | 20.00 | 493.37 | 9 867.40000 |
| | **6.2.3.4** | | **BARANDAL DE PROTECCION** | | | | **22 543.87870** |
| 77 | 6.2.3.4.1 | 503 (1)* | HORMIGON ESTRUCTURAL CLASE "A" (f´c=280 kg/cm2) (INC. INHIBIDOR DE CORROSION Y ENCOFRADO) | m3 | 31.75 | 287.57 | 9 130.34750 |
| 78 | 6.2.3.4.2 | 504(1) | ACERO DE REFUERZO EN BARRAS (f´y=4200 kg/cm2) | Kg | 1 663.04 | 2.75 | 4 573.36000 |
| 79 | 6.2.3.4.3 | | SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE ELEMENTOS DE ACERO ESTRUCTURAL ASTM A588 o A709-50W INC. TRANSPORTE | kg | 389.05 | 5.57 | 2 167.00850 |
| 80 | 6.2.3.4.4 | | SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE ELEMENTOS DE ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-572 INC. TRANSPORTE | kg | 743.23 | 6.49 | 4 823.56270 |
| 81 | 6.2.3.4.5 | | Pernos de anclaje A193 GR B7 d=16mm | u | 160.00 | 11.56 | 1 849.60000 |
| | **6.2.3.5** | | **DRENAJE LONGITUDINAL** | | | | **864.56000** |
| 82 | 6.2.3.5.1 | | TUBERIA PVC Ø110mm PARA DRENAJE | m | 9.00 | 7.34 | 66.06000 |
| 83 | 6.2.3.5.2 | 607- (3)6 | Suministro e instalación de tubería PVC Ø160mm para drenaje en puente (incluye abrazadera) | m | 50.00 | 15.97 | 798.50000 |
| | **6.2.3.6** | | **LOSA DE APROXIMACIÓN** | | | | **12 845.24100** |
| 84 | 6.2.3.6.1 | 403-1(3)C | SUB-BASE CLASE 3 | m3 | 72.80 | 8.67 | 631.17600 |
| 85 | 6.2.3.6.2 | 309-6(3)*B8 | TRANSPORTE DE BASE, SUB-BASE Y H. ASFALTICO LONGITUD DE ACARREO DE 30-110 KM | m3-km | 5 751.20 | 0.32 | 1 840.38400 |
| 86 | 6.2.3.6.3 | 503-(3)C | HORMIGON NO ESTRUCTURAL CLASE "E" (f´c=180 kg/cm2) PARA REPLANTILLOS | m3 | 6.70 | 142.19 | 952.67300 |
| 87 | 6.2.3.6.4 | 503 (1)* | HORMIGON ESTRUCTURAL CLASE "A" (f´c=280 kg/cm2) (INC. INHIBIDOR DE CORROSION Y ENCOFRADO) | m3 | 14.40 | 287.57 | 4 141.00800 |
| 88 | 6.2.3.6.5 | 504(1) | ACERO DE REFUERZO EN BARRAS (f´y=4200 kg/cm2) | Kg | 1 920.00 | 2.75 | 5 280.00000 |
| | **6.2.3.7** | | **CAPA DE RODADURA** | | | | **1 809.28000** |
| 89 | 6.2.3.7.1 | AUX-053-E | RIEGO DE LIGA | m2 | 200.00 | 0.48 | 96.00000 |
| 90 | 6.2.3.7.2 | 405-5*E2 | CAPA DE RODADURA DE HORM. ASF. MEZCLADO EN PLANTA E=5 cm (2") | m2 | 200.00 | 7.32 | 1 464.00000 |
| 91 | 6.2.3.7.3 | 309-6(3)*B8 | TRANSPORTE DE BASE, SUB-BASE Y H. ASFALTICO LONGITUD DE ACARREO DE 30-110 KM | m3-km | 779.00 | 0.32 | 249.28000 |
| | **6.3** | | **ILUMINACION** | | | | **6 038.85000** |
| 92 | 6.3.1 | | LUMINARIA LED SOLAR ALL IN ONE 5700K 80W/18V (FL >11500LM) | u | 3.00 | 1 051.10 | 3 153.30000 |
| 93 | 6.3.2 | | POSTE CONICO 9MTS BASE 30X30CM C/4 PERNOS DE ANCLAJE | u | 3.00 | 961.85 | 2 885.55000 |
| | **6.4** | | **PROTECCIONES** | | | | **924 334.64560** |
| | **6.4.1** | | **PROTECCIÓN DE RIVERAS** | | | | **924 334.64560** |
| 94 | 6.4.1.1 | 303-2(2) | EXCAVACION Y DESALOJO (excavadora, volqueta ) | m3 | 18 524.20 | 3.69 | 68 354.29800 |

# ESTUDIO Y DISEÑO DEFINITIVO PARA LA VÍA SIMÓN BOLÍVAR-LORENZO DE GARAICOA, EN EL CANTÓN SIMÓN BOLÍVAR DE LA PROVINCIA DE GUAYAS

| | |
|---|---|
| **DATOS GENERALES** | |
| **LONGITUD:** | **9.17km** |
| **TRAMO 1 Y 2: 0+000 A 2+940** | |
| **ESPESOR DE SUB-BASE:** | **25 cm** |
| **ESPESOR DE BASE:** | **20 cm** |
| **ESPESOR DE LA CARPETA ASFALTICA:** | **5 cm (2")** |
| **TRAMO 3: 2+940 A 9+172** | |
| **ESPESOR DE SUB-BASE:** | **20 cm** |
| **ESPESOR DE BASE:** | **15 cm** |
| **ESPESOR DE LA CARPETA ASFALTICA:** | **5 cm (2")** |
| **DISTANCIAS DE ACARREO DESDE LAS CANTERAS HACIA EL BARICENTRO DEL PROYECTO** | |
| **PRESTAMO IMPORTADO** | **65 km** |
| **BASE CLASE I, SUB-BASE CLASE I, MATERIAL DE MEJORAMIENTO, ENROCADO** | **79 km** |
| **MEZCLA ASFALTICA** | **77.90 km** |

## TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

| Nro. | Item | Codigo | Rubro/Descripción | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 95 | 6.4.1.2 | 304-1(4) | RELLENO COMPACTADO CON COMP. MANUAL (material del sitio) | m3 | 9 375.00 | 8.33 | 78 093.75000 |
| 96 | 6.4.1.3 | 511-1(9)E3 | GEOMALLA TRIAXIAL | m2 | 15 687.84 | 3.47 | 54 436.80480 |
| 97 | 6.4.1.4 | 606-1(1b) | GEOTEXTIL 1600NT | m2 | 15 687.84 | 3.17 | 49 730.45280 |
| 98 | 6.4.1.5 | | Recubrimiento con mortero de alta resistencia | m2 | 826.00 | 25.60 | 21 145.60000 |
| 99 | 6.4.1.6 | 508-(4) | ENROCADO PARA PROTECCIÓN DE PUENTES Y RIVERAS DE RIOS | m3 | 11 684.40 | 24.25 | 283 346.70000 |
| 100 | 6.4.1.7 | 309-6(3)*e9 | TRANSPORTE DE MATERIAL ENROCADO-PIEDRA, LONGITUD DE ACARREO DE 75-180 KM | m3-km | 923 067.60 | 0.40 | 369 227.04000 |
| | **7** | | **PARADERO BUS** | | | | **1 882.71650** |
| 101 | 7.1 | 304-1(3) | RELLENO COMPACTADO (compactador manual) | m3 | 12.28 | 14.31 | 175.72680 |
| 102 | 7.2 | 503-(3)C | HORMIGON NO ESTRUCTURAL CLASE "E" (f´c=180 kg/cm2) PARA REPLANTILLOS | m3 | 1.55 | 142.19 | 220.39450 |
| 103 | 7.3 | 503 (1)* | HORMIGON ESTRUCTURAL CLASE "A" (f´c=280 kg/cm2) (INC. INHIBIDOR DE CORROSION Y ENCOFRADO) | m3 | 0.98 | 287.57 | 281.81860 |
| 104 | 7.4 | 504(1) | ACERO DE REFUERZO EN BARRAS (f´y=4200 kg/cm2) | Kg | 41.42 | 2.75 | 113.90500 |
| 105 | 7.5 | | CUBIERTA DE POLICARBONATO SIN ESTRUCTURA | m2 | 8.40 | 23.89 | 200.67600 |
| 106 | 7.6 | AUX-001** | ACERO ESTRUCTURAL A36 (inc. Inhibidor de corrosion) | Kg | 154.28 | 5.77 | 890.19560 |
| | **8** | | **SEÑALIZACION** | | | | **259 091.46150** |
| | **8.1** | | **SEÑALIZACION HORIZONTAL** | | | | **123 961.28600** |
| 107 | 8.1.1 | 705-(1)A9 | SEÑALIZACION HORIZONTAL CONTINUA CON PINTURA TERMOPLASTICA E=2,3 MM EN SECO (VIA 15 CM AMARILLA O BLANCA/microesferas) | m | 11 805.64 | 4.61 | 54 424.00040 |
| 108 | 8.1.2 | 705-(1)A10 | SEÑALIZACION HORIZONTAL SEGMENTADA CON PINTURA TERMOPLASTICA E=2,3 MM EN SECO (VIA 15 CM AMARILLA O BLANCA/microesferas) | m | 7 855.18 | 2.62 | 20 580.57160 |
| 109 | 8.1.3 | | MARCAS DE PAVIMENTO C/PINTURA TERMOPLÁSTICA E=2.3MM (SECO) "PASOS CEBRA, FLECHAS, LEYENDAS" | m2 | 955.45 | 34.92 | 33 364.31400 |
| 110 | 8.1.4 | 705-(4) | MARCADORES DE PAVIMENTO RETROREFLEJANTES (TACHAS) (bidireccionales) | u | 2 293.00 | 6.80 | 15 592.40000 |
| | **8.2** | | **SEÑALIZACION VERTICAL** | | | | **100 210.96550** |
| 111 | 8.2.1 | 708-5 (1)E23 | Señales al lado de la carretera (750x900 + 750x900) | u | 48.00 | 457.62 | 21 965.76000 |
| 112 | 8.2.2 | 708-5 (1)E2 | Señales al lado de la carretera (750x750) | u | 89.00 | 264.68 | 23 556.52000 |
| 113 | 8.2.3 | 708-5 (1)E17 | Señales al lado de la carretera (750x750 + 900x300) | u | 2.00 | 370.93 | 741.86000 |
| 114 | 8.2.4 | 708-5(1)G6 | SEÑALES AL LADO DE LA CARRETERA (1298x420) | u | 12.00 | 140.65 | 1 687.80000 |
| 115 | 8.2.5 | 708-5 (1)G2 | Señales al lado de la carretera (1200x900) | u | 12.00 | 447.90 | 5 374.80000 |
| 116 | 8.2.6 | 708-5(1)G5 | Señales al lado de la carretera (1200x600) | u | 4.00 | 314.86 | 1 259.44000 |
| 117 | 8.2.7 | 708-5 (1)D2 | Señales al lado de la carretera (600x600) | u | 50.00 | 223.82 | 11 191.00000 |
| 118 | 8.2.8 | 708-5 (1)E20* | Señales al lado de la carretera (750x600) | u | 4.00 | 240.32 | 961.28000 |
| 119 | 8.2.9 | 708-5 (1)C11 | Señales al lado de la carretera (450x600+450x600) | u | 9.00 | 254.52 | 2 290.68000 |
| 120 | 8.2.10 | 703-(1)*2 | GUARDA CAMINO TIPO VIGA METALICA (doble) | m | 343.45 | 90.79 | 31 181.82550 |
| | **8.3** | | **SEÑALIZACION TEMPORAL** | | | | **34 919.21000** |
| 121 | 8.3.1 | | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO METALICO CUADRADO DE 2" | m | 92.00 | 19.75 | 1 817.00000 |
| 122 | 8.3.2 | 710-(3) | CINTA PLASTICA DE PELIGRO (1 LINEA) | m | 3 057.00 | 0.12 | 366.84000 |
| 123 | 8.3.3 | | BARRICADA DE MADERA (0,6X1.1)M C/2TABLONES C/ CINTA REFLECTIVA | u | 9.00 | 159.81 | 1 438.29000 |
| 124 | 8.3.4 | | BARRICADA DE MADERA (1.20 X 1.50)M C/3 TABL.C/CINTA REFLECTIVA | u | 9.00 | 181.99 | 1 637.91000 |
| 125 | 8.3.5 | | BARRICADA DE MADERA (2.40 X 1.50)M C/3 TABL.C/CINTA REFLECTIVA | u | 9.00 | 200.49 | 1 804.41000 |
| 126 | 8.3.6 | | TANQUE PROTECTOR VIAL DE POLIETILENO H=1,02M D=0,62M (INC. BASE) | u | 18.00 | 97.11 | 1 747.98000 |
| 127 | 8.3.7 | | PARANTE VIAL DE POLIETILENO DE H=1,41M; D=0,74M (INC.BASE) | u | 46.00 | 49.42 | 2 273.32000 |
| 128 | 8.3.8 | AUX-004 | CONOS REFLECTIVOS (H=90 CM). | u | 40.00 | 31.73 | 1 269.20000 |
| 129 | 8.3.9 | | DISPOSITIVO SEÑAL LUMINOSA DE PREVENCION ( H=0,3,A=0,2)M CON BATERIA DE 6 VOLTIOS | u | 9.00 | 54.80 | 493.20000 |
| 130 | 8.3.10 | | CONSTRUCCION E INSTALACION DE LETRERO METALICO REFLECTIVO SEÑALIZACION | m2 | 6.00 | 221.61 | 1 329.66000 |
| 131 | 8.3.11 | 702-1 | CONOS REFLECTIVOS (H=70 CM) | u | 92.00 | 18.45 | 1 697.40000 |
| 132 | 8.3.12 | 710-5 | MALLA PLASTICA DE SEGURIDAD (COLOR) | m2 | 3 600.00 | 5.29 | 19 044.00000 |
| | **9** | | **AMBIENTALES** | | | | **110 192.87660** |

# ESTUDIO Y DISEÑO DEFINITIVO PARA LA VÍA SIMÓN BOLÍVAR-LORENZO DE GARAICOA, EN EL CANTÓN SIMÓN BOLÍVAR DE LA PROVINCIA DE GUAYAS

| | |
|---|---|
| **DATOS GENERALES** | |
| **LONGITUD:** | **9.17km** |
| **TRAMO 1 Y 2: 0+000 A 2+940** | |
| **ESPESOR DE SUB-BASE:** | **25 cm** |
| **ESPESOR DE BASE:** | **20 cm** |
| **ESPESOR DE LA CARPETA ASFALTICA:** | **5 cm (2")** |
| **TRAMO 3: 2+940 A 9+172** | |
| **ESPESOR DE SUB-BASE:** | **20 cm** |
| **ESPESOR DE BASE:** | **15 cm** |
| **ESPESOR DE LA CARPETA ASFALTICA:** | **5 cm (2")** |
| **DISTANCIAS DE ACARREO DESDE LAS CANTERAS HACIA EL BARICENTRO DEL PROYECTO** | |
| **PRESTAMO IMPORTADO** | **65 km** |
| **BASE CLASE I, SUB-BASE CLASE I, MATERIAL DE MEJORAMIENTO, ENROCADO** | **79 km** |
| **MEZCLA ASFALTICA** | **77.90 km** |

## TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

| Nro. | Item | Codigo | Rubro/Descripción | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 133 | 9.1 | 205-(1) | Agua para control de polvo | m3 | 40 825.39 | 1.94 | 79 201.25660 |
| 134 | 9.2 | 201-(1) | BATERIA SANITARIA PORTATIL ( unidad x mes) | u | 30.00 | 257.40 | 7 722.00000 |
| 135 | 9.3 | 710-(4) | SEÑALES PREVENTIVAS TEMPORALES | u | 18.00 | 175.01 | 3 150.18000 |
| 136 | 9.4 | PMD-01 | TANQUE DE 55 GALONES (PARA BASURA) | u | 9.00 | 18.72 | 168.48000 |
| 137 | 9.5 | 310-(1) | ESCOMBRERAS (DISPOSICIÓN FINAL Y TRATAMIENTO PAISAJISTICO DE ZONAS DE DEPOSITO) | m3 | 5 901.00 | 0.42 | 2 478.42000 |
| 138 | 9.6 | 220-(02) | Reunion informativa con la comunidad | u | 6.00 | 460.31 | 2 761.86000 |
| 139 | 9.7 | 217 (1 ) | MONITOREO DE RUIDO | u | 6.00 | 47.43 | 284.58000 |
| 140 | 9.8 | 216-(2) | MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTE | u | 6.00 | 1 333.80 | 8 002.80000 |
| 141 | 9.9 | 216-(4) | Monitoreo de Calidad de aire (material particulado PM2.5) | u | 6.00 | 210.60 | 1 263.60000 |
| 142 | 9.10 | 216-(3) | Monitoreo de Calidad de aire (material particulado PM10) | u | 6.00 | 210.60 | 1 263.60000 |
| 143 | 9.11 | 215-(1) | ANALISIS QUIMICO DE CALIDAD DE AGUA | u | 6.00 | 649.35 | 3 896.10000 |
| **TOTAL** | | | | | | | **6 334 598.06820** |

**Actualizado por:**

Firmado electrónicamente por:
CHRISTIAN EDUARDO ILLINGWORTH PONGUILLO

Arq. Christian Illingworth P.
**Responsable de Costos de Proyectos**

**Revisado por:**

Firmado electrónicamente por:
GABRIEL SIMON MOREIRA CHOCHO

Ing. Gabriel Moreira Chocho
**Subdirector de Planificacion de Estudios y Proyectos.**

**Aprobado por:**

Firmado electrónicamente por:
JAVIER ENRIQUE CARDENAS CHILAN

Ing. Javier Cardenas Chilan
**Director de Estudios y Fiscalización**