



PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCION DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA



TRANSCARIBE S.A.

ALCALDIA  
MAYOR

LICITACION PUBLICA NACIONAL : LPN - Nº: TC - LPN - 003 - 2010.  
CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO DE LA VIA PARA RUTA PRETRONCAL SAN JOSE DE LOS CAMPANOS, QUE INCLUYE LAS CARRERAS 100, 102 Y LA CALLE 39; Y REPARCHEO EN CONCRETO RIGIDO DE LAS VIAS PARA RUTAS PRETRONCALES AVENIDA PEDRO ROMERO ENTRE EL PUENTE DE BAZURTO Y LA TRANSVERSAL 54; Y DE LA AVENIDA CRISANTO LUQUE ENTRE TRANSVERSALES 25 Y 38, DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO TRANSCARIBE EN CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL.

FECHA: JULIO DE 2010

TRAMO: PRE-TRONCAL GRUPO 1

| ITEMS   | DESCRIPCION  | UNIDAD | CANTIDADES PARA EFECTOS COMPARATIVOS | V/UNITARIO | V/TOTAL |
|---|--|--------|--------------------------------------|------------|---------|
| <b>A.- SAN JOSE DE LOS CAMPANOS</b>                       |  |        |                                      |            |         |
| <b>CAPITULO 1. DEMOLICIONES, URBANISMO Y ARQUITECTURA</b> |  |        |                                      |            |         |
| <b>1.1 DEMOLICIONES Y RETIROS</b>                         |  |        |                                      |            |         |
| 1.1.01  | Demolición sardineles de altura < 25 cm , cargue y retiro  | m      | 1,332.00                             |            |         |
| 1.1.02  | Demolición de andenes, adoquines y pisos, cargue y retiro  | m2     | 1,332.00                             |            |         |
| 1.1.03  | Demolición de Cunetas, cargue y retiro.  | m      | 1,332.00                             |            |         |
| 1.1.04  | Demolición de pavimento asfáltico, incluye cargue y retiro.  | m3     | 132.00                               |            |         |
| 1.1.05  | Demolición de Pavimento rígido, cargue y retiro (espesor variable)   | m3     | 5.00                                 |            |         |
| 1.1.06  | Excavación para andenes  | m3     | 742.00                               |            |         |
| 1.1.07  | Cargue, Retiro y disposición final del material sobrante de excavacion. (Medido en banco).   | m3     | 742.00                               |            |         |
| 1.1.08  | Relleno con material seleccionado compactado para andenes, según especificación.   | m3     | 742.00                               |            |         |
| <b>1.2 ANDEN</b>  |  |        |                                      |            |         |
| 1.2.01  | Anden en concreto de 3.000 PSI e=0.075 Mts.  | m2     | 2,965.00                             |            |         |
| 1.2.02  | Construcción de Bordillo en concreto 3.000 psi (0,15x0,20), fundido in sitio (Incluye acero de refuerzo Ø 3/8" a cada 30 centímetros y 2Ø3/8" longitudinal). | m      | 2,965.00                             |            |         |
| <b>1.3 SEÑALIZACION Y DEMARCACION VIAL</b>                |  |        |                                      |            |         |
| 1,3,01  | Suministro e instalación de señal reglamentaria tipo SR-01 (Grado Ingeniería)  | U      | 37.00                                |            |         |
| 1,3,02  | Suministro e instalación de señal reglamentaria tipo SR-30 (Grado Ingeniería)  | U      | 16.00                                |            |         |
| 1,3,03  | Suministro e instalación de señal reglamentaria tipo SR-39 (Grado Ingeniería)  | U      | 37.00                                |            |         |
| 1,3,04  | Suministro y aplicación de Pintura para tráfico Base agua Línea continua, color naranja.   | m      | 1,800.00                             |            |         |
| 1,3,05  | Pintura de flechas de piso   | U      | 34.00                                |            |         |
| <b>CAPITULO 2. REDES HUMEDAS</b>                          |  |        |                                      |            |         |
| <b>2.1 ACUEDUCTO</b>                                      |  |        |                                      |            |         |
| 2.1.01  | Suministro e instalación deTubería PEAD PE 100 PN 10 DN 110mm RDE 17 incluye accesorios.   | m      | 180.00                               |            |         |
| 2.1.02  | Suministro e instalación deTubería PEAD PE 100 PN 10 DN 200mm RDE 17 incluye accesorios.   | m      | 250.00                               |            |         |
| 2.1.03  | Suministro e instalación deTee PEAD 110mm A tope   | un     | 3.00                                 |            |         |
| 2.1.04  | Suministro e instalación deTee PEAD 200x110mm A tope   | un     | 5.00                                 |            |         |
| 2.1.05  | Suministro e instalación deTee PEAD 200mm A tope   | un     | 1.00                                 |            |         |
| 2.1.06  | Suministro e instalación de Union PEAD110mm A Tope   | un     | 5.00                                 |            |         |
| 2.1.07  | Suministro e instalación de Reducción PEAD 200X110mm a tope  | un     | 2.00                                 |            |         |
| 2.1.08  | Suministro e instalación de Reducción PEAD 160X110mm a tope  | un     | 1.00                                 |            |         |
| 2.1.09  | Suministro e instalación de Codo 45° PEAD de 110mm A Tope  | un     | 5.00                                 |            |         |
| 2.1.10  | Suministro e instalación de Codo 90° PEAD de 110mm A Tope  | un     | 7.00                                 |            |         |
| 2.1.11  | Suministro e instalación de Codo 90° PEAD de 200mm A Tope  | un     | 1.00                                 |            |         |
| 2.1.12  | Suministro e instalación de Manguito PEAD tope brida + brida loca de acero de 100mm  | un     | 21.00                                |            |         |
| 2.1.13  | Suministro e instalación de Manguito PEAD tope brida + brida loca de acero de 160mm  | un     | 1.00                                 |            |         |
| 2.1.14  | Suministro e instalación de Manguito PEAD tope brida + brida loca de acero de 200mm  | un     | 5.00                                 |            |         |
| 2.1.15  | Suministro e instalación de Manguito PEAD tope brida + brida loca de acero de 250mm  | un     | 2.00                                 |            |         |
| 2.1.16  | Suministro e instalación de Tapon PEAD 110mm   | un     | 5.00                                 |            |         |
| 2.1.17  | Suministro e instalación de Tapon PEAD 200mm   | un     | 2.00                                 |            |         |
| 2.1.18  | Suministro e instalación de Tapon HD 100mm   | un     | 1.00                                 |            |         |
| 2.1.19  | Suministro e instalación de Tapon HD 250mm   | un     | 1.00                                 |            |         |
| <b>OBRAS CIVILES ASOCIADAS:</b>                           |  |        |                                      |            |         |
| 2.1.20  | Excavación manual en tierra común H=< 2.00 mt  | m3     | 345.00                               |            |         |
| 2.1.21  | Relleno arena  | m3     | 115.00                               |            |         |
| 2.1.22  | Relleno material seleccionado según especificacion   | m3     | 265.00                               |            |         |
| 2.1.23  | Retiro de Material sobrante de excavación. (Medido en banco).  | m3     | 345.00                               |            |         |
| 2.1.24  | Construcción Caja para Válvula 200mm en concreto 3000 psi  | un     | 2.00                                 |            |         |



PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCION DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA



TRANSCARIBE S.A.

ALCALDIA  
MAYOR

LICITACION PUBLICA NACIONAL : LPN - Nº: TC - LPN - 003 - 2010.  
CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO DE LA VIA PARA RUTA PRETRONCAL SAN JOSE DE LOS CAMPANOS, QUE INCLUYE LAS CARRERAS 100, 102 Y LA CALLE 39; Y REPARCHEO EN CONCRETO RIGIDO DE LAS VIAS PARA RUTAS PRETRONCALES AVENIDA PEDRO ROMERO ENTRE EL PUENTE DE BAZURTO Y LA TRANSVERSAL 54; Y DE LA AVENIDA CRISANTO LUQUE ENTRE TRANSVERSALES 25 Y 38, DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO TRANSCARIBE EN CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL.

FECHA: JULIO DE 2010

TRAMO: PRE-TRONCAL GRUPO 1

| ITEMS      | DESCRIPCION  | UNIDAD | CANTIDADES PARA EFECTOS COMPARATIVOS | V/UNITARIO | V/TOTAL |
|------------|--|--------|--------------------------------------|------------|---------|
| <b>2.2</b> | <b>ALCANTARILLADO</b>  |        |                                      |            |         |
| 2.2.01     | Suministro e instalación de tubería PVC Di=200mm incluye accesorio   | m      | 300.00                               |            |         |
| 2.2.02     | Suministro e instalación de tubería PVC Di=250mm incluye accesorio   | m      | 250.00                               |            |         |
| 2.2.03     | Suministro e instalación de tubería PVC Di=150mm incluye accesorio   | m      | 115.00                               |            |         |
|            | <b>OBRAS CIVILES ASOCIADAS:</b>  |        |                                      |            |         |
| 2.2.04     | Excavación manual en tierra común H= < 2.00 mt   | m3     | 184.00                               |            |         |
| 2.2.05     | Excavación Mecanica  | m3     | 575.00                               |            |         |
| 2.2.06     | Entibado en Madera   | m2     | 175.00                               |            |         |
| 2.2.07     | Relleno Arena  | m3     | 170.00                               |            |         |
| 2.2.08     | Relleno material seleccionado según especificación   | m3     | 575.00                               |            |         |
| 2.2.09     | Retiro de Material sobrante de excavación. (Medido en banco).  | m3     | 173.00                               |            |         |
| 2.2.10     | Construcción de camaras en concreto reforzado 3000 PSI   | un     | 8.00                                 |            |         |
| 2.2.11     | Registros Domiciliarios  | un     | 15.00                                |            |         |
| 3,2,12     | Empalme a Camaras Existente  | un     | 4.00                                 |            |         |
|            | <b>CAPITULO 3. PAVIMENTOS</b>  |        |                                      |            |         |
| 3.01       | Excavación Mecanica para Subrasante  | m3     | 6,300.00                             |            |         |
| 3.02       | Retiro de Material sobrante de excavación. (Medido en banco).  | m3     | 6,300.00                             |            |         |
| 3.03       | Conformación de la Subrasante  | m2     | 10,497.00                            |            |         |
| 3.04       | Suministro y colocación de Geotextil T2400   | m2     | 12,440.00                            |            |         |
| 3.05       | Suministro, transporte, colocación, extendido y compactación de Materia para Base estalizada con cemento según especificación. No incluye el suministro de cemento.            | m3     | 2,255.00                             |            |         |
| 3.06       | Suministro en sitio de cemento ó estabilizante para BEC  | Kg     | 146,575.00                           |            |         |
| 3.07       | Relleno en Triturado calizo (TM=1/2" a 1")   | m3     | 500.00                               |            |         |
| 3.08       | Relleno en piedra rajon para estabilizar.  | m3     | 800.00                               |            |         |
| 3.09       | Inspección y reubicación de acometidas domiciliarias de Acueducto y Alcantarillado   | ml     | 2,518.67                             |            |         |
| 3.10       | Demolición de tapas, renivelación y reconstrucción de cámaras de redes existentes - Alcantarillado. No incluye el suministro de la tapa.                                       | un     | 32.00                                |            |         |
| 3.11       | Demolición de tapas, renivelación y reconstrucción de cámaras de redes existentes - Telecomunicaciones. No incluye el suministro de la tapa.                                   | un     | 8.00                                 |            |         |
| 3.12       | Renivelación y recolocación de tapas para Registros de Alcantarillado, Gas, Cajas de Valvulas, Electricos.   | un     | 221.00                               |            |         |
| 3.13       | Suministro e instalación de tapa con bisagra y anillo para cámara de inspección en fundición ductil. Boca de entrada 0.60 mts.   | un     | 10.00                                |            |         |
| 3.14       | Suministro, Transporte y colocación de Mezcla densa en caliente - MDC 2. Incluyendo imprimación.   | m3     | 541.00                               |            |         |
| 3.15       | Losa en concreto MR=4,5 Mpa (incluye transportes, acero de refuerzo de juntas transversales y longitudinales, sello de juntas, curado y acabado)                               | m3     | 2,250.00                             |            |         |
| 3.16       | Losa en concreto MR=4,5 Mpa (incluye transportes, acero de refuerzo de juntas transversales y longitudinales, sello de juntas, curado y acabado). Acelerado a 3 días.          | m3     | 14.00                                |            |         |
| 3.17       | Losa en concreto MR=4,5 Mpa (incluye transportes, acero de refuerzos de juntas transversales y longitudinales, sello de juntas, curado y acabado). Acelerado a 7 días.         | m3     | 14.00                                |            |         |
|            | <b>CAPITULO 4. ESTRUCTURA</b>  |        |                                      |            |         |
| <b>4.1</b> | <b>BOX</b>   |        |                                      |            |         |
| 4.1.01     | Excavación Mecánica  | m3     | 250.00                               |            |         |
| 4.1.02     | Excavación Manual  | m3     | 30.00                                |            |         |
| 4.1.03     | Suministro y colocación de concreto F'c=28 Mpa 4000 psi, para placa inferior, placa de aproximación, placas de encole y descole.   | m3     | 66.20                                |            |         |
| 4.1.04     | Suministro y colocación de concreto F'c=28 Mpa 4000 psi, para muros y aletas.  | m3     | 30.50                                |            |         |
| 4.1.05     | Suministro y colocación de concreto F'c=28 Mpa 4000 psi, para placa superior - Con Fibra tipo Nycon - 0.60 Kg/M3   | m3     | 24.10                                |            |         |
| 4.1.06     | Suministro y colocación de concreto Pobre F'c=14 Mpa 2000 psi.   | m3     | 15.30                                |            |         |
| 4.1.07     | Suministro, Corte, Figuración y colocación de acero de refuerzo fy=420MPa para placa de fondo,placa de cubierta, muros,aletas, placa de aproximación,placa de encole y descole | m3     | 15,230.00                            |            |         |
| 4.1.08     | Suministro y colocación de cinta de polivinilo V-15 de Sika o similar.   | m      | 30.00                                |            |         |
| 4.1.09     | Suministro y colocación de cinta de polivinilo O-22 de Sika o similar.   | m      | 42.00                                |            |         |
| 4.1.10     | Relleno Lateral en Material Seleccionado según especificación.   | m3     | 90.00                                |            |         |
| 4.1.11     | Retiro de material sobrante. Medido en banco.  | m3     | 280.00                               |            |         |
| 4.1.12     | Suministro e instalación de baranda según diseño.  | m      | 18.00                                |            |         |
| <b>4.2</b> | <b>CIMENTACION BOX</b>   |        |                                      |            |         |
| 4.2.01     | Relleno en piedra rajon para estabilizar.  | m3     | 45.90                                |            |         |
| 4.2.02     | Base en concreto ciclopeo  | m3     | 76.50                                |            |         |



PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCION DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA



TRANSCARIBE S.A.

ALCALDIA  
MAYOR

LICITACION PUBLICA NACIONAL : LPN - Nº: TC - LPN - 003 - 2010.  
CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO DE LA VIA PARA RUTA PRETRONCAL SAN JOSE DE LOS CAMPANOS, QUE INCLUYE LAS CARRERAS 100, 102 Y LA CALLE 39; Y REPARCHEO EN CONCRETO RIGIDO DE LAS VIAS PARA RUTAS PRETRONCALES AVENIDA PEDRO ROMERO ENTRE EL PUENTE DE BAZURTO Y LA TRANSVERSAL 54; Y DE LA AVENIDA CRISANTO LUQUE ENTRE TRANSVERSALES 25 Y 38, DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO TRANSCARIBE EN CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL.

FECHA: JULIO DE 2010

TRAMO: PRE-TRONCAL GRUPO 1

| ITEMS   | DESCRIPCION   | UNIDAD | CANTIDADES PARA EFECTOS COMPARATIVOS | V/UNITARIO | V/TOTAL |
|---|---|--------|--------------------------------------|------------|---------|
| <b>CAPITULO 5. PLAN DE MANEJO DE TRAFICO</b>              |   |        |                                      |            |         |
| <b>5.1</b>  | <b>PERSONAL Y RECURSOS</b>  |        |                                      |            |         |
| 5.1.01  | PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y OPERATIVO, ASI COMO SU DOTACION, PRESTACIONES SOCIALES Y RECURSOS PARA EL P.M.T, SE DEBEN INCLUIR DENTRO DE LOS COSTOS DE ADMON GRAL DEL PROYECTO                 |        |                                      |            |         |
| <b>5.2</b>  | <b>SEÑALIZACION FASES 1, 2 Y 3 DEL PMT</b>  |        |                                      |            |         |
| 5.2.01  | PASACALLES  | U      | 11.00                                |            |         |
| 5.2.02  | SEÑALES INFORMATIVAS SI-05  | U      | 8.00                                 |            |         |
| 5.2.03  | SEÑALES INFORMATIVAS SI-01  | U      | 10.00                                |            |         |
| 5.2.04  | SEÑALES INFORMATIVAS SI-02  | U      | 5.00                                 |            |         |
| 5.2.05  | SEÑALES INFORMATIVAS SI-03  | U      | 1.00                                 |            |         |
| 5.2.06  | SEÑALES REGLAMENTARIAS SR-06  | U      | 2.00                                 |            |         |
| 5.2.07  | SEÑALES REGLAMENTARIAS SR-08  | U      | 1.00                                 |            |         |
| 5.2.08  | SEÑALES REGLAMENTARIAS SR-28  | U      | 11.00                                |            |         |
| 5.2.09  | SEÑALES REGLAMENTARIAS SR-30  | U      | 9.00                                 |            |         |
| 5.2.10  | SEÑALES PREVENTIVAS SP-01   | U      | 8.00                                 |            |         |
| 5.2.11  | SEÑALES PREVENTIVAS SP-02   | U      | 8.00                                 |            |         |
| 5.2.12  | SEÑALES PREVENTIVAS SP-30   | U      | 10.00                                |            |         |
| 5.2.13  | SEÑALES PREVENTIVAS SP-46   | U      | 1.00                                 |            |         |
| 5.2.14  | BARRICADAS CON FLECHA LUMINOSA  | U      | 7.00                                 |            |         |
| 5.2.15  | DELINEADORES TUBULARES (COLOMBINAS)   | U      | 100.00                               |            |         |
| 5.2.16  | BARREAS PLASTICAS (MALETINES)   | U      | 30.00                                |            |         |
| 5.2.17  | CONOS DE SEÑALIZACION   | U      | 20.00                                |            |         |
| 5.2.18  | CANECAS DE SEÑALIZACION   | U      | 10.00                                |            |         |
| <b>5.3</b>  | <b>ADECUACION DE DESVIOS</b>  |        |                                      |            |         |
|   | <b>Adecuar las vías: (Carreras 101 y 103)</b>   |        |                                      |            |         |
| 5.3.01  | Renivelación y conformación de la rasante de la calle.  | m2     | 6,300.00                             |            |         |
| 5.3.02  | Relleno con material seleccionado para desvios. Según especificación.   | m3     | 630.00                               |            |         |
| 5.3.03  | Suministro y colocación de Imprimación con asfalto.   | m3     | 6,300.00                             |            |         |
| <b>B.- AVENIDA PEDRO ROMERO</b>                           |   |        |                                      |            |         |
| <b>CAPITULO 1. DEMOLICIONES, URBANISMO Y ARQUITECTURA</b> |   |        |                                      |            |         |
| <b>1.1</b>  | <b>DEMOLICIONES Y RETIROS</b>   |        |                                      |            |         |
| 1.1.01  | Demolición sardineles de altura < 25 cm , cargue y retiro   | m      | 4,710.10                             |            |         |
| 1.1.02  | Demolición de andenes, adoquines y pisos, cargue y retiro   | m2     | 5,063.25                             |            |         |
| 1.1.05  | Demolición de Pavimento rígido, cargue y retiro (espesor variable)  | m3     | 859.50                               |            |         |
| 1.1.06  | Excavación para andenes   | m3     | 1,177.53                             |            |         |
| 1.1.07  | Cargue, Retiro y disposición final del material sobrante de excavación. (Medido en banco).  | m3     | 1,177.53                             |            |         |
| 1.1.08  | Relleno con material seleccionado compactado para andenes, según especificación.  | m3     | 1,177.53                             |            |         |
| <b>1.2</b>  | <b>ANDEN</b>  |        |                                      |            |         |
| 1.2.01  | Anden en concreto de 3.000 PSI e=0.075 Mts.   | m2     | 4,710.10                             |            |         |
| 1.2.02  | Construcción de Bordillo en concreto 3.000 psi (0,15x0,20), fundido en sitio (Incluye acero de refuerzo Ø 3/8" a cada 30 centímetros y 2Ø3/8" longitudinal).                                      | m      | 4,690.10                             |            |         |
| 1.2.03  | Construcción de Bordillo en concreto 3.000 psi (0,15x0,15), fundido en sitio (Incluye acero de refuerzo Ø 3/8" a cada 30 centímetros y 2Ø3/8" longitudinal).                                      | m      | 20.00                                |            |         |
| 1.2.04  | Perforaciones para anclaje del acero de refuerzo Ø 3/8", de los bordillos a construir sobre pavimento existente. Incluye epoxico tipo Concrevis 1430 o similar. De 10 centímetros de profundidad. | U      | 23,760.00                            |            |         |
| <b>CAPITULO 3. PAVIMENTOS</b>                             |   |        |                                      |            |         |
| 3.01  | Excavación Mecanica para Subrasante   | m3     | 1,504.13                             |            |         |
| 3.02  | Retiro de Material sobrante de excavación. (Medido en banco).   | m3     | 1,504.13                             |            |         |
| 3.03  | Conformación de la Subrasante   | m2     | 4,297.50                             |            |         |
| 3.05  | Suministro, transporte, colocación, extendido y compactación de Materia para Base estalizada con cemento según especificación. No incluye el suministro de cemento.                               | m3     | 1,290.00                             |            |         |
| 3.06  | Suministro en sitio de cemento ó estabilizante para BEC   | Kg     | 109,005.00                           |            |         |
| 3.07  | Relleno en Triturado calizo (TM=1/2" a 1")  | m3     | 50.00                                |            |         |
| 3.08  | Relleno en piedra rajon para estabilizar.   | m3     | 30.00                                |            |         |
| 3.15  | Losa en concreto MR=4,5 Mpa (incluye tranportes, acero de refuerzo de juntas transversales y longitudinales, sello de juntas, curado y acabado)   | m3     | 1,047.38                             |            |         |
| 3.16  | Losa en concreto MR=4,5 Mpa (incluye tranportes, acero de refuerzo de juntas transversales y longitudinales, sello de juntas, curado y acabado). Acelerado a 3 días.                              | m3     | 12.00                                |            |         |
| 3.17  | Losa en concreto MR=4,5 Mpa (incluye tranportes, acero de refuerzos de juntas transversales y longitudinales, sello de juntas, curado y acabado). Acelerado a 7 días.                             | m3     | 15.00                                |            |         |
| 3.18  | Mantenimiento de juntas   | m      | 16,310.00                            |            |         |
| 3.19  | Corte de pavimento en concreto hidraulico   | m      | 860.00                               |            |         |
| 3.20  | Juntas de pavimento inducidas. Incluye soporte base para sello de juntas de dilatación y sello elástico de poliuretano, impermeable y autonivelante.  | m      | 720.00                               |            |         |



PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCION DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA



TRANSCARIBE S.A.

ALCALDIA  
MAYOR

LICITACION PUBLICA NACIONAL : LPN - Nº: TC - LPN - 003 - 2010.  
CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO DE LA VIA PARA RUTA PRETRONCAL SAN JOSE DE LOS CAMPANOS, QUE INCLUYE LAS CARRERAS 100, 102 Y LA CALLE 39; Y REPARCHEO EN CONCRETO RIGIDO DE LAS VIAS PARA RUTAS PRETRONCALES AVENIDA PEDRO ROMERO ENTRE EL PUENTE DE BAZURTO Y LA TRANSVERSAL 54; Y DE LA AVENIDA CRISANTO LUQUE ENTRE TRANSVERSALES 25 Y 38, DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO TRANSCARIBE EN CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL.

FECHA: JULIO DE 2010

TRAMO: PRE-TRONCAL GRUPO 1

| ITEMS   | DESCRIPCION   | UNIDAD | CANTIDADES PARA EFECTOS COMPARATIVOS | V/UNITARIO | V/TOTAL |
|---|---|--------|--------------------------------------|------------|---------|
| <b>CAPITULO 5. PLAN DE MANEJO DE TRAFICO</b>              |   |        |                                      |            |         |
| 5.1   | <b>PERSONAL Y RECURSOS</b>  |        |                                      |            |         |
| 5.1.01  | PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y OPERATIVO, ASI COMO SU DOTACION, PRESTACIONES SOCIALES Y RECURSOS PARA EL P.M.T, SE DEBEN INCLUIR DENTRO DE LOS COSTOS DE ADMON GRAL DEL PROYECTO                 |        |                                      |            |         |
| 5.2   | <b>SEÑALIZACION DEL PMT</b>   |        |                                      |            |         |
| 5.2.03  | SEÑALES INFORMATIVAS SI-01  | U      | 20.00                                |            |         |
| 5.2.04  | SEÑALES INFORMATIVAS SI-02  | U      | 10.00                                |            |         |
| 5.2.09  | SEÑALES REGLAMENTARIAS SR-30  | U      | 15.00                                |            |         |
| 5.2.10  | SEÑALES PREVENTIVAS SP-01   | U      | 20.00                                |            |         |
| 5.2.11  | SEÑALES PREVENTIVAS SP-02   | U      | 10.00                                |            |         |
| 5.2.14  | BARRICADAS CON FLECHA LUMINOSA  | U      | 5.00                                 |            |         |
| 5.2.15  | DELINEADORES TUBULARES (COLOMBINAS)   | U      | 150.00                               |            |         |
| 5.2.16  | BARREAS PLASTICAS (MALETINES)   | U      | 30.00                                |            |         |
| 5.2.17  | CONOS DE SEÑALIZACION   | U      | 20.00                                |            |         |
| 5.2.18  | CANECAS DE SEÑALIZACION   | U      | 10.00                                |            |         |
| <b>C.- AVENIDA CRISANTO LUQUE</b>                         |   |        |                                      |            |         |
| <b>CAPITULO 1. DEMOLICIONES, URBANISMO Y ARQUITECTURA</b> |   |        |                                      |            |         |
| <b>1.1 DEMOLICIONES Y RETIROS</b>                         |   |        |                                      |            |         |
| 1.1.01  | Demolicion sardineles de altura < 25 cm , cargue y retiro   | m      | 620.00                               |            |         |
| 1.1.02  | Demolicion de andenes, adoquines y pisos, cargue y retiro   | m2     | 768.90                               |            |         |
| 1.1.05  | Demolicion de Pavimento rígido, cargue y retiro (espesor variable)  | m3     | 275.94                               |            |         |
| 1.1.06  | Excavacion para andenes   | m3     | 192.23                               |            |         |
| 1.1.07  | Cargue, Retiro y disposicion final del material sobrante de excavacion. (Medido en banco).  | m3     | 192.23                               |            |         |
| 1.1.08  | Relleno con material seleccionado compactado para andenes, según especificación.  | m3     | 192.23                               |            |         |
| <b>1.2 ANDEN</b>  |   |        |                                      |            |         |
| 1.2.01  | Anden en concreto de 3.000 PSI e=0.075 Mts.   | m2     | 768.90                               |            |         |
| 1.2.02  | Construcción de Bordillo en concreto 3.000 psi (0,15x0,20), fundido en sitio (Incluye acero de refuerzo Ø 3/8" a cada 30 centímetros y 2Ø3/8" longitudinal).                                      | m      | 20.00                                |            |         |
| 1.2.03  | Construcción de Bordillo en concreto 3.000 psi (0,15x0,15), fundido en sitio (Incluye acero de refuerzo Ø 3/8" a cada 30 centímetros y 2Ø3/8" longitudinal).                                      | m      | 600.00                               |            |         |
| 1.2.04  | Perforaciones para anclaje del acero de refuerzo Ø 3/8", de los bordillos a construir sobre pavimento existente. Incluye epoxico tipo Concrevis 1430 o similar. De 10 centímetros de profundidad. | U      | 6,070.00                             |            |         |
| <b>CAPITULO 3. PAVIMENTOS</b>                             |   |        |                                      |            |         |
| 3.01  | Excavación Mecanica para Subrasante   | m3     | 620.87                               |            |         |
| 3.02  | Retiro de Material sobrante de excavación. (Medido en banco).   | m3     | 620.87                               |            |         |
| 3.03  | Conformación de la Subrasante   | m2     | 1,379.70                             |            |         |
| 3.05  | Suministro, transporte, colocación, extendido y compactación de Materia para Base estalizada con cemento según especificación. No incluye el suministro de cemento.                               | m3     | 552.00                               |            |         |
| 3.06  | Suministro en sitio de cemento ó estabilizante para BEC   | Kg     | 46,644.00                            |            |         |
| 3.07  | Relleno en Triturado calizo (TM=1/2" a 1")  | m3     | 15.00                                |            |         |
| 3.08  | Relleno en piedra rajon para estabilizar.   | m3     | 10.00                                |            |         |
| 3.15  | Losa en concreto MR=4,5 Mpa (incluye tranportes, acero de refuerzo de juntas transversales y longitudinales, sello de juntas, curado y acabado)   | m3     | 326.93                               |            |         |
| 3.16  | Losa en concreto MR=4,5 Mpa (incluye tranportes, acero de refuerzo de juntas transversales y longitudinales, sello de juntas, curado y acabado). Acelerado a 3 dias.                              | m3     | 6.00                                 |            |         |
| 3.17  | Losa en concreto MR=4,5 Mpa (incluye tranportes, acero de refuerzos de juntas transversales y longitudinales, sello de juntas, curado y acabado). Acelerado a 7 dias.                             | m3     | 12.00                                |            |         |
| 3.18  | Mantenimiento de juntas   | m      | 4,371.30                             |            |         |
| 3.19  | Corte de pavimento en concreto hidraulico   | m      | 310.00                               |            |         |
| 3.20  | Juntas de pavimento inducidas. Incluye soporte base para sello de juntas de dilatación y sello elástico de poliuretano, impermeable y autonivelante.  | m      | 250.00                               |            |         |



PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCION DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA



TRANSCARIBE S.A.

ALCALDIA  
MAYOR

LICITACION PUBLICA NACIONAL : LPN - Nº: TC - LPN - 003 - 2010.  
CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO DE LA VIA PARA RUTA PRETRONCAL SAN JOSE DE LOS CAMPANOS, QUE INCLUYE LAS CARRERAS 100, 102 Y LA CALLE 39; Y REPARCHEO EN CONCRETO RIGIDO DE LAS VIAS PARA RUTAS PRETRONCALES AVENIDA PEDRO ROMERO ENTRE EL PUENTE DE BAZURTO Y LA TRANSVERSAL 54; Y DE LA AVENIDA CRISANTO LUQUE ENTRE TRANSVERSALES 25 Y 38, DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO TRANSCARIBE EN CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL.

FECHA: JULIO DE 2010

TRAMO: PRE-TRONCAL GRUPO 1

| ITEMS   | DESCRIPCION  | UNIDAD | CANTIDADES PARA EFECTOS COMPARATIVOS | V/UNITARIO  | V/TOTAL |
|---|--|--------|--------------------------------------|---|---------|
| <b>CAPITULO 5. PLAN DE MANEJO DE TRAFICO</b>  |  |        |                                      |   |         |
| <b>5.1</b>  | <b>PERSONAL Y RECURSOS</b>   |        |                                      |   |         |
| 5.1.01  | PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y OPERATIVO, ASI COMO SU DOTACION, PRESTACIONES SOCIALES Y RECURSOS PARA EL P.M.T, SE DEBEN INCLUIR DENTRO DE LOS COSTOS DE ADMON GRAL DEL PROYECTO  |        |                                      |   |         |
| <b>5.2</b>  | <b>SEÑALIZACION DEL PMT</b>  |        |                                      |   |         |
| 5.2.03  | SEÑALES INFORMATIVAS SI-01   | U      | 4.00                                 |   |         |
| 5.2.04  | SEÑALES INFORMATIVAS SI-02   | U      | 2.00                                 |   |         |
| 5.2.09  | SEÑALES REGLAMENTARIAS SR-30   | U      | 4.00                                 |   |         |
| 5.2.10  | SEÑALES PREVENTIVAS SP-01  | U      | 6.00                                 |   |         |
| 5.2.11  | SEÑALES PREVENTIVAS SP-02  | U      | 2.00                                 |   |         |
| 5.2.14  | BARRICADAS CON FLECHA LUMINOSA   | U      | 2.00                                 |   |         |
| 5.2.15  | DELINEADORES TUBULARES (COLOMBINAS)  | U      | 60.00                                |   |         |
| 5.2.16  | BARREAS PLASTICAS (MALETINES)  | U      | 12.00                                |   |         |
| 5.2.17  | CONOS DE SEÑALIZACION  | U      | 8.00                                 |   |         |
| 5.2.18  | CANECAS DE SEÑALIZACION  | U      | 4.00                                 |   |         |
| <b>D.- GESTION SOCIO AMBIENTAL</b>  |  |        |                                      |   |         |
| <b>PRESUPUESTO GENERAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL EN LA CONSTRUCCIÓN DE VÍAS PRETRONCALES DEL SITM DE LA CIUDAD DE</b> |  |        |                                      | <b>VIAS PRETRONCALLES SAN JOSÉ DE LOS CAMPANOS, PEDRO ROMERO Y CRISANTO LUQUE</b> |         |
| <b>7 - GESTION SOCIO AMBIENTAL</b>  |  |        |                                      |   |         |
| <b>7.1</b>  | <b>SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL (COMPONENTE A)</b>   |        |                                      |   |         |
| 7.1.1   | Residente Ambiental (dedicación 100% turno sencillo - incl prestaciones)   | mes    | 8                                    |   |         |
| 7.1.2   | Especialista Forestal (dedicación 100% turno sencillo - incl prestaciones)   | mes    | 8                                    |   |         |
| 7.1.3   | Residente Social (dedicación 100% turno sencillo - incl prestaciones)  | mes    | 8                                    |   |         |
| 7.1.4   | Comunicadora Social (Dedicación 50% turno sencillo incl. Prestaciones)   | mes    | 8                                    |   |         |
| 7.1.5   | Auxiliar Ambiental 1 (Dedicación 100% turno sencillo - incl. Prestaciones)   | mes    | 8                                    |   |         |
| 7.1.6   | Auxiliar Ambiental 2 (Dedicación 100% turno sencillo - incl. Prestaciones)   | mes    | 8                                    |   |         |
| 7.1.7   | Auxiliar Social 1 (Dedicación 100% turno sencillo - incl prestaciones)   | mes    | 8                                    |   |         |
| 7.1.8   | Auxiliar Social 2 (Dedicación 100% turno sencillo - incl prestaciones)   | mes    | 8                                    |   |         |
| 7.1.9   | Asistente SISO (Dedicación 100% turno sencillo - incl prestaciones)  | mes    | 8                                    |   |         |
| <b>7.2</b>  | <b>GESTION SOCIAL (COMPONENTE B)</b>   |        |                                      |   |         |
| <b>Programa B1 Información a la Comunidad</b>   |  |        |                                      |   |         |
| 7.2.1   | Reuniones Informativas con la comunidad y reuniones de seguimiento del PMT (10 Reuniones)  | gl     | 1.00                                 |   |         |
| <b>Programa B2 Divulgación</b>  |  |        |                                      |   |         |
| 7.2.2   | Publicidad para divulgación (Incluye Volantes Informativos, Plegables PMT, Plegables Técnicos, Afiches Informativos, Pautas Radiales, Aviso de Prensa, Instalación de Puntos Estratégicos, Campaña Publicitaria para Comercio Formal, Vallas Informativas Fijas y Vallas Informativas Móviles, conforme a lo Estipulado en el Documento del Plan de Manejo Ambiental para este Programa)       | gl     | 1.00                                 |   |         |
| <b>* Programa B3 Restitución de Bienes Afectados</b>  |  |        |                                      |   |         |
| <b>Programa B4 Atención y Participación Ciudadana</b>   |  |        |                                      |   |         |
| 7.2.3   | Instalación Oficinas de atención a la comunidad (2)  | gl     | 1.00                                 |   |         |
| <b>Programa B5 Pedagogía para la Sostenibilidad Ambiental</b>   |  |        |                                      |   |         |
| 7.2.4   | Talleres para Cuidado y Sostenibilidad de la Obra. Ocho (8) en Total.  | gl     | 1.00                                 |   |         |
| 7.2.5   | Publicidad para pedagogía  | gl     | 1.00                                 |   |         |
| <b>Programa B6 Capacitación del Personal de la Obra</b>   |  |        |                                      |   |         |
| 7.2.6   | Talleres de Capacitación al Personal de Obra   | un     | 8.00                                 |   |         |
| <b>** Programa B7 Vinculación de Mano de Obra</b>   |  |        |                                      |   |         |
| NOTA GENERAL COMPONENTE B   | * El Contratista asumirá los Costos derivados de las Reparaciones requeridas para subsanar las afectaciones y daños a terceros ocasionados por falta de previsión o por malos procedimientos constructivos empleados durante la ejecución del Contrato.<br>** El Contratista deberá incluir dentro de los Costos Directos del Proyecto, todo lo concerniente a la Vinculación de Mano de Obra. |        |                                      |   |         |
| <b>7.3</b>  | <b>MANEJO SILVICULTURAL, COBERTURA VEGETAL Y PAISAJISMO (COMPONENTE C)</b>   |        |                                      |   |         |
| <b>Programa C1 Protección de Árboles ubicados en Zona de Construcción</b>   |  |        |                                      |   |         |
| 7.3.1   | Protección de árboles y Plantas Ornamentales existentes en las tres (3) zonas de Influencia directa de la Construcción   | GL     | 1                                    |   |         |
| <b>*Programa C2 Contingencia de Árboles objeto de afectación por acciones del Contratista</b>   |  |        |                                      |   |         |
| NOTA GENERAL COMPONENTE C   | *El Contratista asumirá los Costos derivados de las compensaciones requeridas para subsanar las afectaciones y daños producidos por sus trabajadores, equipos y/o maquinarias a su servicio, a los árboles ubicados por fuera de la zona de influencia directa de la construcción.   |        |                                      |   |         |



PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCION DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA



TRANSCARIBE S.A.

ALCALDIA  
MAYOR

LICITACION PUBLICA NACIONAL : LPN - Nº: TC - LPN - 003 - 2010.  
CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO DE LA VIA PARA RUTA PRETRONCAL SAN JOSE DE LOS CAMPANOS, QUE INCLUYE LAS CARRERAS 100, 102 Y LA CALLE 39; Y REPARCHEO EN CONCRETO RIGIDO DE LAS VIAS PARA RUTAS PRETRONCALES AVENIDA PEDRO ROMERO ENTRE EL PUENTE DE BAZURTO Y LA TRANSVERSAL 54; Y DE LA AVENIDA CRISANTO LUQUE ENTRE TRANSVERSALES 25 Y 38, DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO TRANSCARIBE EN CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL.

FECHA: JULIO DE 2010

TRAMO: PRE-TRONCAL GRUPO 1

| ITEMS                     | DESCRIPCION  | UNIDAD | CANTIDADES PARA EFECTOS COMPARATIVOS | V/UNITARIO | V/TOTAL |
|---------------------------|--|--------|--------------------------------------|------------|---------|
| <b>7.4</b>                | <b>GESTION AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION (COMPONENTE D)</b>   |        |                                      |            |         |
|                           | <b>Programa D1 Manejo de Demoliciones, Escombros y Desechos de Construcción</b>  |        |                                      |            |         |
|                           | Cierre General de la Obra (Incluye Malla Polisombra y Parales en madera para Cerramiento, Mantenimiento del Cerramiento durante la Etapa de Construcción, plástico y lonas impermeables para cubrimiento de escombros acopiados temporalmente y de los transportados, de conformidad con lo establecido en el Documento del Plan de Manejo Ambiental para este Programa). Para el cálculo de los Materiales para Cerramiento, debe tenerse en cuenta que la Obra se ejecutará simultáneamente en las tres (3) Vías Pretroncales a Rehabilitar, aparte de que debe garantizarse el Mantenimiento constante del mismo. | gl     | 1.00                                 |            |         |
| 7.4.1                     |  |        |                                      |            |         |
|                           | <b>Programa D2 Almacenamiento y Manejo de Materiales de Construcción</b>   |        |                                      |            |         |
| 7.4.2                     | Almacenamiento y Manejo de Materiales de Construcción  | gl     | 1.00                                 |            |         |
|                           | <b>Programa D3 Manejo de Campamentos e Instalaciones Temporales</b>  |        |                                      |            |         |
| 7.4.3                     | Señalización Interna   | gl     | 1.00                                 |            |         |
|                           | <b>*Programa D4 Manejo de Maquinaria Equipos y Transporte</b>  |        |                                      |            |         |
|                           | <b>Programa D5 Manejo de Residuos Líquidos, Combustibles, Aceites y Sustancias Químicas</b>  |        |                                      |            |         |
|                           | Manejo de Combustibles, Aceites y Sustancias Químicas (Incluye Alquiler de Cabinas Sanitarias durante el periodo de Construcción, Canecas de 55 Galones para almacenamiento de Combustibles y Aceites, polietileno para cubrimiento de áreas utilizadas para mantenimientos correctivos de Maquinaria Pesada, según lo estipulado en el Documento del Plan de Manejo Ambiental para este Programa)   | gl     | 1.00                                 |            |         |
| 7.4.4                     |  |        |                                      |            |         |
|                           | <b>Programa D6 Manejo de Aseo de la Obra</b>   |        |                                      |            |         |
|                           | Limpieza Permanente y General del área de Proyecto (Incluye Cuadrilla para cada una de las tres (3) BOAL a implementar, conformada por seis (6) Trabajadores, Disponibilidad Permanente de Una (1) Volqueta de mínimo seis (6) M3 de Capacidad y Un (1) Minicargador, para cada BOAL implementada y demás elementos indispensables para mantener limpia la zona de obras, de conformidad con lo establecido en el Documento del Plan de Manejo Ambiental para este Programa)   | gl     | 1.00                                 |            |         |
| 7.4.5                     |  |        |                                      |            |         |
|                           | <b>Programa D7 Manejo de Aguas Superficiales</b>   |        |                                      |            |         |
|                           | Protección y Manejo de Aguas Superficiales (Incluye Geotextil y Malla Polisombra para protección de sumideros, adecuación de zanjas temporales y sedimentadores pequeños, cerramiento en malla para aislamiento de sitios de almacenamiento temporal de materiales, según lo contemplado en el Documento del Plan de Manejo Ambiental para este Programa)  | gl     | 1.00                                 |            |         |
| 7.4.6                     |  |        |                                      |            |         |
|                           | <b>**Programa D8 Manejo de Excavaciones y Rellenos</b>   |        |                                      |            |         |
|                           | <b>Programa D9 Control de Emisiones Atmosféricas y Ruido</b>   |        |                                      |            |         |
|                           | Alquiler de Carrotanque y suministro de agua para Humectación, malla para cubrimiento de fachadas y malla translúcida para minimizar ruidos, conforme a lo señalado en el Documento del Plan de Manejo Ambiental para este Programa. Incluye Monitoreos de Calidad de Aire, Ruido y Recurso Hidrico, conforme a lo dispuesto en el PMA para tal fin.   | gl     | 1.00                                 |            |         |
| 7.4.7                     |  |        |                                      |            |         |
|                           | <b>**Programa D10 Manejo de Redes de Servicios Públicos</b>  |        |                                      |            |         |
|                           | <b>Programa D11 Manejo de Patrimonio Arqueológico e Histórico de la Nación</b>   |        |                                      |            |         |
| 7.4.8                     | Arqueólogo por Hallazgo; incluye taller sobre Hallazgo Arqueológico  | gl     | 1.00                                 |            |         |
|                           |  |        |                                      |            |         |
| NOTA GENERAL COMPONENTE D | * El Contratista deberá incluir dentro de la Administración y dentro de los Costos Directos del Proyecto, todo lo concerniente a estos programas.<br>** El Contratista asumirá los Costos derivados de las Reparaciones requeridas para subsanar las afectaciones y daños a terceros ocasionados por falta de previsión o por malos procedimientos constructivos empleados durante la ejecución del Contrato.  |        |                                      |            |         |
| <b>7.5</b>                | <b>PLAN DE CONTINGENCIA (COMPONENTE E)</b>   |        |                                      |            |         |
|                           | <b>*Programa E1 Seguridad Industrial y Salud Ocupacional</b>   |        |                                      |            |         |
|                           | <b>Programa E2 Plan de Contingencia</b>  |        |                                      |            |         |
| 7.5.1                     | Equipos Plan de Contingencia   | gl     | 1.00                                 |            |         |
| 7.5.2                     | Talleres Capacitación y Entrenamiento al Personal para Contingencias   | gl     | 1.00                                 |            |         |
| NOTA GENERAL COMPONENTE E | * El Contratista deberá incluir dentro de la Administración y dentro de los Costos Directos del Proyecto, todo lo concerniente a este Programa.  |        |                                      |            |         |
| <b>7.6</b>                | <b>SEÑALIZACIÓN Y MANEJO DE TRÁNSITO (COMPONENTE F)</b>  |        |                                      |            |         |
|                           | <b>Programa F1 Señalización Interna de la Obra</b>   |        |                                      |            |         |
|                           | Dispositivos para el control y manejo de tráfico Peatonal en la obra (Incluye Señalización y Plataformas para Pasos Peatonales, Habilitación de Accesos Temporales a garajes o viviendas, aislamiento de zonas de excavaciones con cintas o malla polisombra, señalizaciones nocturnas reflectantes o luminosas, conforme a lo establecido en las Medidas de Manejo del Documento del Plan de Manejo Ambiental para este Programa)   | gl     | 1.00                                 |            |         |
| 7.6.1                     |  |        |                                      |            |         |
|                           | <b>Programa F2 Manejo de Tránsito</b>  |        |                                      |            |         |
|                           | Dispositivos para el control y manejo de tráfico Vehicular en la obra (Incluye Señalización con Cintas y Colombinas para Pasos Peatonales, paletas de señalización PARE y SIGA para dirigir la circulación de vehículos, aislamiento de zonas de almacenamiento de materiales ubicados fuera del cerramiento de obra, con cintas o malla polisombra; señalizaciones nocturnas reflectantes o luminosas, conforme lo establecido en el Documento del Plan de Manejo Ambiental para este Programa)   | gl     | 1.00                                 |            |         |
| 7.6.2                     |  |        |                                      |            |         |
|                           |  |        |                                      |            | \$ 0.00 |
|                           |  |        |                                      |            | \$ 0.00 |
|                           |  |        |                                      |            | A.U.I.: |
|                           |  |        |                                      |            | \$ 0.00 |
|                           | <b>VALOR TOTAL</b>   |        |                                      |            | \$ 0.00 |