**ANEXO 1**

## ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

## REPOSICIÓN DE LOSAS DE PAVIMENTO RÍGIDO EN VÍAS URBANAS DE LA CIUDAD DE SINCELEJO

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La Movilidad con seguridad es una de las metas principales de la Administración Municipal en la búsqueda del progreso y crecimiento organizado del Municipio y encontrándose en la actualidad un mal estado en las vías internas del Casco Urbano donde se presentan baches, hendiduras y zanjas producidas por el desgaste y desuso presentado por el parque automotor que por ella transita y por las obras de drenaje de las aguas superficiales las cuales no tuvieron el mantenimiento preventivo adecuado, perdiéndose así la vida útil de estas vías convirtiéndose en caminos peligrosos para la comunidad. Se busca entonces solventar estas precarias condiciones de acceso vial por medio de la ejecución del proyecto REPOSICIÓN DE LOSAS DE PAVIMENTO RÍGIDO EN VÍAS URBANAS DE LA CIUDAD DE SINCELEJO, generando así mayor desarrollo a estas zonas del Municipio de Sincelejo mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

Actualmente, en la zona urbana del municipio de Sincelejo, existe un sin número de vías urbanas que se encuentran sin pavimentar y otras pavimentadas en mal estado de conservación, en un estado lamentable de deterioro físico, que hace que se reduzcan al mínimo los niveles de movilidad, tanto en el tránsito vehicular como en el peatonal, dificultando la intercomunicación entre calles, carreras y avenidas, entre sectores y entre barrios

Teniendo en cuenta que se necesita promover la competitividad del Municipio, se requiere de una oferta de transporte y de malla vial adecuada que genere mecanismos facilitadores del traslado, comunicación e interacción social y comercialización. De otra parte, el mejoramiento de la infraestructura para el transporte promueve el desarrollo y bienestar de la comunidad en general.

Por las razones anteriormente descritas, se hace necesario mejorar las condiciones actuales de los tramos viales, con el fin de poder dar eficiencia, seguridad y comodidad a los habitantes de esta población.

Las obras se desarrollarán en la zona Urbana del Municipio de Sincelejo, específicamente en los tramos o sectores discriminados a continuación:

| TRAMO | LOCALIZACION |
|---|---|
| 1 | SECTOR LA TOSCANA- CALLE 25 ENTRE CARRERA 36ª Y 37 |
| 2 | SECTOR VENECIA-INTERSECCION CALLE 30, CALLE 28 Y CARRERA 43 |
| 3 | SECTOR GRAN COLOMBIA - INTERSECCION CALLE 41 Y CALLE 42C |
| 4 | SECTOR SANTA CATALINA-CARRERA 12C ENTRA CALLE 22E Y 22A |
| 5 | SECTOR BOSTON-TRANVERSAL 32 ENTRE CARRERA 29 Y DIAGONAL 35 |
| 6 | SECTOR BOSTON-TRANVERSAL 33 ENTRE CARRERA 29 Y DIAGONAL 35 |
| 7 | SECTOR VILLA PAZ-CARRERA 1I ENTRE CALLE 16 Y 18A |
| 8 | SECTOR VILLA PAZ-CARRERA 1I ENTRE CALLE 16 Y 18A - TRAMO 2 |
| 9 | SECTOR LUIS CARLOS GALAN 2 -CARRERA 29 ENTRE CARRERA 25 B Y TRANSVERSAL 31 |
| 10 | SECTOR PIONEROS-INTERSECCION CARRERA 8 CON CALLE 25D |



Calle 28 N.25A-246 Sede Principal. Sincelejo - Sucre - Código Postal: 700003
Telefonos: (5) 2740241 - 2740242 - 2740245

La alternativa contempla la rehabilitación de 10 puntos de la malla vial en distintas zonas del área urbana en el municipio de Sincelejo con el objetivo de garantizar la recuperación de la movilidad y accesibilidad de la población en 0,50 kilómetros, para esto será necesarias realizar múltiples actividades entre las que se encuentran:

Localización, trazado y replanteo de vías urbanas con equipo topográfico M2 1.778,09, Corte de pavimento (con cortadora) ML 1.517,89, Demolición de placa de pavimento en concreto e=0,15-0,20m. M2 1.688,09, Retiro de material procedente de demolición de pavimento. Incluye cargue y disposición final M3 438,89, Excavación manual en material común para conformación de estructura de pavimento según diseño. INV 210-13 M3 684,84, Retiro de material común proveniente de la excavación INV 900-13. Incluye Cargue y disposición final M3 788,55, Subbase Granular INV 320-13. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas M3 439,28, Relleno con material seleccionado, mejoramiento subrasante y para cuentas. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas M3 630,79, Pavimento de Concreto Hidráulico acelerado MR 42 kg/cm2 a 3 días INV 500-13. Incluye curado, acero de Pasa juntas en barra lisa 1.0", L=0.35 @300mm y Barras amarre en ø1/2" corrugada L=0.85 @1200mm. Incluye suministro, transporte, colocación y vibrado de la mezcla de concreto. M3 337,06, Construcción de Bordillo en concreto clase D (3000 PSI) de 0,5 x 0,15 m ML 429,03, Construcción de anden en concreto clase D (3000 PSI) de 0,10 m incluye refuerzo M2 230,83, ACERO DE REFUERZO Fy=420 Mpa de Refuerzo para losas irregulares ø1/2". Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra KG 3.003,30, Corte de pavimento en concreto rígido para dilataciones incluye sellado de juntas ML 751,86, Reconstrucción de Cuello Pozo de Inspección UND8,00, Tapa para pozo de inspección en HD D=0.61M con sistema de seguridad UND 8,00, Gavión de Malla de Alambre de Acero Entrelazado M3 120,00, CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 3500 PSI PARA ESTRUCTURAS (Incluye suministro, transporte, INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, TEXTURIZADO, y demás actividades para su correcta colocación en obra) M3 6,00.

## 2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Actualmente, existe dificultad en la movilidad que afecta la intercomunicación terrestre en parte de la zona urbana del municipio de Sincelejo, en la vía urbanas del Núcleo densamente poblado, El paso vehicular a través de estos puntos existente es un peligro para vehículos y transeúntes que transitan a diario por estas importantes vías, ya que pueden generar accidente que accionaria perdidas de vida humana y pérdidas económicas.

Se presenta dificultad en la movilidad y bajo servicio en las vías, debido al mal estado de estas, presentándose restricción del tránsito, considerando el alto deterioro de la superficie de rodadura, drenaje superficial deficiente. Esta situación genera aumento en los tiempos de viaje, ocasionando disminución del acceso a los productos en los sectores afectados, así como también, congestión vial y daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte público, ocasionando mayores costos de movilización y operación de los vehículos. Por otra parte, esta situación afecta el paisaje y el entorno urbano, deteriorando la imagen favorable del municipio de Sincelejo.

Con el mejoramiento en concreto rígido de vías urbanas del municipio, se seguiría mejorando la movilidad de los ciudadanos del casco urbano, así como su calidad de vida y la garantía del ingreso cómodo para los vehículos que transportan materias primas a los centros de acopio y transformación, los tiempos de desplazamiento entre los sitios de producción y recepción serían menores, así como los gastos de mantenimiento de los vehículos transportadores, lo que se reflejaría en un abaratamiento de los costos de transformación de los productos.



Calle 28 N.25A - 246 Sede Principal. Sincelejo - Sucre - Código Postal: 700003
Telefonos: (5) 2740241 - 2740242 - 2740245

Por lo anterior, y teniendo en cuenta que el Municipio de Sincelejo no cuenta con la maquinaria necesaria y que el objetivo es la construcción de pavimentos en concreto rígido, se pretende apropiar unos recursos con los cuales se pueda realizar la construcción de la calle y dejarlas en condiciones óptimas para el uso vehicular y peatonal.

**a. Localización:**

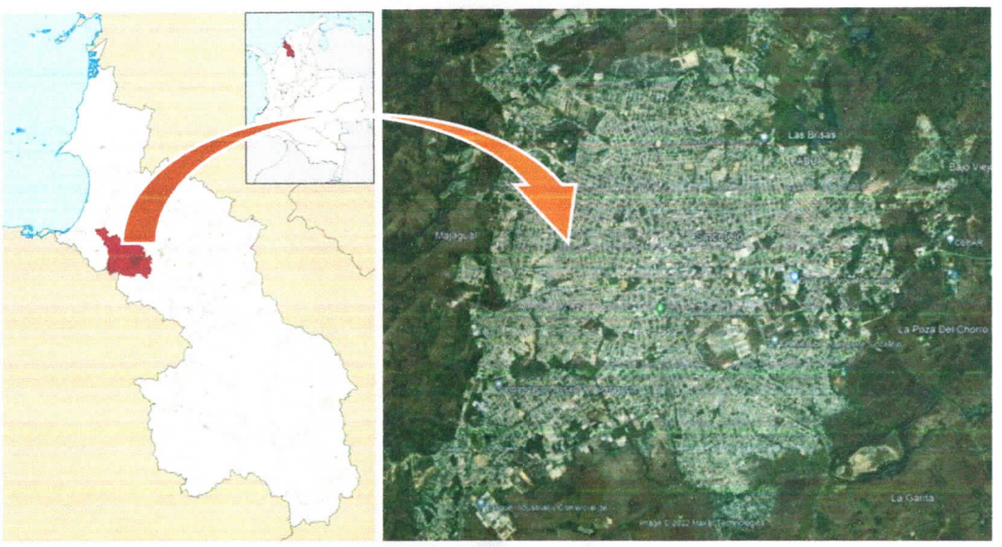



Figura 1.1. Localización de la zona urbana del Municipio de Sincelejo.

## 3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

| No. | ESPECIFICACIÓN | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|---|
| | INVIAS | PARTICULAR | | | |
| I | | | **PRELIMINARES** | | |
| 1 | | PART | Localización, trazado y replanteo de vias urbanas con equipo topográfico | M2 | 1.778,09 |
| 2 | | PART | Corte de pavimento (con cortadora) | ML | 1.517,89 |
| 3 | | | Demolicion de placa de pavimento en concreto e=0,15-0,20m. | M2 | 1.688,09 |
| 4 | | PART | Retiro de material procedente de demolicion de pavimento. Incluye cargue y disposición final | M3 | 438,89 |
| 5 | 210-13 | | Excavación manual en material común para conformación de estructura de pavimento según diseño. INV 210-13 | M3 | 684,84 |
| 6 | 900-13 | | Retiro de material común proveniente de la excavación INV 900-13. Incluye Cargue y disposición final | M3 | 788,55 |
| II | | | **RELLENO SUBRASANTE Y SUBBASE** | | |
| 7 | 320-13 | | Subbase Granular INV 320-13. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 439,28 |
| 8 | | | Relleno con material seleccionado, mejoramiento subrasante y para cuentas. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 630,79 |
| III | | | **PAVIMENTO, BORDILLOS Y ANDENES** | | |



Calle 28 N.25A - 246 Sede Principal. Sincelejo - Sucre - Código Postal: 700003
Telefonos: (5) 2740241 - 2740242 - 2740245

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 500-13 | | Pavimento de Concreto Hidráulico acelerado MR 42 kg/cm2 a 3 dias INV 500-13. Incluye curado, acero de Pasajuntas en barra lisa 1.0", L=0.35 @300mm y Barras amarre en Ø1/2" corrugada L=0.85 @1200mm. Incluye suministro, transporte, colocación y vibrado de la mezcla de concreto. | M3 | 337,06 |
| 10 | 672-3 | | Construccion de Bordillo en concreto clase D (3000 PSI) de 0,5 x 0,15 m | ML | 429,03 |
| 11 | | PART | Construccion de anden en concreto clase D (3000 PSI) de 0,10 m incluye refuerzo | M2 | 230,83 |
| 12 | 640-13 | | ACERO DE REFUERZO Fy=420 Mpa de Refuerzo para losas irregulares Ø1/2". Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra | KG | 3.003,30 |
| 13 | 672-13 | | Corte de pavimento en concreto rígido para dilataciones incluye sellado de juntas | ML | 751,86 |
| **IV** | | | **OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | |
| 14 | | PART | Reconstruccion de Cuello Pozo de Inspeccion | UND | 8,00 |
| 15 | | PART | Tapa para pozo de inspeccion en HD D=0.61M con sistema de seguridad | UND | 8,00 |
| 16 | | PART | Gavión de Malla de Alambre de Acero Entrelazado | M3 | 120,00 |
| 17 | | PART | CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 3500 PSI PARA ESTRUCTURAS (Incluye suministro, transporte, , INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, TEXTURIZADO, y demás actividades para su correcta colocación en obra) | M3 | 6,00 |

A continuación se describen las Actividades a ejecutar por cada uno de los tramos a intervenir:

1. SECTOR LA TOSCANA- CALLE 25 ENTRE CARRERA 36° Y 37

| No. | ESPECIFICACIÓN | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|---|
| | INVIAS | PARTICULAR | | | |
| **I** | | | **PRELIMINARES** | | |
| 1 | | PART | Localización, trazado y replanteo de vias urbanas con equipo topográfico | M2 | 223,20 |
| 2 | | PART | Corte de pavimento (con cortadora) | ML | 223,20 |
| 3 | | | Demolicion de placa de pavimento en concreto e=0,15-0,20m. | M2 | 223,20 |
| 4 | | PART | Retiro de material procedente de demolicion de pavimento. Incluye cargue y disposición final | M3 | 58,03 |
| 5 | 210-13 | | Excavación manual en material común para conformación de estructura de pavimento según diseño. INV 210-13 | M3 | 89,28 |
| 6 | 900-13 | | Retiro de material común proveniente de la excavación INV 900-13. Incluye Cargue y disposición final | M3 | 111,60 |
| **II** | | | **RELLENO SUBRASANTE Y SUBBASE** | | |
| 7 | 320-13 | | Subbase Granular INV 320-13. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 55,80 |
| 8 | | | Relleno con material seleccionado, mejoramiento subrasante y para cuentas. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 83,70 |
| **III** | | | **PAVIMENTO, BORDILLOS Y ANDENES** | | |
| 9 | 500-13 | | Pavimento de Concreto Hidráulico acelerado MR 42 kg/cm2 a 3 dias INV 500-13. Incluye curado, acero de Pasajuntas en barra lisa 1.0", L=0.35 @300mm y Barras amarre en Ø1/2" corrugada L=0.85 @1200mm. Incluye suministro, | M3 | 49,10 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | transporte, colocación y vibrado de la mezcla de concreto. | | |
| 10 | 672-3 | | Construccion de Bordillo en concreto clase D (3000 PSI) de 0,5 x 0,15 m | ML | 103,20 |
| 12 | 640-13 | | ACERO DE REFUERZO Fy=420 Mpa de Refuerzo para losas irregulares Ø1/2". Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra | KG | 1.032,00 |
| 13 | 672-13 | | Corte de pavimento en concreto rígido para dilataciones incluye sellado de juntas | ML | 163,20 |
| **IV** | | | **OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | |
| 14 | | PART | Reconstruccion de Cuello Pozo de Inspeccion | UND | 2,00 |
| 15 | | PART | Tapa para pozo de inspeccion en HD D=0.61M con sistema de seguridad | UND | 2,00 |

2. SECTOR VENECIA-INTERSECCION CALLE 30, CALLE 28 Y CARRERA 43

| No. | ESPECIFICACIÓN | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|---|
| | INVIAS | PARTICULAR | | | |
| **I** | | | **PRELIMINARES** | | |
| 1 | | PART | Localización, trazado y replanteo de vias urbanas con equipo topográfico | M2 | 211,59 |
| 2 | | PART | Corte de pavimento (con cortadora) | ML | 211,59 |
| 3 | | | Demolicion de placa de pavimento en concreto e=0,15-0,20m. | M2 | 211,59 |
| 4 | | PART | Retiro de material procedente de demolicion de pavimento. Incluye cargue y disposición final | M3 | 55,01 |
| 5 | 210-13 | | Excavación manual en material común para conformación de estructura de pavimento según diseño. INV 210-13 | M3 | 84,64 |
| 6 | 900-13 | | Retiro de material común proveniente de la excavación INV 900-13. Incluye Cargue y disposición final | M3 | 105,80 |
| **II** | | | **RELLENO SUBRASANTE Y SUBBASE** | | |
| 7 | 320-13 | | Subbase Granular INV 320-13. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 52,90 |
| 8 | | | Relleno con material seleccionado, mejoramiento subrasante y para cuentas. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 79,35 |
| **III** | | | **PAVIMENTO, BORDILLOS Y ANDENES** | | |
| 9 | 500-13 | | Pavimento de Concreto Hidráulico acelerado MR 42 kg/cm2 a 3 dias INV 500-13. Incluye curado, acero de Pasajuntas en barra lisa 1.0", L=0.35 @300mm y Barras amarre en Ø1/2" corrugada L=0.85 @1200mm. Incluye suministro, transporte, colocación y vibrado de la mezcla de concreto. | M3 | 46,55 |
| 10 | 672-3 | | Construccion de Bordillo en concreto clase D (3000 PSI) de 0,5 x 0,15 m | ML | 70,53 |



Calle 28 N.25A - 246 Sede Principal. Sincelejo - Sucre - Código Postal: 700003
Telefonos: (5) 2740241 - 2740242 - 2740245

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | | PART | Construccion de anden en concreto clase D (3000 PSI) de 0,10 m incluye refuerzo | M2 | 70,53 |
| 12 | 640-13 | | ACERO DE REFUERZO Fy=420 Mpa de Refuerzo para losas irregulares Ø1/2". Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra | KG | 740,30 |
| 13 | 672-13 | | Corte de pavimento en concreto rígido para dilataciones incluye sellado de juntas | ML | 134,06 |
| **IV** | | | **OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | |
| 14 | | PART | Reconstruccion de Cuello Pozo de Inspeccion | UND | 1,00 |
| 15 | | PART | Tapa para pozo de inspeccion en HD D=0.61M con sistema de seguridad | UND | 1,00 |

3. SECTOR GRAN COLOMBIA

| No. | ESPECIFICACIÓN | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|---|
| | INVIAS | PARTICULAR | | | |
| **I** | | | **PRELIMINARES** | | |
| 1 | | PART | Localización, trazado y replanteo de vias urbanas con equipo topográfico | M2 | 312,90 |
| 2 | | PART | Corte de pavimento (con cortadora) | ML | 312,90 |
| 3 | | | Demolicion de placa de pavimento en concreto e=0,15-0,20m. | M2 | 312,90 |
| 4 | | PART | Retiro de material procedente de demolicion de pavimento. Incluye cargue y disposición final | M3 | 81,35 |
| 5 | 210-13 | | Excavación manual en material común para conformación de estructura de pavimento según diseño. INV 210-13 | M3 | 105,96 |
| 6 | 900-13 | | Retiro de material común proveniente de la excavación INV 900-13. Incluye Cargue y disposición final | M3 | 132,45 |
| **II** | | | **RELLENO SUBRASANTE Y SUBBASE** | | |
| 7 | 320-13 | | Subbase Granular INV 320-13. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 66,23 |
| 8 | | | Relleno con material seleccionado, mejoramiento subrasante y para cuentas. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 99,34 |
| **III** | | | **PAVIMENTO, BORDILLOS Y ANDENES** | | |
| 9 | 500-13 | | Pavimento de Concreto Hidráulico acelerado MR 42 kg/cm2 a 3 dias INV 500-13. Incluye curado, acero de Pasajuntas en barra lisa 1.0", L=0.35 @300mm y Barras amarre en Ø1/2" corrugada L=0.85 @1200mm. Incluye suministro, transporte, colocación y vibrado de la mezcla de concreto. | M3 | 58,28 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 672-3 | | Construccion de Bordillo en concreto clase D (3000 PSI) de 0,5 x 0,15 m | ML | 80,30 |
| 11 | | PART | Construccion de anden en concreto clase D (3000 PSI) de 0,10 m incluye refuerzo | M2 | 88,30 |
| 12 | 640-13 | | ACERO DE REFUERZO Fy=420 Mpa de Refuerzo para losas irregulares Ø1/2". Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra | KG | 377,50 |
| 13 | 672-13 | | Corte de pavimento en concreto rígido para dilataciones incluye sellado de juntas | ML | 160,60 |
| **IV** | | | **OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | |
| 14 | | PART | Reconstruccion de Cuello Pozo de Inspeccion | UND | 2,00 |
| 15 | | PART | Tapa para pozo de inspeccion en HD D=0.61M con sistema de seguridad | UND | 2,00 |

4. SECTOR SANTA CATALINA-CARRERA 12C ENTRA CALLE 22E Y 22ª

| No. | ESPECIFICACIÓN | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|---|
| | INVIAS | PARTICULAR | | | |
| **I** | | | **PRELIMINARES** | | |
| 1 | | PART | Localización, trazado y replanteo de vias urbanas con equipo topográfico | M2 | 144,00 |
| 2 | | PART | Corte de pavimento (con cortadora) | ML | 144,00 |
| 3 | | | Demolicion de placa de pavimento en concreto e=0,15-0,20m. | M2 | 144,00 |
| 4 | | PART | Retiro de material procedente de demolicion de pavimento. Incluye cargue y disposición final | M3 | 37,44 |
| 5 | 210-13 | | Excavación manual en material común para conformación de estructura de pavimento según diseño. INV 210-13 | M3 | 57,60 |
| 6 | 900-13 | | Retiro de material común proveniente de la excavación INV 900-13. Incluye Cargue y disposición final | M3 | 72,00 |
| **II** | | | **RELLENO SUBRASANTE Y SUBBASE** | | |
| 7 | 320-13 | | Subbase Granular INV 320-13. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 36,00 |
| 8 | | | Relleno con material seleccionado, mejoramiento subrasante y para cuentas. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 54,00 |
| **III** | | | **PAVIMENTO, BORDILLOS Y ANDENES** | | |



Calle 28 N.25A - 246 Sede Principal. Sincelejo - Sucre - Código Postal: 700003
Telefonos: (5) 2740241 - 2740242 - 2740245

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 500-13 | | Pavimento de Concreto Hidráulico acelerado MR 42 kg/cm2 a 3 dias INV 500-13. Incluye curado, acero de Pasajuntas en barra lisa 1.0", L=0.35 @300mm y Barras amarre en Ø1/2" corrugada L=0.85 @1200mm. Incluye suministro, transporte, colocación y vibrado de la mezcla de concreto. | M3 | 31,68 |
| 10 | 672-3 | | Construccion de Bordillo en concreto clase D (3000 PSI) de 0,5 x 0,15 m | ML | 24,00 |
| 12 | 640-13 | | ACERO DE REFUERZO Fy=420 Mpa de Refuerzo para losas irregulares Ø1/2". Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra | KG | 120,00 |
| 13 | 672-13 | | Corte de pavimento en concreto rígido para dilataciones incluye sellado de juntas | ML | 48,00 |
| **IV** | | | **OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | |
| 14 | | PART | Reconstruccion de Cuello Pozo de Inspeccion | UND | 1,00 |
| 15 | | PART | Tapa para pozo de inspeccion en HD D=0.61M con sistema de seguridad | UND | 1,00 |

5. SECTOR BOSTON-TRANVERSAL 32 ENTRE CARRERA 29 Y DIAGONAL 35

| No. | ESPECIFICACIÓN | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|---|
| | INVIAS | PARTICULAR | | | |
| **I** | | | **PRELIMINARES** | | |
| 1 | | PART | Localización, trazado y replanteo de vias urbanas con equipo topográfico | M2 | 36,00 |
| 2 | | PART | Corte de pavimento (con cortadora) | ML | 36,00 |
| 3 | | | Demolicion de placa de pavimento en concreto e=0,15-0,20m. | M2 | 36,00 |
| 4 | | PART | Retiro de material procedente de demolicion de pavimento. Incluye cargue y disposición final | M3 | 9,36 |
| 5 | 210-13 | | Excavación manual en material común para conformación de estructura de pavimento según diseño. INV 210-13 | M3 | 14,40 |
| 6 | 900-13 | | Retiro de material común proveniente de la excavación INV 900-13. Incluye Cargue y disposición final | M3 | 18,00 |
| **II** | | | **RELLENO SUBRASANTE Y SUBBASE** | | |
| 7 | 320-13 | | Subbase Granular INV 320-13. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 9,00 |
| 8 | | | Relleno con material seleccionado, mejoramiento subrasante y para cuentas. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 13,50 |
| **III** | | | **PAVIMENTO, BORDILLOS Y ANDENES** | | |
| 9 | 500-13 | | Pavimento de Concreto Hidráulico acelerado MR 42 kg/cm2 a 3 dias INV 500-13. Incluye curado, acero de Pasajuntas en barra lisa 1.0", L=0.35 @300mm y Barras amarre en Ø1/2" corrugada L=0.85 @1200mm. Incluye suministro, transporte, colocación y vibrado de la mezcla de concreto. | M3 | 7,92 |



Calle 28 N.25A - 246 Sede Principal. Sincelejo - Sucre - Código Postal: 700003
Telefonos: (5) 2740241 - 2740242 - 2740245

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 672-3 | | Construccion de Bordillo en concreto clase D (3000 PSI) de 0,5 x 0,15 m | ML | 6,00 |
| 12 | 640-13 | | ACERO DE REFUERZO Fy=420 Mpa de Refuerzo para losas irregulares ø1/2". Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra | KG | 30,00 |
| 13 | 672-13 | | Corte de pavimento en concreto rígido para dilataciones incluye sellado de juntas | ML | 12,00 |

6. SECTOR BOSTON-TRANVERSAL 33 ENTRE CARRERA 29 Y DIAGONAL 35

| No. | ESPECIFICACIÓN | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|---|
| | INVIAS | PARTICULAR | | | |
| I | | | **PRELIMINARES** | | |
| 1 | | PART | Localización, trazado y replanteo de vias urbanas con equipo topográfico | M2 | 54,00 |
| 2 | | PART | Corte de pavimento (con cortadora) | ML | 54,00 |
| 3 | | | Demolicion de placa de pavimento en concreto e=0,15-0,20m. | M2 | 54,00 |
| 4 | | PART | Retiro de material procedente de demolicion de pavimento. Incluye cargue y disposición final | M3 | 14,04 |
| 5 | 210-13 | | Excavación manual en material común para conformación de estructura de pavimento según diseño. INV 210-13 | M3 | 21,60 |
| 6 | 900-13 | | Retiro de material común proveniente de la excavación INV 900-13. Incluye Cargue y disposición final | M3 | 27,00 |
| II | | | **RELLENO SUBRASANTE Y SUBBASE** | | |
| 7 | 320-13 | | Subbase Granular INV 320-13. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 13,50 |
| 8 | | | Relleno con material seleccionado, mejoramiento subrasante y para cuentas. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 20,25 |
| III | | | **PAVIMENTO, BORDILLOS Y ANDENES** | | |
| 9 | 500-13 | | Pavimento de Concreto Hidráulico acelerado MR 42 kg/cm2 a 3 dias INV 500-13. Incluye curado, acero de Pasajuntas en barra lisa 1.0", L=0.35 @300mm y Barras amarre en ø1/2" corrugada L=0.85 @1200mm. Incluye suministro, transporte, colocación y vibrado de la mezcla de concreto. | M3 | 11,88 |
| 10 | 672-3 | | Construccion de Bordillo en concreto clase D (3000 PSI) de 0,5 x 0,15 m | ML | 18,00 |
| 12 | 640-13 | | ACERO DE REFUERZO Fy=420 Mpa de Refuerzo para losas irregulares ø1/2". Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra | KG | 90,00 |
| 13 | 672-13 | | Corte de pavimento en concreto rígido para dilataciones incluye sellado de juntas | ML | 36,00 |

7. SECTOR VILLA PAZ-CARRERA 11 ENTRE CALLE 16 Y 18ª y 8. SECTOR VILLA PAZ-CARRERA 11 ENTRE CALLE 16 Y 18A - TRAMO 2.

| No. | ESPECIFICACIÓN | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|---|
| | INVIAS | PARTICULAR | | | |
| I | | | **PRELIMINARES** | | |
| 1 | | PART | Localización, trazado y replanteo de vias urbanas con equipo topográfico | M2 | 306,00 |
| 2 | | PART | Corte de pavimento (con cortadora) | ML | 216,00 |



Calle 28 N.25A - 246 Sede Principal. Sincelejo - Sucre - Código Postal: 700003
Telefonos: (5) 2740241 - 2740242 - 2740245

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | | | Demolicion de placa de pavimento en concreto e=0,15-0,20m. | M2 | 216,00 |
| 4 | | PART | Retiro de material procedente de demolicion de pavimento. Incluye cargue y disposición final | M3 | 56,16 |
| 5 | 210-13 | | Excavación manual en material común para conformación de estructura de pavimento según diseño. INV 210-13 | M3 | 115,20 |
| 6 | 900-13 | | Retiro de material común proveniente de la excavación INV 900-13. Incluye Cargue y disposición final | M3 | 76,50 |
| **II** | | | **RELLENO SUBRASANTE Y SUBBASE** | | |
| 7 | 320-13 | | Subbase Granular INV 320-13. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 83,25 |
| 8 | | | Relleno con material seleccionado, mejoramiento subrasante y para cuentas. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 96,75 |
| **III** | | | **PAVIMENTO, BORDILLOS Y ANDENES** | | |
| 9 | 500-13 | | Pavimento de Concreto Hidráulico acelerado MR 42 kg/cm2 a 3 dias INV 500-13. Incluye curado, acero de Pasajuntas en barra lisa 1.0", L=0.35 @300mm y Barras amarre en Ø1/2" corrugada L=0.85 @1200mm. Incluye suministro, transporte, colocación y vibrado de la mezcla de concreto. | M3 | 23,76 |
| 10 | 672-3 | | Construccion de Bordillo en concreto clase D (3000 PSI) de 0,5 x 0,15 m | ML | 25,00 |
| 11 | 640-13 | | ACERO DE REFUERZO Fy=420 Mpa de Refuerzo para losas irregulares Ø1/2". Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra | KG | 132,00 |
| 12 | 672-13 | | Corte de pavimento en concreto rígido para dilataciones incluye sellado de juntas | ML | 48,00 |
| **IV** | | | **OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | |
| 14 | | PART | Reconstruccion de Cuello Pozo de Inspeccion | UND | 1,00 |
| 15 | | PART | Tapa para pozo de inspeccion en HD D=0.61M con sistema de seguridad | UND | 1,00 |
| 16 | | PART | Gavión de Malla de Alambre de Acero Entrelazado | M3 | 120,00 |
| 17 | | PART | CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 3500 PSI PARA ESTRUCTURAS (Incluye suministro, transporte, , INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, TEXTURIZADO, y demás actividades para su correcta colocación en obra) | M3 | 5,00 |

9. SECTOR LUIS CARLOS GALAN 2 -CARRERA 29 ENTRE CARRERA 25 B Y TRANSVERSAL 31

| No. | ESPECIFICACIÓN | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|---|
| | INVIAS | PARTICULAR | | | |
| **I** | | | **PRELIMINARES** | | |
| 1 | | PART | Localización, trazado y replanteo de vias urbanas con equipo topográfico | M2 | 150,00 |
| 2 | | PART | Corte de pavimento (con cortadora) | ML | 150,00 |
| 3 | | | Demolicion de placa de pavimento en concreto e=0,15-0,20m. | M2 | 150,00 |
| 4 | | PART | Retiro de material procedente de demolicion de pavimento. Incluye cargue y disposición final | M3 | 39,00 |
| 5 | 210-13 | | Excavación manual en material común para conformación de estructura de pavimento según diseño. INV 210-13 | M3 | 60,00 |



Calle 28 N.25A - 246 Sede Principal. Sincelejo - Sucre - Código Postal: 700003
Telefonos: (5) 2740241 - 2740242 - 2740245

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 900-13 | | Retiro de material común proveniente de la excavación INV 900-13. Incluye Cargue y disposición final | M3 | 75,00 |
| II | | | **RELLENO SUBRASANTE Y SUBBASE** | | |
| 7 | 320-13 | | Subbase Granular INV 320-13. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 37,50 |
| 8 | | | Relleno con material seleccionado, mejoramiento subrasante y para cuentas. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 56,25 |
| III | | | **PAVIMENTO, BORDILLOS Y ANDENES** | | |
| 9 | 500-13 | | Pavimento de Concreto Hidráulico acelerado MR 42 kg/cm2 a 3 dias INV 500-13. Incluye curado, acero de Pasajuntas en barra lisa 1.0", L=0.35 @300mm y Barras amarre en ø1/2" corrugada L=0.85 @1200mm. Incluye suministro, transporte, colocación y vibrado de la mezcla de concreto. | M3 | 33,00 |
| 10 | 672-3 | | Construccion de Bordillo en concreto clase D (3000 PSI) de 0,5 x 0,15 m | ML | 32,00 |
| 12 | 640-13 | | ACERO DE REFUERZO Fy=420 Mpa de Refuerzo para losas irregulares ø1/2". Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra | KG | 160,00 |
| 13 | 672-13 | | Corte de pavimento en concreto rígido para dilataciones incluye sellado de juntas | ML | 64,00 |

10. SECTOR PIONEROS-INTERSECCION CARRERA 8 CON CALLE 25D

| No. | ESPECIFICACIÓN | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|---|
| | INVIAS | PARTICULAR | | | |
| I | | | **PRELIMINARES** | | |
| 1 | | PART | Localización, trazado y replanteo de vias urbanas con equipo topográfico | M2 | 340,40 |
| 2 | | PART | Corte de pavimento (con cortadora) | ML | 170,20 |
| 3 | | | Demolicion de placa de pavimento en concreto e=0,15-0,20m. | M2 | 340,40 |
| 4 | | PART | Retiro de material procedente de demolicion de pavimento. Incluye cargue y disposición final | M3 | 88,50 |
| 5 | 210-13 | | Excavación manual en material común para conformación de estructura de pavimento según diseño. INV 210-13 | M3 | 136,16 |
| 6 | 900-13 | | Retiro de material común proveniente de la excavación INV 900-13. Incluye Cargue y disposición final | M3 | 170,20 |
| II | | | **RELLENO SUBRASANTE Y SUBBASE** | | |
| 7 | 320-13 | | Subbase Granular INV 320-13. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 85,10 |
| 8 | | | Relleno con material seleccionado, mejoramiento subrasante y para cuentas. Incluye suministro, transporte, extendido, colocación y compactación del material por capas | M3 | 127,65 |
| III | | | **PAVIMENTO, BORDILLOS Y ANDENES** | | |
| 9 | 500-13 | | Pavimento de Concreto Hidráulico acelerado MR 42 kg/cm2 a 3 dias INV 500-13. Incluye curado, acero de Pasajuntas en barra lisa 1.0", L=0.35 @300mm y Barras amarre en ø1/2" corrugada L=0.85 @1200mm. Incluye suministro, transporte, colocación y vibrado de la mezcla de concreto. | M3 | 74,89 |



Calle 28 N.25A - 246 Sede Principal. Sincelejo - Sucre - Código Postal: 700003
Telefonos: (5) 2740241 - 2740242 - 2740245

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 672-3 | | Construccion de Bordillo en concreto clase D (3000 PSI) de 0,5 x 0,15 m | ML | 70,00 |
| 11 | | PART | Construccion de anden en concreto clase D (3000 PSI) de 0,10 m incluye refuerzo | M2 | 72,00 |
| 12 | 640-13 | | ACERO DE REFUERZO Fy=420 Mpa de Refuerzo para losas irregulares Ø1/2". Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra | KG | 321,50 |
| 13 | 672-13 | | Corte de pavimento en concreto rígido para dilataciones incluye sellado de juntas | ML | 86,00 |
| **IV** | | | **OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | |
| 14 | | PART | Reconstruccion de Cuello Pozo de Inspeccion | UND | 1,00 |
| 15 | | PART | Tapa para pozo de inspeccion en HD D=0.61M con sistema de seguridad | UND | 1,00 |
| 17 | | PART | CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 3500 PSI PARA ESTRUCTURAS (Incluye suministro, transporte, , INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, TEXTURIZADO, y demás actividades para su correcta colocación en obra) | M3 | 1,00 |

## a. Ítems de pago:

| Nº | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIONES | | DESCRIPCIÓN | UND. | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GENERAL | PARTICULAR | | | | | |
| | I | | | **PRELIMINARES** | | | | |
| 1 | 1 | | PART | LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO DE VIAS URBANAS CON EQUIPO TOPOGRÁFICO | M2 | 1.778,09 | $ 3.502,00 | $ 6.226.871,00 |
| 2 | 2 | | PART | CORTE DE PAVIMENTO (CON CORTADORA) | ML | 1.517,89 | $ 17.527,00 | $ 26.604.058,00 |
| 3 | 3 | | | DEMOLICION DE PLACA DE PAVIMENTO EN CONCRETO E=0,15-0,20M. | M2 | 1.688,09 | $ 31.653,00 | $ 53.433.113,00 |
| 4 | 4 | | PART | RETIRO DE MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICION DE PAVIMENTO. INCLUYE CARGUE Y DISPOSICIÓN FINAL | M3 | 438,89 | $ 35.563,00 | $ 15.608.245,00 |
| 5 | 5 | 210-13 | | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN PARA CONFORMACIÓN DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO SEGÚN DISEÑO. INV 210-13 | M3 | 684,84 | $ 43.403,00 | $ 29.724.111,00 |
| 6 | 6 | 900-13 | | RETIRO DE MATERIAL COMÚN PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN INV 900-13. INCLUYE CARGUE Y DISPOSICIÓN FINAL | M3 | 788,55 | $ 35.563,00 | $ 28.043.204,00 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 159.639.602,00** |
| | II | | | **RELLENO SUBRASANTE Y SUBBASE** | | | | |
| 7 | 7 | 320-13 | | SUBBASE GRANULAR INV 320-13. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXTENDIDO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL POR CAPAS | M3 | 439,28 | $ 138.746,00 | $ 60.948.343,00 |
| 8 | 8 | | | RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO, MEJORAMIENTO SUBRASANTE Y PARA CUENTAS. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXTENDIDO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL POR CAPAS | M3 | 630,79 | $ 72.786,00 | $ 45.912.681,00 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 106.861.024,00** |
| | III | | | **PAVIMENTOS** | | | | |
| 9 | 9 | 500-13 | | PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO ACELERADO MR 42 KG/CM2 A 3 DIAS INV 500-13. INCLUYE CURADO, ACERO DE PASAJUNTAS EN BARRA LISA 1.0", | M3 | 337,06 | $ 1.025.958,00 | $ 345.809.403,00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | L=0.35 @300MM Y BARRAS AMARRE EN ø1/2" CORRUGADA L=0.85 @1200MM. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y VIBRADO DE LA MEZCLA DE CONCRETO. | | | | |
| 10 | 10 | 672-3 | | CONSTRUCCION DE BORDILLO EN CONCRETO CLASE D (3000 PSI) DE 0,5 X 0,15 M | ML | 429,03 | $ 78.803,00 | $ 33.808.851,00 |
| 11 | 11 | | PART | CONSTRUCCION DE ANDEN EN CONCRETO CLASE D (3000 PSI) DE 0,10 M INCLUYE REFUERZO | M2 | 230,83 | $ 116.378,00 | $ 26.863.534,00 |
| 12 | 12 | 640-13 | | ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA DE REFUERZO PARA LOSAS IRREGULARES ø1/2". INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, Y DEMÁS ACTIVIDADES PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN EN OBRA | KG | 3.003,30 | $ 10.635,00 | $ 31.940.096,00 |
| 13 | 13 | 672-13 | | CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO PARA DILATACIONES INCLUYE SELLADO DE JUNTAS | ML | 751,86 | $ 29.869,00 | $ 22.457.306,00 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 460.879.190,00** |
| | **IV** | | | **OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | | | |
| 14 | 14 | | PART | RECONSTRUCCION DE CUELLO POZO DE INSPECCION | UND | 8,00 | $ 419.308,00 | $ 3.354.464,00 |
| 15 | 15 | | PART | TAPA PARA POZO DE INSPECCION EN HD D=0,61M CON SISTEMA DE SEGURIDAD | UND | 8,00 | $ 1.148.704,00 | $ 9.189.632,00 |
| 16 | 16 | | PART | GAVIÓN DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO | M3 | 120,00 | $ 261.616,00 | $ 31.393.920,00 |
| 17 | 17 | | PART | CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 3500 PSI PARA ESTRUCTURAS (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, , INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, TEXTURIZADO, Y DEMÁS ACTIVIDADES PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN EN OBRA) | M3 | 6,00 | $ 725.962,00 | $ 4.355.772,00 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 48.293.788,00** |
| **SUBTOTAL OBRAS** | | | | | | | | **$ 775.673.604,00** |
| | | | | **SEGUIMIENTO PGIO** | | | 2% | **$ 15.513.472,00** |
| | | | | **VALOR TOTAL** | | | | **$ 791.187.076,00** |

## 4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo del contrato resultante del presente proceso de selección será de Tres (03) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

Es exclusiva responsabilidad del contratista ejecutar los cálculos pertinentes de acuerdo con el programa de trabajo entregado al municipio. El pago de salarios a sus trabajadores por jornada supletoria o en domingos o festivos, que sea necesario laborar para cumplir con el objeto contractual, lo mismo que los mayores costos si los tuviere y demás recursos que se empleen con este propósito serán por cuenta exclusiva del contratista. El contratista tendrá la responsabilidad y obligación de acometer simultáneamente frentes de trabajo en cada uno de los bloques que conforman el objeto del contrato, así como la regulación que deba realizar del personal de acuerdo a los requerimientos para desarrollar el trabajo.

## 5. FORMA DE PAGO

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato. las actas deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los Precios Unitarios y el valor del AIU pactado.

Parágrafo 1. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

## 6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

En el desarrollo de este contrato de Infraestructura vial se debe cumplir con las especificaciones generales del Instituto Nacional de Vías INVIAS, incluida la versión 2013 y que se encuentran vigentes al momento de la apertura de esta convocatoria. De igual manera los materiales utilizados para las obras a ejecutar deben cumplir con las normas de ensayo de materiales y las especificaciones generales de construcción de vías del Instituto Nacional de Vías 2013, la cuales puede consultarse en la página del INVIAS.

Considerando que los trabajos que se adelantan como resultado del presente proceso de contratación consiste en la intervención de las vías en uso, con la mayoría de actividades sobre adyacentes a la calzada, el contratista podrá suspender el tráfico vehicular y su obligación proveer todas las medidas de control necesarias para garantizar la seguridad de los usuarios de la vía y dar estricto cumplimiento a lo estipulado en el manual de dispositivos para la regulación de tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, Adoptadas mediante resolución No 0001885 del 17 de Junio de 2015 proferida por el Ministerio de transporte, en caso extremo que se requiera el cierre de la vía se realizara el acta administrativo que así lo ordene y se divulgará con la debida antelación, o las vigentes al momento de la ejecución de las obras.

No obstante, las especificaciones técnicas del citado proyecto se encuentran en documento anexo al presente.

### a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se

requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

**b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato**

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

## 7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

| Postgrado con título | Requisitos de Experiencia General | Requisitos de Experiencia Específica |
|---|---|---|
| Especialización | Veinticuatro (24) meses | Doce (12) meses |
| Maestría | Treinta y seis (36) meses | Dieciocho (18) meses |
| Doctorado | Cuarenta y ocho (48) meses | Veinticuatro (24) meses |



Calle 28 N.25A - 246 Sede Principal. Sincelejo - Sucre - Código Postal: 700003
Telefonos: (5) 2740241 - 2740242 - 2740245

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Director general de Obra (Ingeniero civil)
- Un (1) Residente de Obra (ingeniero civil)
- Un (1) Especialista en Vías (Ingeniero o afín especialista en vías)
- Un (1) Profesional SST

**a. Requisitos del personal**

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

| Profesional Ofrecido para el Cargo | Requisitos de Experiencia General | Requisitos de Experiencia Específica |
|---|---|---|
| Director general de Obra (Ingeniero civil) | Cuarenta y ocho (48) meses contados a partir de la terminación del Pensum Académico | Veinticuatro (24) meses como Director y/o Contratista en obras de pavimentación de vías. |
| Residente de Obra (ingeniero civil) | Veinticuatro (24) meses contados a partir de la terminación del Pensum Académico | Doce (12) meses como Residente en obras de pavimentación de vías. |
| Especialista en Vías (Ingeniero o afín especialista en vías) | Veinticuatro (24) meses contados a partir de la terminación del Pensum Académico | Doce (12) meses como Profesional en vías en obras de pavimentación de vías. |
| Profesional SST | Veinticuatro (24) meses contados a partir de la terminación del Pensum Académico | Doce (12) meses como Profesional SISO en obras de pavimentación de vías. |

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizan durante los veinticuatro (24) meses anteriores o posteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o



Calle 28 N.25A - 246 Sede Principal. Sincelejo - Sucre - Código Postal: 700003
Telefonos: (5) 2740241 - 2740242 - 2740245

después de su expedición. Es decir, la práctica realizada antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento de que el oferente no entregue alguno de estos documentos, la Entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser allegado con posterioridad a la celebración del Contrato.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

### b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Retroexcavadora
2. Volqueta cap. Min. 6 m3
3. Vibrocompactador

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

## 8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.



Calle 28 N.25A - 246 Sede Principal. Sincelejo - Sucre - Código Postal: 700003
Telefonos: (5) 2740241 - 2740242 - 2740245

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

## 9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los

trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

## 10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

## 11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

### 11.1. CUMPLIMIENTO DE TRÁMITES Y PERMISOS AMBIENTALES.

El cumplimiento de las normas ambientales aplicables a los procesos constructivos será de exclusivo costo y riesgo del contratista.

Por lo tanto, el contratista por su cuenta y riesgo, deberá realizar todas las gestiones necesarias para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes, incluyendo la tramitación y obtención de los permisos, licencias, concesiones, etc., necesarios para la ejecución de las actividades contractuales, entre otras explotación de fuentes de materiales, disposición de materiales sobrantes, explotación de fuentes de agua bien sea superficial o subterránea, ocupación temporal o definitiva de cauces, vertimientos, etc.

El contratista se obliga pues, al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan.

La interventoría y el supervisor del contrato asignado por el Municipio de Sincelejo verificaran este cumplimiento.

### 11.2. LICENCIA AMBIENTAL

La Ley 99 de 1993, sus decretos reglamentarios y en especial el Decreto 2041 de 2014, en su artículo 9, define que para este proyecto no se requiere la expedición de licencia ambiental, no obstante, se deben atender y dar cumplimiento a los requerimientos ambientales para este tipo de proyectos.

### 11.3. DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PRODUCTO DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES

El CONTRATISTA como generador de RCD, tiene la responsabilidad y la obligación legal de cumplir con lo establecido en la Resolución 0472 de 28 de febrero de 2017 expedida por el

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para lo cual realizará la disposición técnica y ambiental de los materiales provenientes de las demoliciones, excavaciones y residuos de la construcción, en un sitio de disposición final de RCD (anteriormente conocida como escombrera) que cuente con la respectiva licencia ambiental.

En el caso que El CONTRATISTA incumpla con dicha disposición, se hará acreedor de la medida correctiva y/o amonestación y/o multas establecidas en el CÓDIGO NACIONAL DE POLICÍA Y CONVIVENCIA LEY 1801 de 29 JUL 2016, para dichos casos.

En concordancia con lo anterior, EL MUNICIPIO DE SINCELEJO no incluirá en las actas parciales y/o final las cantidades de los ítems correspondientes a cargue, transporte, retiro y disposición de los materiales provenientes de las demoliciones, excavaciones y residuos de la construcción; y se abstendrá de pagar dichos Ítems hasta tanto que El CONTRATISTA presente el original de los recibos de disposición de materiales, expedidos por el operador del sitio de disposición final de RCD que cuente con la respectiva licencia ambiental. Solamente se pagarán las cantidades que estén debidamente soportadas por sus correspondientes recibos originales de disposición de materiales expedidos por el operador del sitio de disposición final de RCD que cuente con la respectiva licencia ambiental.

### 11.4. PERMISOS DE SERVIDUMBRES.

Para el siguiente proceso no se requiere permisos de servidumbre, ya que el trazado que se proyecta es sobre zonas de uso público, dentro de la malla vial urbana del municipio de Sincelejo.

### 11.5. PERMISOS CON LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBICOS

El contratista de Obra contratado por el municipio de Sincelejo deberá gestionar el trámite de los permisos que se requieran ante las empresas prestadoras de servicios públicos: (Agua, Alcantarillado, Energía eléctrica, Gas y Redes Telefónicas) que den lugar.

### 11.6 PERMISOS DE USO DE ESPACIO PUBLICO

Para el siguiente proceso el municipio de Sincelejo cuenta con permiso de uso de espacio público expedido por la secretaria de planeación municipal.

## 12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

En el desarrollo de este contrato de Infraestructura vial se debe cumplir con las especificaciones generales del Instituto Nacional de Vías INVIAS, incluida la versión 2013 y que se encuentran vigentes al momento de la apertura de esta convocatoria. De igual manera los materiales utilizados para las obras a ejecutar deben cumplir con las normas de ensayo de materiales y las especificaciones generales de construcción de vías del Instituto Nacional de Vías 2013, la cuales puede consultarse en la página del INVIAS.



Calle 28 N.25A - 246 Sede Principal. Sincelejo - Sucre - Código Postal: 700003
Telefonos: (5) 2740241 - 2740242 - 2740245

Considerando que los trabajos que se adelantan como resultado del presente proceso de contratación consiste en la intervención de las vías en uso, con la mayoría de actividades sobre adyacentes a la calzada, el contratista podrá suspender el tráfico vehicular y su obligación proveer todas las medidas de control necesarias para garantizar la seguridad de los usuarios de la vía y dar estricto cumplimiento a lo estipulado en el manual de dispositivos para la regulación de tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, Adoptadas mediante resolución No 0001885 del 17 de Junio de 2015 proferida por el Ministerio de transporte, en caso extremo que se requiera el cierre de la vía se realizara el acta administrativo que así lo ordene y se divulgará con la debida antelación, o las vigentes al momento de la ejecución de las obras.

## 13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los estudios técnicos requeridos para la formulación del citado proyecto se encuentran en documentos adjuntos y los originales reposan en el Banco de Proyectos Municipal.

En constancia, se firma en Sincelejo, a los 22 días del mes de marzo de 2023.

Erbert Rosa.

**Ing. ERBERT ROSA MERCADO.**
Secretario de Infraestructura.



Calle 28 N.25A - 246 Sede Principal. Sincelejo - Sucre - Código Postal: 700003
Telefonos: (5) 2740241 - 2740242 - 2740245