

| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO                                                          |                 |        |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|---------|
| SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3) |                 |        |         |
| Código                                                                           | CCE-EICP-IDI-06 | Página | 1 de 16 |
| Versión No.                                                                      | 3               |        |         |

[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCION, ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED URBANA DE CONECTIVIDAD PEATONAL EN EL MUNICIPIO DE CALARCA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Considerando las necesidades del municipio, así como los recursos disponibles, el plan de desarrollo del municipio contempla acciones concretas que permitan la construcción de infraestructura complementaria a los servicios y productos turísticos, así como el mejoramiento, adecuación y rehabilitación del espacio público. Estas acciones están orientadas al fortalecimiento del turismo cultural y de naturaleza en el municipio.

Entiéndase el espacio público como el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses, individuales de los habitantes. Constituyen el espacio público de la ciudad, entre otras, las áreas requeridas para la circulación, tanto peatonal como vehicular. El espacio público, entendido como el entorno en el que interactuamos, nos movilizamos y convivimos, juega un papel crucial en la mejora de la calidad de vida de la población.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Secretaría de Infraestructura del municipio de Calarcá, de conformidad con los recursos disponibles, el cumplimiento de metas y las responsabilidades que le corresponden asumir en cumplimiento de las competencias asignadas, la red vial peatonal de Calarcá no cumple con las condiciones adecuadas para garantizar una movilidad segura y accesible para los peatones. Muchos sectores carecen de andenes, otros no alcanzan el ancho mínimo requerido, y en algunos casos, los andenes se encuentran deteriorados o no cumplen con la normativa para personas con movilidad reducida (PMR), al no contar con franjas podotáctiles ni vados peatonales en las intersecciones viales.

Condiciones no adecuadas de los andenes en el municipio, representan una problemática significativa que afecta la calidad de vida de los residentes y la movilidad urbana. El deterioro de la infraestructura peatonal conlleva a múltiples inconvenientes, incluyendo riesgos para la seguridad de los peatones, dificultades en el acceso a servicios básicos, y una imagen desfavorable del municipio como destino turístico y lugar de residencia.

Adicional a lo anterior, el municipio debe dar cumplimiento al fallo de la acción popular No. 2008-849, consistente en que el municipio debe realizar la construcción de rampas de acceso para personas con movilidad reducida y andenes en el municipio.

La intervención de la infraestructura de espacio público asociado a la movilidad de peatones, y a la complementación del espacio público con mobiliario urbano adecuado, contribuirá entre otras cosas en la mejora de la calidad de vida de los habitantes del municipio, al proporcionar entornos más seguros y agradables. De igual manera, la administración municipal consciente de la existencia de población con movilidad reducida, ha establecido como prioritaria la realización de adecuaciones en el espacio público, que garanticen el acceso fácil, seguro y oportuno, así, como una movilidad incluyente y universal, propendiendo por el desarrollo de entornos urbanos más inclusivos, donde todos los ciudadanos, independientemente de su edad o capacidades, puedan disfrutar de los beneficios del espacio público.

En este sentido, la construcción de andenes, y el mejoramiento y complementación del espacio público, no solo facilitan el tránsito de los peatones, y la humanización del espacio público, sino que también contribuyen al desarrollo local y turístico. Calarcá, como municipio que recibe un flujo constante de visitantes tanto de otras partes del país como del exterior, se beneficia enormemente de la construcción de infraestructuras que mejoren la imagen del lugar. Un entorno urbano atractivo, bien diseñado y seguro

CONSTRUCCION, ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED URBANA DE CONECTIVIDAD PEATONAL EN EL MUNICIPIO DE CALARCA  
ALCALDIA DE CALARCÁ - QUINDIO

| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO                                                          |                 |        |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|---------|
| SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3) |                 |        |         |
| Código                                                                           | CCE-EICP-IDI-06 | Página | 2 de 16 |
| Versión No.                                                                      | 3               |        |         |

no solo incrementa la seguridad y el bienestar de los residentes, sino que también favorece el desarrollo económico, al hacer la ciudad más accesible y acogedora para los visitantes.

Proporcionar espacios seguros, accesibles y bien diseñados, promueve una cultura de respeto y convivencia en el espacio público, lo que contribuye directamente al bienestar ciudadano. La construcción de andenes, rampas, y la adecuación del espacio público, no solo protegen a los peatones de los riesgos del tráfico vehicular, sino que también fomentan una mayor participación de la comunidad en la vida urbana, mejorando la calidad de vida de los habitantes del municipio y fortaleciendo su sentido de pertenencias con el entorno.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Secretaría de Infraestructura del municipio de Calarcá, de conformidad con los recursos disponibles, el cumplimiento de metas y las responsabilidades asumidas dentro de sus competencias, ha establecido como prioritaria la construcción de andenes y la adecuación del espacio público en áreas clave del municipio. Estos proyectos se alinean con el objetivo de fortalecer la red urbana de conectividad peatonal y mejorar la calidad del espacio público en sectores como el corregimiento de La Virginia, el barrio Ecomar, y el barrio Caldas en la cabecera municipal

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El lugar de ejecución del proyecto es el casco urbano del municipio de Calarcá, Quindío.

El municipio de Calarcá se encuentra ubicado entre los 4° 20' 40" y los 4° 33' 50" de latitud norte y entre los 75° 33' 40" y los 75° 48' 40" de longitud oeste. El casco urbano se encuentra ubicado a los 4° 33' 0,6" de latitud norte y a los 75° 39' 00" de longitud oeste, tiene una extensión territorial de 21.923 hectáreas, de las cuales 244 ha son urbanas y 21.679 ha corresponden al sector rural.

Cuenta con altitudes que varían desde los 1000 msnm en la confluencia de los ríos Quindío y Barragán, hasta los 3667 msnm en el «Alto de El Campanario», se encuentra a una altura promedio de 1573 msnm; el territorio es quebrado, y su relieve corresponde a la cordillera central de los Andes. Por su topografía presenta 3 pisos térmicos: cálido, frío y páramo, gracias a ello en su suelo contrastan 3 paisajes: el páramo de la cordillera, la prolongación de los densos valles del Cauca y la accidentada geografía cafetera. Gracias a su variedad de climas las tierras son aprovechadas para la ganadería, el cultivo de frutales, plátano, café y en general diversos productos agrícolas; actualmente tiene un completo sistema de acueducto, electrificación y telefonía urbana y rural.

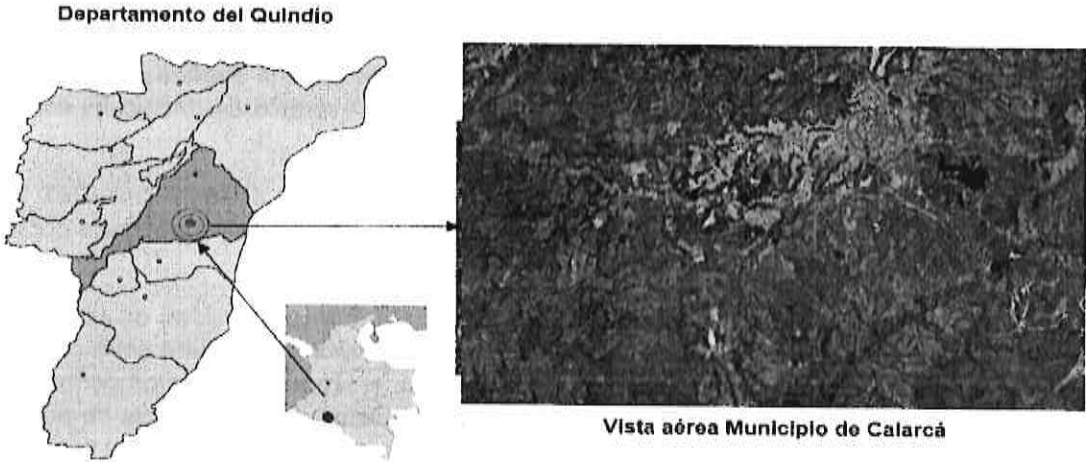


Ilustración 1. Ubicación geográfica

Los sectores priorizados para la "CONSTRUCCION, ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED URBANA DE CONECTIVIDAD PEATONAL EN EL MUNICIPIO DE CALARCÁ" son los siguientes:

- Barrio EL RECUERDO

CONSTRUCCION, ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED URBANA DE CONECTIVIDAD PEATONAL EN EL MUNICIPIO DE CALARCA  
ALCALDIA DE CALARCÁ - QUINDIO



Ilustración 5. Localización andenes Barrio Pradera Alta.

Ilustración 5. Localización Barrio Pradera Alta

1. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La Secretaría de Infraestructura, realizó visita técnica en los sectores definidos anteriormente, identificando lo siguiente:

Tramo 1: Barrio El Recuerdo

En el sector correspondiente al barrio El Recuerdo, específicamente sobre la vía que conduce a la vereda La Primavera, contiguo al Colegio San Rafael, se identificó la ausencia de infraestructura peatonal, situación que genera condiciones de riesgo para los transeúntes, en especial para la población estudiantil que diariamente se moviliza por este corredor vial.

Actualmente, los peatones se ven obligados a transitar directamente sobre la calzada vehicular, incrementando significativamente el nivel de exposición a accidentes de tránsito y afectando la seguridad vial del sector. Esta problemática cobra mayor relevancia debido a la cercanía con el establecimiento educativo, lo que implica un alto flujo de niños, jóvenes y comunidad educativa en general.

La intervención propuesta contempla la construcción de un andén que cumpla con las especificaciones técnicas requeridas para garantizar condiciones de accesibilidad universal y movilidad segura. Así mismo, se prevé la instalación de bolardos como elementos de control, con el fin de evitar la invasión del espacio peatonal por parte de vehículos y asegurar su uso exclusivo para los peatones.

Con esta intervención se busca mitigar el riesgo de accidentalidad, mejorar las condiciones de seguridad vial y brindar un entorno adecuado para la circulación peatonal, especialmente en beneficio de los estudiantes del sector.



Ilustración 6. Barrio El Recuerdo.

Tramo 2: Paradero Bus (Ordenador vial ESTADIO)

En el sector correspondiente al ordenador vial del estadio, se ha identificado la necesidad de implementar un paradero de transporte público, como respuesta a los requerimientos manifestados por la comunidad y los usuarios frecuentes del sector.

CONSTRUCCION, ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED URBANA DE CONECTIVIDAD  
PEATONAL EN EL MUNICIPIO DE CALARCA  
ALCALDIA DE CALARCÁ - QUINDIO

| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO                                                          |                 |        |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|---------|
| SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3) |                 |        |         |
| Código                                                                           | CCE-EICP-IDI-06 | Página | 5 de 16 |
| Versión No.                                                                      | 3               |        |         |

En atención a dicha solicitud, se realizó la consulta técnica ante la Secretaría de Movilidad, entidad que, en el marco de sus competencias, definió y autorizó la localización más adecuada para la instalación del parador, teniendo en cuenta criterios de seguridad vial, accesibilidad y flujo vehicular. Actualmente, los usuarios del transporte público se ven obligados a esperar los vehículos en condiciones inadecuadas, ubicándose en zonas no habilitadas e incluso sobre la calzada, lo que incrementa el riesgo de accidentes y genera desorden en la operación del tránsito. Esta situación cobra mayor relevancia debido al alto flujo de peatones y pasajeros que transitan por el sector, especialmente en eventos deportivos y actividades realizadas en el estadio.

La intervención propuesta contempla la construcción de un parador de bus debidamente adecuado, que incluya elementos como cubierta, señalización y espacio para espera segura, garantizando condiciones dignas y seguras para los usuarios. Así mismo, su ubicación responde a los lineamientos establecidos por la autoridad competente, asegurando su correcta integración con la dinámica vial del sector.

Con esta intervención se busca mejorar la prestación del servicio de transporte público, optimizar las condiciones de seguridad vial y atender de manera efectiva una necesidad prioritaria de la comunidad, contribuyendo al bienestar y calidad de vida de los usuarios.



Ilustración 7. Paradero Bus (Ordenador vial ESTADIO)

**Tramo 3:** Parque Principal Plaza de Bolívar. .

El sector corresponde a la Plaza de Bolívar del municipio de Calarcá, donde el día 17 de febrero se presentó un vendaval que provocó la caída de un árbol de gran tamaño, generando afectaciones en varios de sus elementos urbanos. Como consecuencia de este evento, se evidencian daños en barandas, senderos y zonas de permanencia (sentaderos), lo cual impacta negativamente las condiciones de uso y seguridad del espacio público.

Dado que la Plaza de Bolívar es un punto de alta transitabilidad y concentración de población, estas afectaciones representan un riesgo para los usuarios y limitan el adecuado disfrute del lugar. Por lo anterior, se hace necesaria la intervención para la reparación y recuperación de los elementos dañados, garantizando condiciones seguras, funcionales y acordes con la importancia de este espacio dentro del municipio.

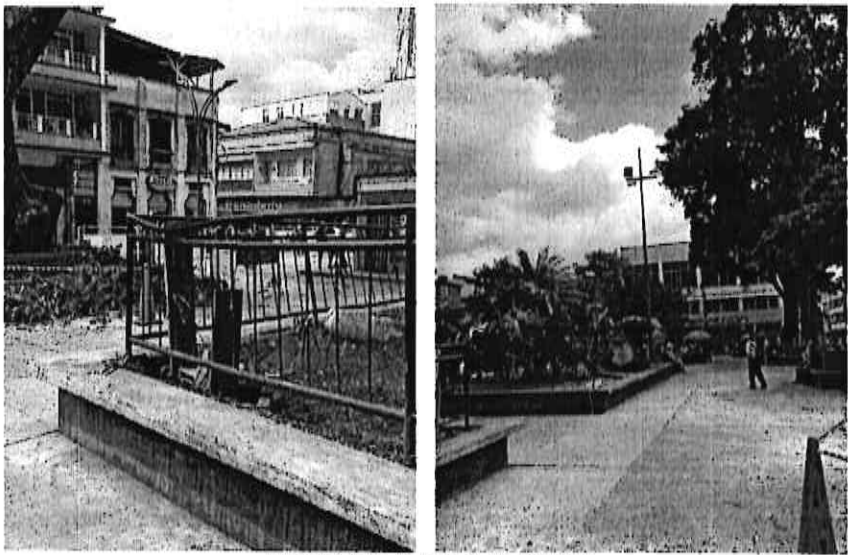


Ilustración 8. Plaza de Bolívar.

**Tramo 4: Barrio Pradera Alta**

En el sector correspondiente al barrio Pradera Alta, específicamente en inmediaciones de la caseta comunal, se identificó la necesidad de mejorar las condiciones de accesibilidad peatonal, debido a la inexistencia de infraestructura adecuada para el tránsito seguro de los habitantes del sector.

Actualmente, las personas, en especial adultos mayores, niños y población con movilidad reducida, presentan dificultades para desplazarse en este punto, ya que no se cuenta con una solución que garantice el acceso adecuado hacia la caseta comunal y las áreas aledañas, lo que incrementa el riesgo de caídas y limita la inclusión en el uso del espacio comunitario.

La intervención propuesta contempla la construcción de una rampa que cumpla con las especificaciones técnicas requeridas para garantizar condiciones de accesibilidad universal, permitiendo un tránsito seguro, cómodo e incluyente para todos los usuarios. Esta infraestructura estará diseñada conforme a la normativa vigente, asegurando pendientes adecuadas, superficies antideslizantes y condiciones óptimas de uso.

Con esta intervención se busca mejorar la accesibilidad, promover la inclusión social y brindar un entorno adecuado para la movilidad peatonal, facilitando el acceso a la caseta comunal y fortaleciendo el uso del espacio por parte de la comunidad.



Ilustración 9. Barrio Pradera Alta.

**CONSTRUCCION, ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED URBANA DE CONECTIVIDAD  
PEATONAL EN EL MUNICIPIO DE CALARCA  
ALCALDIA DE CALARCÁ - QUINDIO**

| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO                                                          |                 |        |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|---------|
| SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3) |                 |        |         |
| Código                                                                           | CCE-EICP-IDI-06 | Página | 7 de 16 |
| Versión No.                                                                      | 3               |        |         |

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

|                                    |                                                                                                                     |    |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ESPACIO PUBLICO BARRIO EL RECUERDO |                                                                                                                     |    |
| 1. PRELIMINARES                    |                                                                                                                     |    |
| 1,1                                | LOCALIZACION Y REPLANTEO A MANO                                                                                     | M2 |
| 1,2                                | DEMOLICION DE PISOS Y ANDENES EN CONCRETO HASTA E ≤ 10 CM                                                           | M2 |
| 1,3                                | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN MANUAL (RANGO DE PROFUNDIDAD 0-2M)                                                     | M3 |
| 1,4                                | CARGUE Y TRANSPORTE DE TIERRA INC. DISPOSICION EN BOTADERO                                                          | M3 |
| 1,5                                | CARGUE Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS INC. DISPOSICION EN BOTADERO                                                       | M3 |
| 1,6                                | DEMOLICION DE SARDINEL ANCHO ≤ 0.20 M y ALTO ≤ 0.20 M                                                               | ML |
| 1,7                                | CERRAMIENTO PROVISIONAL CON GUADUA CADA 2M Y TELA PREVENTIVA H= 2M                                                  | ML |
| 2. PAVIMENTOS                      |                                                                                                                     |    |
| 2,1                                | ANDEN EN CONCRETO DE 20.7 MPA E= 0.10 M, INC. REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA 15X15 D=4MM                          | M2 |
| 2,2                                | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA TACTIL ALERTA 0.40 M X 0.40 M                                                    | M2 |
| 2,3                                | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA GUIA ALERTA 0.40 M X 0.40 M                                                      | M2 |
| 2,4                                | SOLADO EN COCNRETO DE 3000 PSI (20,7 MPA) PARA SOPORTE DE LOSETAS E=4 CM (incluye malla electrosoladada de 15x15x4) | M2 |
| 2,5                                | SUMINISTRO, INSTALACION Y COMPACTADO MANUAL DE SUB-BASE GRANULAR TRITURADA TIPO INVIAS (SBG-50), INC. TRANSPORTE    | M3 |
| 2,6                                | SARDINEL EN CONCRETO 20.7 MPA DE 0.15 M X 0.20 M, INC. ACERO DE REFUERZO                                            | ML |
| ESPACIO PUBLICO PARA PARADERO      |                                                                                                                     |    |
| 1. PRELIMINARES                    |                                                                                                                     |    |
| 1,1                                | LOCALIZACION Y REPLANTEO A MANO                                                                                     | M2 |
| 1,2                                | DEMOLICION DE PISOS Y ANDENES EN CONCRETO HASTA E ≤ 10 CM                                                           | M2 |
| 1,3                                | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN MANUAL (RANGO DE PROFUNDIDAD 0-2M)                                                     | M3 |

CONSTRUCCION, ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED URBANA DE CONECTIVIDAD PEATONAL EN EL MUNICIPIO DE CALARCA  
ALCALDIA DE CALARCÁ - QUINDIO

| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO                                                          |                 |        |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|---------|
| SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3) |                 |        |         |
| Código                                                                           | CCE-EICP-IDI-06 | Página | 8 de 16 |
| Versión No.                                                                      | 3               |        |         |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1,4                                             | CARGUE Y TRANSPORTE DE TIERRA INC. DISPOSICION EN BOTADERO                                                                                                                                                | M3 |
| 1,5                                             | CARGUE Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS INC. DISPOSICION EN BOTADERO                                                                                                                                             | M3 |
| 1,7                                             | CERRAMIENTO PROVISIONAL CON GUADUA CADA 2M Y TELA PREVENTIVA H= 2M                                                                                                                                        | ML |
| <b>3. PARADERO</b>                              |                                                                                                                                                                                                           |    |
| 3,1                                             | SUMINISTRO E INSTALACION DE PARADERO EN ACERO INOXIDABLE 304 CALIBRE 16, SOPORTES ELABORADOS EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 16 Y ACEIENTO EN LAMINA DE AERO INOXIDABLE CALIBRE 14, INCLUYE CONCRETO DE 21MPA | M2 |
| <b>ESPACIO PUBLICO ARREGLO PARQUE PRINCIPAL</b> |                                                                                                                                                                                                           |    |
| <b>1. PRELIMINARES</b>                          |                                                                                                                                                                                                           |    |
| 1,1                                             | LOCALIZACION Y REPLANTEO A MANO                                                                                                                                                                           | M2 |
| 1,2                                             | DEMOLICION DE PISOS Y ANDENES EN CONCRETO HASTA E ≤ 10 CM                                                                                                                                                 | M2 |
| 1,3                                             | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN MANUAL (RANGO DE PROFUNDIDAD 0-2M)                                                                                                                                           | M3 |
| 1,4                                             | CARGUE Y TRANSPORTE DE TIERRA INC. DISPOSICION EN BOTADERO                                                                                                                                                | M3 |
| 1,5                                             | CARGUE Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS INC. DISPOSICION EN BOTADERO                                                                                                                                             | M3 |
| 1,7                                             | CERRAMIENTO PROVISIONAL CON GUADUA CADA 2M Y TELA PREVENTIVA H= 2M                                                                                                                                        | ML |
| <b>4. ELEMENTOS PARQUE</b>                      |                                                                                                                                                                                                           |    |
| 4,1                                             | REJA METALICA CON TRES TUBOS HORIZONTALES MET. 1 1/2" CON APOYO EN TUBO 1 1/2" CADA 2,15M ANCHADO, CON VARILLAS VERTICALES ENTORCHADAS DE 1/2" CADA 0,18 M INC PEDESTALES EN CONCRETO DE ,15",15",3 M     | ML |
| 4,2                                             | LOSA DE CONCRETO DE 20,7 MPA DE E=8CM PARA URBANISMO, INCLUYE FORMALETA Y MALLA ELECTROSOLDADA DE 4MM                                                                                                     | M2 |
| <b>ESPACIO PUBLICO BARRIO PRADERA ALTA</b>      |                                                                                                                                                                                                           |    |
| <b>1. PRELIMINARES</b>                          |                                                                                                                                                                                                           |    |
| 1,1                                             | LOCALIZACION Y REPLANTEO A MANO                                                                                                                                                                           | M2 |
| 1,3                                             | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN MANUAL (RANGO DE PROFUNDIDAD 0-2M)                                                                                                                                           | M3 |
| 1,4                                             | CARGUE Y TRANSPORTE DE TIERRA INC. DISPOSICION EN BOTADERO                                                                                                                                                | M3 |

CONSTRUCCION, ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED URBANA DE CONECTIVIDAD PEATONAL EN EL MUNICIPIO DE CALARCA  
ALCALDIA DE CALARCÁ - QUINDIO

| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO                                                          |                 |        |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|---------|
| SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3) |                 |        |         |
| Código                                                                           | CCE-EICP-IDI-06 | Página | 9 de 16 |
| Versión No.                                                                      | 3               |        |         |

|               |                                                                                                                     |    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1,7           | CERRAMIENTO PROVISIONAL CON GUADUA CADA 2M Y TELA PREVENTIVA H= 2M                                                  | ML |
| 1. PAVIMENTOS |                                                                                                                     |    |
| 2,1           | ANDEN EN CONCRETO DE 20.7 MPA E= 0.10 M, INC. REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA 15X15 D=4MM                          | M2 |
| 2,2           | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA TACTIL ALERTA 0.40 M X 0.40 M                                                    | M2 |
| 2,3           | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA GUIA ALERTA 0.40 M X 0.40 M                                                      | M2 |
| 2,4           | SOLADO EN COCNRETO DE 3000 PSI (20,7 MPA) PARA SOPORTE DE LOSETAS E=4 CM (incluye malla electrosoladada de 15x15x4) | M2 |
| 2,5           | SUMINISTRO, INSTALACION Y COMPACTADO MANUAL DE SUB-BASE GRANULAR TRITURADA TIPO INVIAS (SBG-50), INC. TRANSPORTE    | M3 |

a. Ítems de pago:

| Nº                                 | DESCRIPCION                                                                                                         | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL      |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|----------------|------------------|
| ESPACIO PUBLICO BARRIO EL RECUERDO |                                                                                                                     |     |          |                |                  |
| 1. PRELIMINARES                    |                                                                                                                     |     |          |                |                  |
| 1.1                                | LOCALIZACION Y REPLANTEO A MANO                                                                                     | M2  | 94.50    | \$ 5,257.00    | \$ 496,786.50    |
| 1.2                                | DEMOLICION DE PISOS Y ANDENES EN CONCRETO HASTA E ≤ 10 CM                                                           | M2  | 2.40     | \$ 23,948.00   | \$ 57,475.20     |
| 1.3                                | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN MANUAL (RANGO DE PROFUNDIDAD 0-2M)                                                     | M3  | 30.62    | \$ 54,963.00   | \$ 1,682,967.06  |
| 1.4                                | CARGUE Y TRANSPORTE DE TIERRA INC. DISPOSICION EN BOTADERO                                                          | M3  | 39.81    | \$ 79,896.00   | \$ 3,180,659.76  |
| 1.5                                | CARGUE Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS INC. DISPOSICION EN BOTADERO                                                       | M3  | 0.62     | \$ 136,431.00  | \$ 84,587.22     |
| 1.6                                | DEMOLICION DE SARDINEL ANCHO ≤ 0.20 M y ALTO ≤ 0.20 M                                                               | ML  | 6.00     | \$ 9,919.00    | \$ 59,514.00     |
| 1.7                                | CERRAMIENTO PROVISIONAL CON GUADUA CADA 2M Y TELA PREVENTIVA H= 2M                                                  | ML  | 68.00    | \$ 18,746.00   | \$ 1,274,728.00  |
| 2. PAVIMENTOS                      |                                                                                                                     |     |          |                |                  |
| 2.1                                | ANDEN EN CONCRETO DE 20.7 MPA E= 0.10 M, INC. REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA 15X15 D=4MM                          | M2  | 55.72    | \$ 186,108.00  | \$ 10,369,937.76 |
| 2.2                                | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA TACTIL ALERTA 0.40 M X 0.40 M                                                    | M2  | 3.36     | \$ 227,277.00  | \$ 763,650.72    |
| 2.3                                | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA GUIA ALERTA 0.40 M X 0.40 M                                                      | M2  | 26.16    | \$ 227,277.00  | \$ 5,945,566.32  |
| 2.4                                | SOLADO EN COCNRETO DE 3000 PSI (20,7 MPA) PARA SOPORTE DE LOSETAS E=4 CM (incluye malla electrosoladada de 15x15x4) | M2  | 29.52    | \$ 89,407.00   | \$ 2,639,294.64  |
| 2.5                                | SUMINISTRO, INSTALACION Y COMPACTADO MANUAL DE SUB-BASE GRANULAR TRITURADA TIPO INVIAS (SBG-50), INC. TRANSPORTE    | M3  | 8.52     | \$ 245,395.00  | \$ 2,090,765.40  |
| 2.6                                | SARDINEL EN CONCRETO 20.7 MPA DE 0.15 M X 0.20 M, INC. ACERO DE REFUERZO                                            | ML  | 6.00     | \$ 101,029.00  | \$ 606,174.00    |
| Subtotal                           |                                                                                                                     |     |          |                | \$ 29,252,106.58 |
| ESPACIO PUBLICO PARA PARADERO      |                                                                                                                     |     |          |                |                  |
| 1. PRELIMINARES                    |                                                                                                                     |     |          |                |                  |
| 1.1                                | LOCALIZACION Y REPLANTEO A MANO                                                                                     | M2  | 9.60     | \$ 5,257.00    | \$ 50,467.20     |

CONSTRUCCION, ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED URBANA DE CONECTIVIDAD PEATONAL EN EL MUNICIPIO DE CALARCA  
ALCALDIA DE CALARCÁ - QUINDIO

| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO                                                          |                 |        |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|----------|
| SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3) |                 |        |          |
| Código                                                                           | CCE-EICP-IDI-06 | Página | 10 de 16 |
| Versión No.                                                                      | 3               |        |          |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                           |    |       |                  |                  |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|------------------|------------------|
| 1.2                                             | DEMOLICION DE PISOS Y ANDENES EN CONCRETO HASTA E ≤ 10 CM                                                                                                                                                 | M2 | 0.56  | \$ 23,948.00     | \$ 13,410.88     |
| 1.3                                             | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN MANUAL (RANGO DE PROFUNDIDAD 0-2M)                                                                                                                                           | M3 | 0.10  | \$ 54,963.00     | \$ 5,496.30      |
| 1.4                                             | CARGUE Y TRANSPORTE DE TIERRA INC. DISPOSICION EN BOTADERO                                                                                                                                                | M3 | 0.13  | \$ 79,896.00     | \$ 10,386.48     |
| 1.5                                             | CARGUE Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS INC. DISPOSICION EN BOTADERO                                                                                                                                             | M3 | 0.07  | \$ 136,431.00    | \$ 9,550.17      |
| 1.7                                             | CERRAMIENTO PROVISIONAL CON GUADUA CADA 2M Y TELA PREVENTIVA H= 2M                                                                                                                                        | ML | 16.00 | \$ 18,746.00     | \$ 299,936.00    |
| <b>3. PARADERO</b>                              |                                                                                                                                                                                                           |    |       |                  |                  |
| 3.1                                             | SUMINISTRO E INSTALACION DE PARADERO EN ACERO INOXIDABLE 304 CALIBRE 16, SOPORTES ELABORADOS EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 16 Y ACEIENTO EN LAMINA DE AERO INOXIDABLE CALIBRE 14, INCLUYE CONCRETO DE 21MPA | M2 | 1.00  | \$ 14,751,773.00 | \$ 14,751,773.00 |
| Subtotal                                        |                                                                                                                                                                                                           |    |       |                  | \$ 15,141,020.03 |
| <b>ESPACIO PUBLICO ARREGLO PARQUE PRINCIPAL</b> |                                                                                                                                                                                                           |    |       |                  |                  |
| <b>1. PRELIMINARES</b>                          |                                                                                                                                                                                                           |    |       |                  |                  |
| 1.1                                             | LOCALIZACION Y REPLANTEO A MANO                                                                                                                                                                           | M2 | 9.60  | \$ 5,257.00      | \$ 50,467.20     |
| 1.2                                             | DEMOLICIÓN DE PISOS Y ANDENES EN CONCRETO HASTA E ≤ 10 CM                                                                                                                                                 | M2 | 1.65  | \$ 23,948.00     | \$ 39,514.20     |
| 1.3                                             | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN MANUAL (RANGO DE PROFUNDIDAD 0-2M)                                                                                                                                           | M3 | 0.10  | \$ 54,963.00     | \$ 5,496.30      |
| 1.4                                             | CARGUE Y TRANSPORTE DE TIERRA INC. DISPOSICION EN BOTADERO                                                                                                                                                | M3 | 0.13  | \$ 79,896.00     | \$ 10,386.48     |
| 1.5                                             | CARGUE Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS INC. DISPOSICION EN BOTADERO                                                                                                                                             | M3 | 0.21  | \$ 136,431.00    | \$ 28,650.51     |
| 1.7                                             | CERRAMIENTO PROVISIONAL CON GUADUA CADA 2M Y TELA PREVENTIVA H= 2M                                                                                                                                        | ML | 15.00 | \$ 18,746.00     | \$ 281,190.00    |
| <b>4. ELEMENTOS PARQUE</b>                      |                                                                                                                                                                                                           |    |       |                  |                  |
| 4.1                                             | REJA METALICA CON TRES TUBOS HORIZONTALES MET. 1 1/2" CON APOYO EN TUBO 1 1/2" CADA 2,15M ANCHADO, CON VARILLAS VERTICALES ENTORCHADAS DE 1/2" CADA 0,18 M INC PEDESTALES EN CONCRETO DE ,15*,15*,3 M     | ML | 30.60 | \$ 246,088.00    | \$ 7,530,292.80  |
| 4.2                                             | LOSA DE CONCRETO DE 20.7 MPA DE E=8CM PARA URBANISMO, INCLUYE FORMALETA Y MALLA ELECTROSOLDADA DE 4MM                                                                                                     | M2 | 1.65  | \$ 226,182.00    | \$ 373,200.30    |
| Subtotal                                        |                                                                                                                                                                                                           |    |       |                  | \$ 8,319,197.79  |
| <b>ESPACIO PUBLICO BARRIO PRADERA ALTA</b>      |                                                                                                                                                                                                           |    |       |                  |                  |
| <b>1. PRELIMINARES</b>                          |                                                                                                                                                                                                           |    |       |                  |                  |
| 1.1                                             | LOCALIZACION Y REPLANTEO A MANO                                                                                                                                                                           | M2 | 19.50 | \$ 5,257.00      | \$ 102,511.50    |
| 1.3                                             | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN MANUAL (RANGO DE PROFUNDIDAD 0-2M)                                                                                                                                           | M3 | 3.90  | \$ 54,963.00     | \$ 214,355.70    |
| 1.4                                             | CARGUE Y TRANSPORTE DE TIERRA INC. DISPOSICION EN BOTADERO                                                                                                                                                | M3 | 5.07  | \$ 79,896.00     | \$ 405,072.72    |
| 1.7                                             | CERRAMIENTO PROVISIONAL CON GUADUA CADA 2M Y TELA PREVENTIVA H= 2M                                                                                                                                        | ML | 15.00 | \$ 18,746.00     | \$ 281,190.00    |
| <b>1. PAVIMENTOS</b>                            |                                                                                                                                                                                                           |    |       |                  |                  |
| 2.1                                             | ANDEN EN CONCRETO DE 20.7 MPA E= 0.10 M, INC. REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA 15X15 D=4MM                                                                                                                | M2 | 13.34 | \$ 186,108.00    | \$ 2,482,680.72  |
| 2.2                                             | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA TACTIL ALERTA 0.40 M X 0.40 M                                                                                                                                          | M2 | 1.44  | \$ 227,277.00    | \$ 327,278.88    |
| 2.3                                             | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA GUIA ALERTA 0.40 M X 0.40 M                                                                                                                                            | M2 | 4.72  | \$ 227,277.00    | \$ 1,072,747.44  |
| 2.4                                             | SOLADO EN COCNRETO DE 3000 PSI (20,7 MPA) PARA SOPORTE DE LOSETAS E=4 CM (incluye malla electrosoladada de 15x15x4)                                                                                       | M2 | 6.16  | \$ 89,407.00     | \$ 550,747.12    |

CONSTRUCCION, ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED URBANA DE CONECTIVIDAD  
PEATONAL EN EL MUNICIPIO DE CALARCA  
ALCALDIA DE CALARCÁ - QUINDIO

| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO                                                          |                 |        |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|----------|
| SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3) |                 |        |          |
| Código                                                                           | CCE-EICP-IDI-06 | Página | 11 de 16 |
| Versión No.                                                                      | 3               |        |          |

|          |                                                                                                                  |    |                |               |                  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|---------------|------------------|
| 2.5      | SUMINISTRO, INSTALACION Y COMPACTADO MANUAL DE SUB-BASE GRANULAR TRITURADA TIPO INVIAS (SBG-50), INC. TRANSPORTE | M3 | 1.95           | \$ 245,395.00 | \$ 478,520.25    |
| Subtotal |                                                                                                                  |    |                |               | \$ 5,915,104.33  |
|          |                                                                                                                  |    | SUBTOTAL OBRAS |               | \$ 58,627,428.73 |

|             |  |                  |
|-------------|--|------------------|
| VALOR TOTAL |  | \$ 58,627,428.73 |
|-------------|--|------------------|

| NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.                                                                                                                                                             | DESCRIPCION    |         | PORCENTAJE |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------------|
| NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso. | ADMINISTRACION | A=      | 33%        |
| NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).                                                                                                                                                                           | IMPREVISTO     | I=      | 1%         |
| NOTA 4: (Determinar por la Entidad)                                                                                                                                                                                                           | UTILIDAD       | U=      | 5%         |
| NOTA 5: (Determinar por la Entidad)                                                                                                                                                                                                           | TOTAL A.I.U    | A.I.U.= | 39%        |

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.

5. FORMA DE PAGO

El municipio de Calarcá Quindío, pagara al proponente u oferente seleccionado el valor del contrato que se suscriba con ocasión del presente proceso de contratación, por el sistema de precios unitarios fijos, así:

1. El noventa y cinco por ciento (95%) del valor total del contrato, el municipio de Calarcá Quindío lo cancelará mediante actas parciales de avance de obra de cada uno de los ítems ejecutados. Dichas actas deberán estar suscritas por el contratista y el interventor o supervisor del contrato, y no estarán supeditadas a términos de tiempo como mensualidad o días, sino que se realizarán en cualquier tiempo dentro del término de ejecución del contrato.
2. El cinco por ciento (05%) restante del valor total del contrato (último pago), el municipio de Calarcá Quindío lo cancelará una vez se haya suscrito entre el contratista y el interventor o supervisor del contrato, el Acta de Recibo a satisfacción de las Obras y el acta de liquidación del contrato.

Las actas de obra suscritas por el contratista y refrendadas por el supervisor del contrato, deberán ir acompañadas por los siguientes documentos:

- A. Memorias de cálculo de cantidades.
- B. Balance de la ejecución de actividades.
- C. Copia de la pactación de precios (En caso de suscribirse)
- D. Acta de mayores y menores cantidades (En caso de suscribirse).
- E. Copia de bitácora del periodo a cancelar.
- F. Registro Fotográfico
- G. Pagos de Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensión, Riesgos Laborales, Parafiscales, si hay lugar a ello), del respectivo periodo.
- H. Factura de venta cumpliendo con las normas generales establecidas.
- I. Informe de supervisión expedido por la persona encargada de la supervisión del contrato que se suscriba, avalando el pago del respectivo periodo.
- J. Para el pago de la última acta, se debe presentar el acta de recibo, acta final y acta de liquidación de las obras objeto del contrato, debidamente suscrita por las partes
- K. Para los pagos parciales y final se debe entregar informe de ejecución de actividades que contemple aspectos técnicos, financieros y jurídicos del proyecto.

CONSTRUCCION, ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED URBANA DE CONECTIVIDAD PEATONAL EN EL MUNICIPIO DE CALARCA  
ALCALDIA DE CALARCÁ - QUINDIO

| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO                                                          |                 |        |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|----------|
| SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3) |                 |        |          |
| Código                                                                           | CCE-EICP-IDI-06 | Página | 12 de 16 |
| Versión No.                                                                      | 3               |        |          |

Los pagos correspondientes, quedan sujetos a que el contratista:

- Acredite toda la documentación soporte y que cumpla con las condiciones establecidas en el proceso.
- Acredite los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) durante el termino de ejecución del contrato, en caso de tratarse de persona natural.
- Acredite mediante certificación suscrita por el Representante Legal y/o por el contador o revisor fiscal, en caso de ser persona jurídica, que la misma haya realizado los aportes al Sistema Integral del Seguridad Social (salud, pensión y riesgos laborales) y parafiscales durante los últimos seis (6) meses de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley 789 del año 2.002.
- Los pagos se cancelarán dentro de los (30) treinta días siguientes a la presentación de la cuenta de cobro o factura.

El sistema de pago del contrato es por precios unitarios fijos sin fórmula de ajuste. En consecuencia, el precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestaciones, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato, computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

**NOTAS:**

- Dada la naturaleza del contrato, los suministros de materiales, accesorios y demás, solo se pagarán cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte de la interventoría o supervisión.
- El municipio de Calarcá no reconocerá, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.
- Los valores facturados deben sujetarse a los precios pactados y no podrán superar el valor total del presupuesto estimado.
- Todo pago está sujeto a la Programación Anual Mensual de caja PAC de la entidad, sin generar intereses moratorios; con todo, el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no estará supeditado en ningún caso al giro de los recursos por parte de la entidad contratante.
- Todas las actas y pagos deberán ser refrendados por el supervisor designado para la ejecución del proyecto.
- Las demoras que se presenten por presentación inoportuna de la factura y/o cuenta y/o las actas parciales y acta final de cobro o falta del lleno de los requisitos para la realización del pago correspondiente, serán responsabilidad exclusiva del contratista, y no tendrá por ello derecho al pago de intereses moratorios por el no pago o compensación de ninguna naturaleza.

**6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO**

**Especificaciones técnicas del proyecto:**

Las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS detalladas para el presente proceso se encuentran determinadas en el documento denominado: ESPECIFICACIONES TECNICAS

**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.

**CONSTRUCCION, ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED URBANA DE CONECTIVIDAD  
PEATONAL EN EL MUNICIPIO DE CALARCA  
ALCALDIA DE CALARCÁ - QUINDIO**

|        |                 |         |   |
|--------|-----------------|---------|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-06 | Versión | 3 |
|--------|-----------------|---------|---|

**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 [cuando aplique], 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              |

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 específica 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) Tecnólogo en obras civiles (Inspector de Obra)
- Un (1) Tecnólogo o técnico en Administración en Salud Ocupacional y/o Seguridad y Salud en el Trabajo y/o afines.

**a. Requisitos del personal**

**CONSTRUCCION, ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED URBANA DE CONECTIVIDAD  
PEATONAL EN EL MUNICIPIO DE CALARCA  
ALCALDIA DE CALARCA - QUINDIO**

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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un (1) Inspector de Obra<br>Tecnólogo en obras civiles<br>Dedicación 100%                                                                                       | Experiencia profesional mínima de CINCO (3) AÑOS, contados a partir de la fecha del título profesional o la tarjeta y matrícula profesional y hasta el cierre de la presente convocatoria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Experiencia específica mayor o igual a 1 año en actividades como inspector o auxiliar de ingeniería en obras de construcción o reconstrucción o rehabilitación o o mejoramiento o repavimentación o pavimentación de infraestructura vial para tráfico vehicular de vías urbanas o de vías primarias o secundarias o vías peatonales o vías para tráfico peatonal. |
| Un (1) Tecnólogo o técnico SST<br>Tecnólogo o técnico en Administración en Salud Ocupacional y/o Seguridad y Salud en el Trabajo y/o afines.<br>Dedicación: 30% | Deberá acreditar como mínima de CINCO (03) años, contados a partir de la fecha del título profesional o la tarjeta o matrícula profesional y hasta el cierre de la presente convocatoria.<br>Deberá acreditar licencia para prestación de servicios de salud ocupacional, acorde con lo establecido en la Resolución 4502 de 2012 (por la cual se reglamenta el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional y se dictan otras disposiciones). | Experiencia específica mayor o igual a 1 año como Profesional SST en proyectos de infraestructura                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**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.

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.

**CONSTRUCCION, ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED URBANA DE CONECTIVIDAD PEATONAL EN EL MUNICIPIO DE CALARCA  
ALCALDIA DE CALARCÁ - QUINDIO**

| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO                                                          |                 |        |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|----------|
| SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3) |                 |        |          |
| Código                                                                           | CCE-EICP-IDI-06 | Página | 15 de 16 |
| Versión No.                                                                      | 3               |        |          |

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

Para el presente proceso no se requieren permisos, licencias o autorizaciones

### 12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

En aquellos casos donde no existen normas técnicas colombianas específicas para la actividad a ejecutar, se debe garantizar que todos los trabajos se realicen bajo los más altos estándares de calidad, seguridad y durabilidad. Cada intervención será ejecutada conforme a las mejores prácticas constructivas, garantizando la estabilidad, funcionalidad y estética de los elementos instalados. Los materiales utilizados deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el proyecto y estar respaldados por certificados de calidad de los fabricantes.

## CONSTRUCCION, ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED URBANA DE CONECTIVIDAD PEATONAL EN EL MUNICIPIO DE CALARCA ALCALDIA DE CALARCÁ - QUINDIO

| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO                                                          |                 |        |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|----------|
| SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3) |                 |        |          |
| Código                                                                           | CCE-EICP-IDI-06 | Página | 16 de 16 |
| Versión No.                                                                      | 3               |        |          |

Todos los procedimientos de instalación serán llevados a cabo por personal calificado, utilizando herramientas y equipos adecuados, y siguiendo estrictamente las recomendaciones de los fabricantes de los insumos. Además, las intervenciones deberán ser inspeccionadas para asegurar su correcta ejecución y cumplimiento con las condiciones establecidas en el proyecto, promoviendo la seguridad y satisfacción de los usuarios.

**13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES**

De requerir documentos y normativas adicionales para la ejecución de la obra. El contratista hará libre uso de ellos y especificará la normativa utilizada durante la ejecución del contrato en los informes finales y/o parciales.

En constancia, se firma en \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_ de 20\_\_.

Maria del Pilar Herrera Pardo

**MARIA DEL PILAR HERRERA PARDO**

Secretaria de Infraestructura

Elaboró: – Laura Marcela Amaya Castaño - Contratista Secretaria de Infraestructura 

**CONSTRUCCION, ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED URBANA DE CONECTIVIDAD  
PEATONAL EN EL MUNICIPIO DE CALARCA  
ALCALDIA DE CALARCÁ - QUINDIO**



Alcaldía de Calarcá

**ESPECIFICACIONES TECNICAS  
CONSTRUCCION, ADECUACION Y/O  
MANTENIMIENTO DE LA RED URBANA DE  
CONECTIVIDAD PEATONAL EN EL MUNICIPIO  
DE CALARCÁ  
2026**

Cra. 24 #38-57, Calarcá, Quindío



[www.calarca-quindio.gov.co](http://www.calarca-quindio.gov.co)



Alcaldía de Calarcá



[alcaldiadecalarca](https://www.instagram.com/alcaldiadecalarca)



[@alcaldiadecalarca](https://www.youtube.com/@alcaldiadecalarca)



[@calarcaldia](https://twitter.com/calarcaldia)

## 1. GENERALIDADES

### 1.1. INTRODUCCION

El presente manual de especificaciones técnicas para el proyecto "**CONSTRUCCION, ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED URBANA DE CONECTIVIDAD PEATONAL EN EL MUNICIPIO DE CALARCA**", ha sido elaborado como soporte y complemento al conjunto de planos constructivos tanto arquitectónicos como técnicos.

Las especificaciones, planos y anexos que se entregan al Constructor se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales, como figuran en las especificaciones, en los planos o en ambos.

Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, en los planos o en ambos, pero que deba formar parte de la construcción no eximen al Constructor de su ejecución ni podrán tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.

Cualquier cambio que proponga el Constructor, deberá ser consultado por escrito a la interventoría y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de ésta; en caso contrario, cualquier trabajo será por cuenta y riesgo del Constructor.

Cuando en los planos o las especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica o marca registrada, esto se hace con el fin de establecer un estándar de calidad mínimo, tipo y/o característica, sin que ello implique el uso exclusivo de dicho insumo o equipo. El Constructor podrá utilizar productos similares o equivalentes, que cumplan con los requisitos técnicos de la especificación original obteniendo previamente la aprobación de la Interventoría.

### 1.2. DEFINICIONES

A la luz de la norma NSR 10

#### 1.2.1. CONSTRUCTOR

Es el profesional, ingeniero civil o arquitecto, bajo cuya responsabilidad se adelanta la construcción del proyecto.

#### 1.2.2. INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR

Es el profesional, ingeniero civil o arquitecto, que representa al propietario durante la construcción del proyecto, bajo cuya responsabilidad se verifica que esta se adelante de acuerdo con todas las reglamentaciones correspondientes, siguiendo los planos, diseños y especificaciones realizados por los diseñadores.

Estará encargado de la supervisión técnica continua de todo el proceso de construcción.

### 1.3. OTRAS DEFINICIONES

#### 1.3.1. SUPERVISION ARQUITECTONICA

El diseñador arquitectónico, realizará la supervisión de los aspectos arquitectónicos de la obra; en especial aquellos que no quedan incluidos dentro de los planos arquitectónicos generales o de detalle o que pueden servir de complemento a estos, tales como selección de colores, acabados especiales y nuevos materiales como alternativa cuando no es posible utilizar los especificados.

### 1.4. OBLIGACIONES DEL CONSTRUCTOR

1- El Constructor asumirá la responsabilidad sobre la ejecución total de la obra, para que esta se realice en óptimas condiciones técnicas.

2- Será obligación primordial del Constructor, ejecutar la obra, estrictamente de acuerdo a los planos y especificaciones.



#### Alcaldía de Calarcá

- 3- Todo elemento o material de construcción que vaya a ser implementado en la obra, deberá contar con la aprobación por parte de la interventoría y/o supervisor para dar cumplimiento a lo estipulado en los planos constructivos y en las especificaciones de construcción, para lo cual la Interventoría y/o supervisor podrá solicitar al Constructor muestras de los diferentes materiales en el momento que lo considere conveniente.
- 4- El Constructor antes de iniciar cualquier trabajo, deberá revisar y estudiar cuidadosamente todos los planos y documentos que contienen el proyecto, con el fin de verificar detalles, dimensiones, cantidades y especificaciones de materiales.
- 5- Se asume que las cotas y dimensiones de los planos deben coincidir, pero será siempre obligación por parte del Constructor verificar los planos y las medidas antes de iniciar los trabajos. Cualquier duda deberá consultarla por escrito a la Interventoría y/o supervisor en forma oportuna.
- 6- Inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones que puedan afectar los trabajos a realizar.
- 7- Suministrar en el lugar de la obra los materiales necesarios de la mejor calidad y a los cuales se refieren esas especificaciones y los planos adjuntos.
- 8- Suministrar el personal competente y adecuado para ejecutar los trabajos a los que se refieren los planos y las especificaciones, en la mejor manera posible.
- 9- Pagar cumplidamente al personal a su cargo los sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás beneficios complementarios que ordene la ley, en tal forma que EL DUEÑO DE LA OBRA, bajo ningún concepto, tenga que asumir responsabilidades por omisiones legales del Constructor.
- 10- El Constructor deberá dar cumplimiento a la legislación vigente sobre salud ocupacional y seguridad industrial establecida para la industria de la construcción.
- 11- Una vez finalizada la obra el Constructor deberá elaborar y entregar en original los planos RECORD de la misma.
- 12- Únicamente EL DUEÑO DE LA OBRA, a través de la Interventoría y/o supervisor, podrá autorizar el cambio de especificaciones, obras adicionales o modificaciones al diseño original, que impliquen reconocimientos económicos para el Constructor.
- 13- Será obligación del Constructor que el personal empleado durante el transcurso de la obra sea competente e idóneo, además de contar con la experiencia suficiente para acometer de la mejor manera las labores encomendadas.
- 14- En obras externas como internas; tales como: redes de energía, subestaciones, armarios de contadores, canalizaciones telefónicas, acueducto, alcantarillado, cajillas de medidores, etc., que estén sujetas por parte de las empresas de servicios públicos a los procesos de revisión y recibo, el Constructor deberá dar cumplimiento a las observaciones e instrucciones impartidas por los inspectores y/o interventores y/o supervisores de las mismas.
- 15- Trámites ante las empresas de servicios públicos para entregas de las instalaciones por él ejecutadas.

#### 1.5. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

El Constructor, antes de iniciar los trabajos debe disponer de un lugar adecuado que le sirva de oficina y depósito de materiales y herramientas. Tanto los materiales como los equipos y la herramienta, deberán ser revisados por la interventoría y/o supervisor para comprobar que son los necesarios para la ejecución de la obra. En caso contrario, fijará un plazo prudencial para que el Constructor los lleve a la obra.

#### 1.6. MODIFICACIONES

Si durante la ejecución de la obra, el Constructor encuentra diferencias notables entre el proyecto y las condiciones reales de obra, dará aviso inmediato a la interventoría y/o supervisor, quien será la encargada de tomar una decisión al respecto. Todo cambio sugerido por el Constructor, debe ser aprobado o rechazado por





Alcaldía de Calarcá

la interventoría y/o supervisor, quien a su vez podrá hacer los cambios que considere convenientes desde el punto de vista, técnico y económico.

De todo cambio que se realice, debe dejarse constancia por medio de actas. Bajo la supervisión de la interventoría, el Constructor deberá consignar en los planos definitivos dichos cambios y todos los que se realicen durante el proceso de la obra. Los cambios que surjan de adiciones o modificaciones substanciales sobre el diseño original del proyecto, deberán ser consultados con el diseñador arquitectónico y aprobados por la interventoría y/o supervisor.

## **1.7. METODO CONSTRUCTIVO**

### **1.7.1. DESCRIPCION Y METODO**

La metodología constructiva utilizada por el Constructor para desarrollar las actividades que se le contraten, deberá garantizar a EL DUEÑO DE LA OBRA y a la obra los siguientes aspectos:

- 1- Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
- 2- La estabilidad de la obra contratada.
- 3- El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
- 4- El cumplimiento de las normas de salud ocupacional y seguridad industrial durante la ejecución de la obra.
- 5- No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

## **1.8. CONSIDERACIONES VARIAS**

### **1.8.1. MATERIALES A CARGO DEL CONSTRUCTOR**

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción total de las obras, deberán ser aportados por el Constructor y colocados en el sitio de las obras. Así mismo deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro.

Todos los costos que demande la compra, exploración, explotación procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del Constructor, quien a su vez deberá asumir los riesgos por pérdida, deterioro y mala calidad de los mismos.

El Constructor deberá suministrar a la interventoría y/o supervisión, con la debida anticipación las muestras que se requieran y realizar las pruebas o ensayos que se estimen pertinentes.

Si el Constructor omitiere este procedimiento, la interventoría, podrá ordenarle el descubrimiento de las obras no visibles. Los gastos que tal operación demande serán por cuenta del Constructor.

Las aprobaciones, por parte de la interventoría, de los materiales, no exonera al Constructor de su responsabilidad por la calidad y estabilidad de las obras. Por lo tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas y/o que no se ciñan a las especificaciones de los pliegos.

### **1.8.2. PRUEBAS Y ENSAYOS**

Todas las pruebas y ensayos tanto de materiales como de la obra en general, se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones y estarán a cargo del Constructor.

Si fuera preciso, a juicio de la interventoría y/o supervisión, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos. Estas pruebas o ensayos serán bajo la responsabilidad del Constructor y se pagarán de acuerdo con los precios del contrato o a los precios previamente convenidos, si no estuvieren pactados. También se podrán repetir las pruebas o ensayos que se hubieren hecho, en caso de duda. Si dichas pruebas indican que la interventoría tenía razón en sus cuestionamientos, entonces el Constructor asumirá los costos de dichas pruebas y en caso contrario los asumirá la interventoría. Los ensayos se consideran válidos y aceptados, una vez aprobados por la interventoría.

Cra. 24 #38-57, Calarcá, Quindío



[www.calarca-quindio.gov.co](http://www.calarca-quindio.gov.co)



Alcaldía de Calarcá



alcaldiadecalarca



@alcaldiadecalarca



@calarcaldia



Alcaldía de Calarcá

### 1.8.3. MAQUINARIA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados a su cargo por el Constructor.

Los equipos, maquinarias y herramientas que debe suministrar el Constructor deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra a ejecutar.

La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cargo del Constructor, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos. EL DUEÑO DE LA OBRA, por ningún motivo, asumirá responsabilidad por tales elementos; aún en el evento de que hayan sido depositados en sus instalaciones.

El Constructor está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de maquinaria o equipos.

### 1.8.4. MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE PERSONAL

1- Es obligación del Constructor suministrar y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción de EL DUEÑO DE LA OBRA, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás que se requieran.

2- Cuando a juicio de la interventoría y/o supervisor, el personal al servicio de la obra resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el Constructor procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera o a cambiarlo, sin ningún costo para EL DUEÑO DE LA OBRA.

3- El Constructor deberá mantener en el sitio de las obras por lo menos (1) profesional de la rama correspondiente (Ingeniero Civil o Arquitecto) a la actividad predominante de los trabajos objeto de esta contratación, con tarjeta profesional vigente y con amplias facultades para decidir y resolver los problemas que eventualmente se presenten en relación con el contrato. La designación del profesional que represente al Constructor, deberá constar por escrito.

4- Todas las instrucciones y notificaciones que la interventoría y/o supervisor o EL DUEÑO DE LA OBRA impartan al representante del Constructor, se entenderán como hechas a este. Del mismo modo, todos los documentos que suscriban los profesionales del Constructor, tendrán tanta validez como si hubieran sido emitidos por el Constructor mismo.

5- El personal que emplee el Constructor será de su libre elección y remoción. No obstante, lo anterior EL DUEÑO DE LA OBRA se reserva el derecho de solicitar al Constructor el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo, si la interventoría y/o supervisor considera que hay motivo para ello.

6- Las indemnizaciones que se causen por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo, corren por cuenta del Constructor. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por la interventoría, deberá ser satisfecha por el Constructor dentro de los tres (3) días hábiles a la comunicación escrita en ese sentido.

7- Es obligación del Constructor suscribir contratos individuales de trabajo con el personal que utilice en la obra y presentar a la interventoría y/o supervisor copias de estos contratos. Además, deberán entregar, conforme a las fechas acordadas en los respectivos contratos, copias de las plantillas de pago de los salarios suscritas por los trabajadores, con indicación de las respectivas cédulas de ciudadanía.

8- Igualmente antes de iniciarse las obras y en la medida que se vaya incorporando personal, el Constructor deberá presentar relaciones de todos sus trabajadores con los datos básicos solicitados por la interventoría.

9- Será por cuenta del Constructor el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de las obras.

10- El Constructor deberá conciliar, ante la respectiva oficina de trabajo, las prestaciones e indemnizaciones a que hubiera lugar, cuando se reconozcan indemnizaciones por accidente de trabajo y enfermedad profesional.

Cra. 24 #38-57, Calarcá, Quindío



[www.calarca-quindio.gov.co](http://www.calarca-quindio.gov.co)



Alcaldía de Calarcá



[alcaldiadecalarca](https://www.instagram.com/alcaldiadecalarca)



[@alcaldiadecalarca](https://www.youtube.com/alcaldiadecalarca)



[@alcaldia](https://twitter.com/alcaldia)



## Alcaldía de Calarcá

11- El Constructor deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los subcontratistas.

12- Los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que pagará el Constructor a sus trabajadores, obligaciones que debe tener en cuenta al formular su propuesta, son como mínimo, los que señala el código Sustantivo del Trabajo y demás normas legales complementarias.

13- Es entendido que el personal que el Constructor ocupe para la realización de las obras, no tendrá vinculación laboral con EL DUEÑO DE LA OBRA y que toda responsabilidad derivada de los contratos de trabajo correrá a cargo exclusivo del Constructor.

### 1.8.5. INSTALACIONES PROVISIONALES

El Constructor deberá tener en cuenta en su oferta los costos que demande la construcción y conservación de obras provisionales o temporales, tales como campamentos, oficinas, depósitos, vías, talleres, dotaciones, herramientas y obras para control de cualquier tipo de contaminación.

Igualmente deberá considerar que son por cuenta del Constructor las acometidas y distribución temporal de los servicios de energía, agua y teléfono, en los sitios que se requieran y los elementos necesarios de protección y seguridad tanto para su personal como para sus instalaciones.

A la terminación del contrato, El Constructor deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales dejando la zona de trabajo limpia y en orden, bien sea que las haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a desocupar y asear las instalaciones permanentes que EL DUEÑO DE LA OBRA le hubiere autorizado utilizar.

### 1.8.6. CANTIDADES DE OBRA

El Constructor deberá cumplir con el alcance total de los trabajos que se licitan.

Para los fines de la evaluación de la oferta, el Constructor deberá diligenciar los correspondientes formatos.

Al señalar los precios en dichos formatos, el Constructor deberá tener en cuenta todos los costos directos e indirectos de acuerdo con los procedimientos de construcción y las normas técnicas indicadas en estos pliegos.

### 1.8.7. OBRAS MAL EJECUTADAS

1- El Constructor deberá reconstruir a su costo, sin que implique modificación al plazo del contrato o el programa del trabajo, las obras mal ejecutadas.

2- Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio de la interventoría, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas por EL DUEÑO DE LA OBRA en este pliego de condiciones.

3- El Constructor deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que, señalado por la interventoría y/o supervisor, se le indique.

4- Si el Constructor no reparare las obras mal ejecutadas dentro del término señalado por la interventoría y/o supervisor, EL DUEÑO DE LA OBRA podrá proceder a imponer las sanciones a que haya lugar.

5- Lo anterior no implica que EL DUEÑO DE LA OBRA releve al Constructor de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras.

### 1.9. CONFIGURACION ESPECIFICACIONES

Las especificaciones contenidas en este manual, se han clasificado en ESPECIFICACIONES GENERALES Y ESPECIFICACIONES PARTICULARES de acuerdo con los siguientes parámetros:





Alcaldía de Calarcá

### 1.9.1. ESPECIFICACIONES GENERALES

En ellas se determinan factores tales como: la calidad, dosificaciones y requisitos que deben cumplir los materiales genéricos que se utilicen en la ejecución de las actividades a que se refieren las especificaciones particulares.

### 1.9.2. ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Siempre hacen referencia a los ítems del presupuesto de construcción, tomando como base las especificaciones generales. En algunas ocasiones hacen referencia a los planos constructivos u otros documentos técnicos. Están compuestas por los siguientes elementos:

- Descripción
- Ejecución
- Materiales
- Equipo
- Medida y forma de pago

En ellas se describen: los procesos técnicos a seguir para la correcta ejecución de la actividad, los tipos de materiales y equipos a utilizar, los requisitos mínimos de acabados y los métodos de comprobación y control. También se determinan las unidades de medida que se utilizarán para cuantificar y pagar las obras ejecutadas, las cuales corresponden con las establecidas dentro del presupuesto de obra; éstas pueden ser:

- Metros lineales
- Metros cuadrados
- Metros cúbicos
- Unidades
- Kilogramos
- Cualquier otra medida cuantificable

Toda medida y forma de pago incluye: materiales con su correspondiente desperdicio, mano de obra y prestaciones, herramientas y equipos necesarios para una correcta ejecución, instalación, acabado y funcionamiento de la obra pormenorizada en la descripción y ejecución; en caso contrario, la especificación correspondiente contendrá las aclaraciones necesarias.

### 1.10. ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

EL DUEÑO DE LA OBRA, de manera voluntaria puede exigir que los diseños se realicen con un grado de desempeño mejor que el mínimo exigido, comunicándolo por escrito a los diseñadores. En ausencia de esta comunicación, los diseñadores sólo están obligados a cumplir con el grado mínimo exigido.

El Supervisor y/o el interventor deberá verificar que la construcción o instalación de los elementos no estructurales se realice siguiendo los planos y especificaciones técnicas correspondientes de acuerdo con las normas vigentes.

### 1.11. PLANOS ARQUITECTONICOS

El proyecto deberá construirse estrictamente de acuerdo con los planos generales y de detalle que suministre el Consultor de diseño, los cuales contienen información completa y detallada para tal efecto.

Durante la construcción deberá consultarse al el Consultor de diseño, en caso de duda, ya sea por no estar claramente especificado en los planos, por existir error real o aparente o por haber contradicción entre los planos y las medidas de obra.

La relación del juego de planos generales, así como los planos de detalle se encuentra en el índice de planos anexo al presente manual e incluye las fechas de las últimas modificaciones de cada plano.

El juego completo de planos originales y su correspondiente archivo magnético reposará en las oficinas de EL DUEÑO DE LA OBRA

Cra. 24 #38-57, Calarcá, Quindío



[www.calarca-quindio.gov.co](http://www.calarca-quindio.gov.co)



Alcaldía de Calarcá



[alcaldiadecalarca](https://www.instagram.com/alcaldiadecalarca)



[@alcaldiadecalarca](https://www.youtube.com/alcaldiadecalarca)



[@calarcaldia](https://twitter.com/alcalcaldia)

# CAPÍTULO I

## PRELIMINARES



Alcaldía de Calarcá

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                                                                             |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| 1. ITEM 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | LOCALIZACION Y REPLANTEO A MANO |                                                                             |  |
| 3. UNIDAD DE MEDIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 | M <sup>2</sup> – Metro Cuadrado                                             |  |
| 4. DESCRIPCION<br>Localización, replanteo de andenes a intervenir. Consiste en la demarcación y ubicación de los ejes, bordes, vértices y/o puntos de referencia del proyecto, necesarios para la correcta ejecución del proyecto conforme con los planos de diseño.                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                             |  |
| 5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM <ul style="list-style-type: none"><li>Definir equipos a emplear.</li><li>Revisión de planos</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                             |  |
| 6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none"><li>Identificar los límites del proyecto</li><li>Colocación de estacas con respecto a distancias y niveles establecidos para la correcta ejecución de la actividad.</li><li>Las estacas deben ser instaladas en vértices, ejes, bordes o puntos de referencia.</li><li>Aplicación de pintura en estacas para su identificación.</li><li>Instalación de hilos.</li><li>Verificación de ángulos, distancias y alturas.</li></ul> |                                 |                                                                             |  |
| 7. ALCANCE <ul style="list-style-type: none"><li>Materiales descritos en el numeral 10</li><li>Equipos y herramientas descritos en el numeral 11</li><li>Mano de obra</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                                                                             |  |
| 8. ENSAYOS A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                                                             |  |
| 9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                                                                             |  |
| 10. MATERIALES <ul style="list-style-type: none"><li>Puntilla de acero 3"</li><li>Esmalte para maderas y metales super sintético</li><li>Hilo de polipropileno</li><li>Liston sajo de 4"x2"x3m</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                                             |  |
| 11. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"><li>Herramienta menor</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                                                             |  |
| 12. DESPERDICIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 | 13. MANO DE OBRA                                                            |  |
| Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 | Incluida <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No |  |
| 14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"><li>Planos.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |                                                                             |  |
| 15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO<br>Se medirá y pagará por Metro cuadrado (M <sup>2</sup> ) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría y/o supervisión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                                                                             |  |
| 16. OTROS<br>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.                                                                                                                                                                             |                                 |                                                                             |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ITEM 1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DEMOLICION DE PISOS Y ANDENES EN CONCRETO HASTA E ≤ 10 CM                                       |
| 3. UNIDAD DE MEDIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | M <sup>2</sup> – Metro Cuadrado                                                                 |
| 4. DESCRIPCION<br>Ejecución de demolición de pisos y andenes en concreto para la realización de actividades. La remoción se debe realizar con compresor portátil (martillo) en placas de concreto existentes con espesor menor o igual a 10 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                 |
| 5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM <ul style="list-style-type: none"><li>Se debe tener la zona correctamente cerrada.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                 |
| 6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none"><li>Se determina con exactitud el elemento que se requiere demoler con la aprobación de la interventoría y/o supervisión y basados en los planos.</li><li>Se realizará una medición previa hasta donde sea posible verificar.</li><li>Se procederá a la demolición por medio del uso de herramienta menor como martillo, masetas y cincel, así como de equipos especializados como martillos neumáticos, compresores, y los elementos necesarios para cumplir a cabalidad la acción.</li><li>No se permite la acumulación de material y la obra debe mantenerse limpia después de cada demolición, por esto se debe retirar el material o realizar acarreo a lugar de acopio.</li><li>No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva obra</li><li>La demolición debe ejecutase con todas las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen o en propiedades vecinas</li></ul> |                                                                                                 |
| 7. ALCANCE <ul style="list-style-type: none"><li>Materiales descritos en el numeral 10</li><li>Equipos y herramientas descritos en el numeral 11</li><li>Desperdicios y mano de obra</li><li>Transporte de material reutilizable.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                 |
| 8. ENSAYOS A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                 |
| 9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none"><li>Estructuras desmontadas y/o demolidas en su totalidad</li><li>Área intervenida debidamente despejada</li><li>Materiales de demolición y desmonte debidamente retiradas y dispuestas según instrucciones de la interventoría y/o supervisión.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                 |
| 10. MATERIALES <ul style="list-style-type: none"><li>No aplica</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |
| 11. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"><li>Herramienta menor.</li><li>Compresor portátil de 70 a 120 HP con martillo</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                 |
| 12. DESPERDICIOS<br>Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 13. MANO DE OBRA<br>Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
| 14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES<br>Normas para manejo de cerramientos de obra de la ciudad de Calarcá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                 |
| 15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO<br>Se medirá y se pagará por Metro Cuadrado (M <sup>2</sup> ) de demolición de pisos y andenes en concreto debidamente ejecutado y aceptado por la interventoría y/o supervisión. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre planos de instalaciones y construcciones provisionales aprobados por la interventoría y/o supervisión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 |
| 16. OTROS<br>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 |



Alcaldía de Calarcá

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                                                                                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1. ITEM 1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN MANUAL (0-2 m) |                                                                                                 |  |
| 3. UNIDAD DE MEDIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             | M³ – Metro cúbico                                                                               |  |
| 4. DESCRIPCION<br>Ejecución de Excavación de material común de forma manual. Se debe realizar excavación necesaria de acuerdo con los alineamientos, pendientes y colas indicadas en los planos u ordenados por la Interventoría y/o supervisión. Comprende movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a una profundidad máxima de 2 metros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                                                                                 |  |
| 5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM<br><ul style="list-style-type: none"><li>Se debe tener la zona correctamente cerrada.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                                                                                 |  |
| 6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION<br><ul style="list-style-type: none"><li>Consultar y verificar procesos constructivos del Proyecto.</li><li>Realizar cortes verticales para excavaciones a máximo 2 metros de profundidad, sobre terrenos firmes o sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados.</li><li>Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados.</li><li>En caso de estar trabajando en terrenos inestables, se debe utilizar entibado el cual deberá ser aprobado por interventor y/o supervisor de obra.</li><li>Depositar la tierra proveniente de las excavaciones en zona de acopio de material sobrante, o realizar su retiro.</li></ul> |                                             |                                                                                                 |  |
| 7. ALCANCE<br><ul style="list-style-type: none"><li>Materiales descritos en el numeral 10</li><li>Equipos y herramientas descritos en el numeral 11</li><li>Desperdicios y mano de obra</li><li>Transporte de material reutilizable.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                                                                                 |  |
| 8. ENSAYOS A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                 |  |
| 9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION<br><ul style="list-style-type: none"><li>Estructuras desmontadas y/o demolidas en su totalidad</li><li>Área intervenida debidamente despejada</li><li>Materiales de demolición y desmonte debidamente retiradas y dispuestas según instrucciones de la interventoría y/o supervisión.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                                                                                 |  |
| 10. MATERIALES<br><ul style="list-style-type: none"><li>No aplica</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |                                                                                                 |  |
| 11. EQUIPO<br><ul style="list-style-type: none"><li>Herramienta menor.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |                                                                                                 |  |
| 12. DESPERDICIOS<br>Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             | 13. MANO DE OBRA<br>Incluida <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No |  |
| 14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES<br>Normas para manejo de cerramientos de obra de la ciudad de Calarcá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                                                                                 |  |
| 15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO<br>Se medirá y se pagará por Metro Cubico (M³) de material excavado debidamente ejecutado y aceptado por la Interventoría y/o supervisión. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre planos de instalaciones y construcciones provisionales aprobados por la interventoría y/o supervisión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                 |  |
| 16. OTROS<br>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |                                                                                                 |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ITEM 1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CARGUE Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO                                |
| 3. UNIDAD DE MEDIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | M <sup>3</sup> – Metro cúbico                                                                   |
| 4. DESCRIPCION<br>Ejecución de cargue transporte y disposición final de residuos de construcción. Actividad que debe realizarse bajo lineamientos técnicos y ambientales conforme a la normativa vigente                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |
| 5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM <ul style="list-style-type: none"><li>Realizar cerramiento preventivo de la vía o carril</li><li>Verificación de certificado de gestor ambiental, en donde se dispondrán los residuos.</li></ul>                                                                                                                                           |                                                                                                 |
| 6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none"><li>Cargue de material tipo escombros a volqueta</li><li>La volqueta debe contar con lona de cubrimiento</li><li>Transporte hasta botadero</li><li>Registro de recibo expedido por gestor ambiental</li></ul>                                                                                                                             |                                                                                                 |
| 7. ALCANCE <ul style="list-style-type: none"><li>Materiales descritos en el numeral 10</li><li>Equipos y herramientas descritos en el numeral 11</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                 |
| 8. ENSAYOS A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                 |
| 9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none"><li>Materiales de demolición y desmonte debidamente retirados y dispuestos según instrucciones de la interventoría y/o supervisión.</li></ul>                                                                                                                                                                                            |                                                                                                 |
| 10. MATERIALES <ul style="list-style-type: none"><li>No aplica</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |
| 11. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"><li>Herramienta menor.</li><li>Volqueta</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                 |
| 12. DESPERDICIOS<br>Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 13. MANO DE OBRA<br>Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| 14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES<br>Normas para manejo de cerramientos de obra de la ciudad de Calarcá                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                 |
| 15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO<br>Se medirá y se pagará por Metro Cúbico (M <sup>3</sup> ) de material tipo escombros cargado, transportado y depositado en escombrera debidamente ejecutado y aceptado por la interventoría y/o supervisión. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre planos de instalaciones y construcciones provisionales aprobados por la interventoría y/o supervisión. |                                                                                                 |
| 16. OTROS<br>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.                                                                                        |                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                             |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| 1. ITEM 1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | CARGUE Y TRANSPORTE DE TIERRA INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO               |  |
| 3. UNIDAD DE MEDIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | M³ – Metro cúbico                                                           |  |
| 4. DESCRIPCION<br>Ejecución de cargue transporte y disposición final de tierra. Actividad que debe realizarse bajo lineamientos técnicos y ambientales conforme a la normativa vigente                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                             |  |
| 5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM <ul style="list-style-type: none"><li>Realizar cerramiento preventivo de la vía o carril</li><li>Verificación de certificado de gestor ambiental, en donde se dispondrán los residuos.</li></ul>                                                                                                                              |  |                                                                             |  |
| 6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none"><li>Cargue de material de tipo natural (tierra)</li><li>La volqueta debe contar con lona de cubrimiento</li><li>Transporte hasta botadero</li><li>Registro de recibo expedido por gestor ambiental</li></ul>                                                                                                                 |  |                                                                             |  |
| 7. ALCANCE <ul style="list-style-type: none"><li>Materiales descritos en el numeral 10</li><li>Equipos y herramientas descritos en el numeral 11</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                             |  |
| 8. ENSAYOS A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                             |  |
| 9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none"><li>Materiales de demolición y desmonte debidamente retiradas y dispuestas según instrucciones de la interventoría y/o supervisión.</li></ul>                                                                                                                                                                               |  |                                                                             |  |
| 10. MATERIALES <ul style="list-style-type: none"><li>No aplica</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                             |  |
| 11. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"><li>Herramienta menor.</li><li>Volqueta</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                             |  |
| 12. DESPERDICIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | 13. MANO DE OBRA                                                            |  |
| Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |  |
| 14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES<br>Normas para manejo de cerramientos de obra de la ciudad de Calarcá                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                             |  |
| 15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO<br>Se medirá y se pagará por Metro Cubico (M³) de material de tierra cargado, transportado y depositado en zona autorizada debidamente ejecutado y aceptado por la interventoría y/o supervisión. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre planos de instalaciones y construcciones provisionales aprobados por la interventoría y/o supervisión. |  |                                                                             |  |
| 16. OTROS<br>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.                                                                           |  |                                                                             |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ITEM 1.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DEMOLICIÓN DE SARDINEL ≤ 0.20 x 0.20 M                                                          |
| 3. UNIDAD DE MEDIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML – Metro Lineal                                                                               |
| 4. DESCRIPCION<br>Ejecución de demolición de sardineles. La remoción se debe realizar con compresor portátil (martillo) o manual de bordillos igual o menores a 20x20 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |
| 5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM <ul style="list-style-type: none"><li>Se debe tener la zona correctamente cerrada.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                 |
| 6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none"><li>Se determina con exactitud el elemento que se requiere demoler con la aprobación de la interventoria y/o supervisión y basados en los planos.</li><li>Se realizará una medición previa hasta donde sea posible verificar.</li><li>Se procederá a la demolición por medio del uso de herramienta menor como martillo, masetas y cincel, así como de equipos especializados como martillos neumáticos, compresores, y los elementos necesarios para cumplir a cabalidad la acción.</li><li>No se permite la acumulación de material y la obra debe mantenerse limpia después de cada demolición, por esto se debe retirar el material o realizar acarreo a lugar de acopio.</li><li>No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva obra</li><li>La demolición debe ejecutarse con todas las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen o en propiedades vecinas</li></ul> |                                                                                                 |
| 7. ALCANCE <ul style="list-style-type: none"><li>Materiales descritos en el numeral 10</li><li>Equipos y herramientas descritos en el numeral 11</li><li>Desperdicios y mano de obra</li><li>Transporte de material reutilizable.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                 |
| 8. ENSAYOS A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                 |
| 9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none"><li>Estructuras desmontadas y/o demolidas en su totalidad</li><li>Área intervenida debidamente despejada</li><li>Materiales de demolición y desmonte debidamente retirados y dispuestas según instrucciones de la interventoria y/o supervisión.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                 |
| 10. MATERIALES <ul style="list-style-type: none"><li>No aplica</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                 |
| 11. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"><li>Herramienta menor.</li><li>Compresor portátil de 70 a 120 HP con martillo</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                 |
| 12. DESPERDICIOS<br>Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 13. MANO DE OBRA<br>Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
| 14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES<br>Normas para manejo de cerramientos de obra de la ciudad de Calarcá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |
| 15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO<br>Se medirá y se pagará por Metro Lineal (ML) de demolición de Bordillos debidamente ejecutado y aceptado por la interventoria y/o supervisión. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre planos de instalaciones y construcciones provisionales aprobados por la interventoria y/o supervisión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                 |
| 16. OTROS<br>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                 |



Alcaldía de Calarcá

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| 1. ITEM 1.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CERRAMIENTO PROVISIONAL CON GUADUA CADA 2 METROS Y TELA PREVENTIVA H=2M |                                                                             |  |
| 3. UNIDAD DE MEDIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ml - Metro Lineal                                                       |                                                                             |  |
| 4. DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |                                                                             |  |
| <p>Ejecución de cerramientos provisionales y perimetrales para facilitar el control de acceso y las labores de obra. El cerramiento deberá ser fácilmente desmontable para facilitar el ingreso de materiales y vehículos. Para el cerramiento se empleará tela tejida con polipropileno color verde y con ancho de 2.05 a 2.10 metros aproximadamente que estará soportada sobre varas de clavo empotradas en el suelo. Dentro de esta actividad se incluye el desmonte del cerramiento durante el período final de la obra. Los materiales sobrantes al momento de retirarlo, serán propiedad del dueño de la obra.</p> |                                                                         |                                                                             |  |
| 5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Revisar la zona, que no se presenten obstáculos para la instalación del cerramiento</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                         |                                                                             |  |
| 6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                         |                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Realizar excavación manual para elementos verticales</li><li>Empotrar estacones de madera o varas de clavo cada 3 metros aproximadamente.</li><li>Compactar terreno adyacente y arristrar estacones en caso de necesidad.</li><li>Instalar la tela de polipropileno.</li><li>Instalar puertas peatonales.</li><li>Instalar puertas vehiculares desmontables.</li><li>Desmontar cerramiento durante el período final de la obra.</li><li>Retirar escombros y transportar material reutilizable a los sitios acordados.</li></ul>                                                     |                                                                         |                                                                             |  |
| 7. ALCANCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                         |                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Materiales descritos en el numeral 10</li><li>Equipos y herramientas descritos en el numeral 11</li><li>Desperdicios y mano de obra</li><li>Transporte de material reutilizable.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                         |                                                                             |  |
| 8. ENSAYOS A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                         |                                                                             |  |
| 9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Estructuras desmontadas y/o demolidas en su totalidad</li><li>Área intervenida debidamente despejada</li><li>Materiales de demolición y desmonte debidamente retirados y dispuestas según instrucciones de la interventoría y/o supervisión.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         |                                                                             |  |
| 10. MATERIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Guadua basa longitud promedio = 6m</li><li>Puntilla (promedio)</li><li>Tela verde cerramiento 50m x 2.10m ancho 55gr/m2</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                         |                                                                             |  |
| 11. EQUIPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                         |                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Herramienta menor.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                         |                                                                             |  |
| 12. DESPERDICIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                         | 13. MANO DE OBRA                                                            |  |
| Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         | Incluida <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No |  |
| 14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                         |                                                                             |  |
| Normas para manejo de cerramientos de obra de la ciudad de Calarcá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                         |                                                                             |  |
| 15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                         |                                                                             |  |
| <p>Se medirá y se pagará por Metro Lineal (ML) de cerramiento provisional debidamente ejecutado y aceptado por la interventoría y/o supervisión. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre planos de instalaciones y construcciones provisionales aprobados por la interventoría y/o supervisión.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                         |                                                                             |  |
| 16. OTROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                         |                                                                             |  |
| <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         |                                                                             |  |



# **CAPÍTULO II**

## **ESTRUCTURA DEL ANDEN**



Alcaldía de Calarcá

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                            |                                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| 2. ITEM 2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ANDEN EN CONCRETO DE 20.7 MPA E= 0.10 M, INC. REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA 15X15 D=4MM |                                                                             |  |
| 3. UNIDAD DE MEDIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                            | M²- Metros cuadrados                                                        |  |
| 4. DESCRIPCION<br>Este ítem de actividades a contratar consiste en la construcción de andenes en concreto simple con una resistencia característica de 20.7 MPa (3000 psi) y espesor de 0.10 m, reforzado con malla electrosoldada de cuadro 15x15 cm y diámetro de 4 mm. Se ejecutará sobre una subbase debidamente preparada y compactada                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                             |  |
| 5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM <ul style="list-style-type: none"><li>• Delimitación del área de trabajo.</li><li>• Excavación y nivelación del terreno.</li><li>• Instalación y compactación de subbase granular si el diseño lo requiere.</li><li>• Limpieza y humedecimiento de la superficie de apoyo.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                            |                                                                             |  |
| 6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none"><li>• Instalación de formaletas en madera según diseño.</li><li>• Colocación de la malla electrosoldada sobre panelas para garantizar su correcta posición.</li><li>• Vertido del concreto y distribución homogénea con equipo manual o mecánico.</li><li>• Vibrado y nivelación del concreto.</li><li>• Acabado superficial con llana metálica o escobillado, según especificaciones del diseño.</li><li>• Curado del concreto por un mínimo de 7 días.</li><li>• Retiro de formaletas después de alcanzar la resistencia mínima especificada.</li></ul> |                                                                                            |                                                                             |  |
| 7. ALCANCE <ul style="list-style-type: none"><li>• Materiales descritos en el numeral 10</li><li>• Equipos y herramientas descritos en el numeral 11</li><li>• Desperdicios y mano de obra</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |                                                                             |  |
| 8. ENSAYOS A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                                                                             |  |
| 9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |                                                                             |  |
| 10. MATERIALES <ul style="list-style-type: none"><li>• CONCRETO DE 20.7 MPA (3000 PSI), INC. TRANSPORTE DE MATERIALES</li><li>• Malla electrosoldada 15X15Cm 4.0Mm (Xx-084) 6X2.35M</li><li>• Anisol blanco (Curador para concreto y mortero con base acuosa)</li><li>• Tabla para formaleta de 24 cm x 3 m Unidad</li><li>• Puntilla de acero 3"</li><li>• Listón sajo de 4"x2"x 3m</li></ul>                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |                                                                             |  |
| 11. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"><li>• Herramienta menor</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |                                                                             |  |
| 12. DESPERDICIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                            | 13. MANO DE OBRA                                                            |  |
| Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                            | Incluida <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No |  |
| 14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                            |                                                                             |  |
| 15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO<br>Se medirá y pagará por metro cuadrado (M²) de anden en concreto construido y debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos o directamente en campo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                            |                                                                             |  |
| 16. OTROS<br>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                            |                                                                             |  |



|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 2. ITEM 2.2                                                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA TÁCTIL ALERTA 0.40 M X 0.40 M                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
| 3. UNIDAD DE MEDIDA                                                          | M <sup>2</sup> - Metros cuadrados                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| 4. DESCRIPCION                                                               | Este ítem de actividades a contratar consiste en la instalación de losetas táctiles tipo "alerta" de 0.40 x 0.40 m, diseñadas para señalar obstáculos o zonas de cruce peatonal para personas con discapacidad visual.                                                                                                                 |  |  |
| 5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Limpieza y nivelación del solado.</li><li>• Verificación de dimensiones y diseño.</li></ul>                                                                                                                                                                                                    |  |  |
| 6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Colocación de las losetas.</li><li>• Golpeo leve para nivelación.</li><li>• Sellado de juntas con arena</li><li>• Verificación de niveles, estos deben estar acorde a los andenes ya fundidos.</li><li>• En caso de no tener niveles, verificar y corregir</li><li>• Limpieza final.</li></ul> |  |  |
| 7. ALCANCE                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Materiales descritos en el numeral 10</li><li>• Equipos y herramientas descritos en el numeral 11</li><li>• Desperdicios y mano de obra</li></ul>                                                                                                                                              |  |  |
| 8. ENSAYOS A REALIZAR                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
| 9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
| 10. MATERIALES                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Loseta táctil alerta</li><li>• Arena gruesa</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
| 11. EQUIPO                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Herramienta menor</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
| 12. DESPERDICIOS                                                             | 13. MANO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
| Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No | Incluida <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |
| 14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
| 15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO                                                   | Se medirá y pagará por metro cuadrado (M <sup>2</sup> ) de loseta táctil alerta suministrada e instalada, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos o directamente en campo.                                                                  |  |  |
| 16. OTROS                                                                    | En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.                                  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                  |                                                                             |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| 2. ITEM 2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA TÁCTIL ALERTA 0.40 M X 0.40 M |                                                                             |  |
| 3. UNIDAD DE MEDIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                  | M²- Metros cuadrados                                                        |  |
| 4. DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |                                                                             |  |
| Este ítem de actividades a contratar consiste en la instalación de losetas táctiles tipo "alerta" de 0.40 x 0.40 m, diseñadas para señalar obstáculos o zonas de cruce peatonal para personas con discapacidad visual.                                                                                                                 |                                                                  |                                                                             |  |
| 5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Limpieza y nivelación del solado.</li><li>• Verificación de dimensiones y diseño.</li></ul>                                                                                                                                                                                                    |                                                                  |                                                                             |  |
| 6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                  |                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Colocación de las losetas.</li><li>• Golpeo leve para nivelación.</li><li>• Sellado de juntas con arena</li><li>• Verificación de niveles, estos deben estar acorde a los andenes ya fundidos.</li><li>• En caso de no tener niveles, verificar y corregir</li><li>• Limpieza final.</li></ul> |                                                                  |                                                                             |  |
| 7. ALCANCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                  |                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Materiales descritos en el numeral 10</li><li>• Equipos y herramientas descritos en el numeral 11</li><li>• Desperdicios y mano de obra</li></ul>                                                                                                                                              |                                                                  |                                                                             |  |
| 8. ENSAYOS A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                  |                                                                             |  |
| 9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |                                                                             |  |
| 10. MATERIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Loseta táctil alerta</li><li>• Arena gruesa</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                  |                                                                             |  |
| 11. EQUIPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                  |                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Herramienta menor</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                  |                                                                             |  |
| 12. DESPERDICIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                  | 13. MANO DE OBRA                                                            |  |
| Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                  | Incluida <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No |  |
| 14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                  |                                                                             |  |
| 15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                  |                                                                             |  |
| Se medirá y pagará por metro cuadrado (M²) de loseta táctil alerta suministrada e instalada, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos o directamente en campo.                                                                               |                                                                  |                                                                             |  |
| 16. OTROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |                                                                             |  |
| En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.                                  |                                                                  |                                                                             |  |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 2. ITEM 2.4                                                                  | SOLADO EN CONCRETO DE 3000 PSI (20.7 MPa) PARA SOPORTE DE LOSETAS E=4 CM (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15X15x4)                                                                                                                                                                                                              |  |  |
| 3. UNIDAD DE MEDIDA                                                          | M <sup>2</sup> - Metros cuadrados                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
| 4. DESCRIPCION                                                               | <p>Este ítem de actividades a contratar consiste en la construcción de una base o solado en concreto de 20.7 MPa (3000 psi) con espesor de 4 cm, reforzado con malla electrosoldada 15x15 x 4 mm, que servirá de soporte para la colocación de losetas.</p>                                                                     |  |  |
| 5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Compactación y nivelación de la subbase granular.</li><li>• Replanteo y ubicación de los ejes y cotas de diseño.</li><li>• Instalación de formaletas laterales si se requiere.</li><li>• Verificación de espesores y pendientes.</li></ul>                                              |  |  |
| 6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Colocación de la malla sobre el terreno preparado.</li><li>• Vertido del concreto en capas delgadas y extendido uniforme.</li><li>• Nivelación y acabado con regla metálica.</li><li>• Curado con agua.</li><li>• Esperar fraguado para posterior instalación de las losetas.</li></ul> |  |  |
| 7. ALCANCE                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Materiales descritos en el numeral 10</li><li>• Equipos y herramientas descritos en el numeral 11</li><li>• Desperdicios y mano de obra</li></ul>                                                                                                                                       |  |  |
| 8. ENSAYOS A REALIZAR                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| 9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| 10. MATERIALES                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• CONCRETO DE 20.7 MPA (3000 PSI), INC. TRANSPORTE DE MATERIALES</li><li>• Antisol blanco (Curador para concreto y mortero con base acuosa)</li><li>• Tabla para formaleta de 24 cm x 3 m Unidad</li><li>• Malla electrosoldada 15X15Cm 4.0Mm (Xx-084) 6X2.35M</li></ul>                  |  |  |
| 11. EQUIPO                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Herramienta menor</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
| 12. DESPERDICIOS                                                             | 13. MANO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
| Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
| 14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| 15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO                                                   | <p>Se medirá y pagará por metro cuadrado (M<sup>2</sup>) de solado en concreto de 4 cm construido y debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos o directamente en campo.</p>                                                             |  |  |
| 16. OTROS                                                                    | <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>                    |  |  |



Alcaldía de Calarcá

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                           |                                                                             |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| 2. ITEM 2.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SUMINISTRO, INSTALACION Y COMPACTADO DE SUB-BASE GRANULAR TRITURADA TIPO INVIAS (SBG-50), INC. TRANSPORTE |                                                                             |  |
| 3. UNIDAD DE MEDIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M³- Metros cubicos                                                                                        |                                                                             |  |
| 4. DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |                                                                             |  |
| Este ítem de actividades a contratar consiste en el suministro, transporte, extendido y compactación de material granular triturado tipo SBG-50, como capa estructural para soportar elementos superficiales como andenes.                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                             |  |
| 5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Limpieza y conformación del terreno natural.</li><li>• Verificación de líneas, niveles y espesores de diseño.</li><li>• Humedecimiento de la superficie natural si es necesario.</li></ul>                                                                                                                                       |                                                                                                           |                                                                             |  |
| 6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                           |                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Transporte del material desde la fuente hasta el sitio de obra.</li><li>• Extendido en capas especificadas por el interventor y/o supervisor</li><li>• Humedecimiento y compactación con equipo vibratorio hasta alcanzar mínimo el 95% del Proctor Modificado.</li><li>• Control de calidad mediante ensayos in situ.</li></ul> |                                                                                                           |                                                                             |  |
| 7. ALCANCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Materiales descritos en el numeral 10</li><li>• Equipos y herramientas descritos en el numeral 11</li><li>• Desperdicios y mano de obra</li></ul>                                                                                                                                                                                |                                                                                                           |                                                                             |  |
| 8. ENSAYOS A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                           |                                                                             |  |
| 9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |                                                                             |  |
| 10. MATERIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Agua</li><li>• Sub-base granular clasificada</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |                                                                             |  |
| 11. EQUIPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Herramienta menor</li><li>• Compactador manual vibratorio (rana) con motor de 6 hp</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                           |                                                                             |  |
| 12. DESPERDICIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                           | 13. MANO DE OBRA                                                            |  |
| Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           | Incluida <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No |  |
| 14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                           |                                                                             |  |
| 15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                             |  |
| Se medirá y pagará por metro cubico (M³) de sub-base granular instalada y compactada, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos o directamente en campo.                                                                                                                        |                                                                                                           |                                                                             |  |
| 16. OTROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                           |                                                                             |  |
| En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.                                                                    |                                                                                                           |                                                                             |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. ITEM 2.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SARDINEL EN CONCRETO 20.7 MPA DE 0.15 M X 0.20 M, INC. ACERO DE REFUERZO                        |
| 3. UNIDAD DE MEDIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ML- Metros Lineales                                                                             |
| 4. DESCRIPCION<br>Este ítem de actividades a contratar consiste en la construcción de sardinel (bordillo) en concreto de 20.7 MPa (3000 psi), con dimensiones de 0.15 x 0.20 m, incluyendo refuerzo interno en acero según diseño.                                                                                             |                                                                                                 |
| 5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM <ul style="list-style-type: none"><li>• Replanteo de alineación y cotas.</li><li>• Excavación de la zanja guía.</li><li>• Instalación de formaletas.</li></ul>                                                                                                  |                                                                                                 |
| 6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none"><li>• Colocación de acero de refuerzo en la zanja.</li><li>• Vertido del concreto dentro de la formaleta.</li><li>• Vibrado, nivelado y acabado superficial.</li><li>• Curado mínimo por 7 días.</li><li>• Retiro de formaletas y limpieza del área.</li></ul> |                                                                                                 |
| 7. ALCANCE <ul style="list-style-type: none"><li>• Materiales descritos en el numeral 10</li><li>• Equipos y herramientas descritos en el numeral 11</li><li>• Desperdicios y mano de obra</li></ul>                                                                                                                           |                                                                                                 |
| 8. ENSAYOS A REALIZAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                 |
| 9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                 |
| 10. MATERIALES <ul style="list-style-type: none"><li>• CONCRETO DE 20.7 MPA (3000 PSI), INC. TRANSPORTE DE MATERIALES</li><li>• SUMINISTRO, FIGURADO E INSTALACION DE ACERO FY= 60.000PSI Ø≥1/4, INC. TRANSPORTE</li><li>• Antisol blanco</li><li>• Formaleta metálica para concreto (m2)</li></ul>                            |                                                                                                 |
| 11. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"><li>• Herramienta menor</li><li>• Vibrador de concreto, potencia aproximada de 3 hp, mangueras de 4 a 6 metros</li></ul>                                                                                                                                                          |                                                                                                 |
| 12. DESPERDICIOS<br>Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No                                                                                                                                                                                                                               | 13. MANO DE OBRA<br>Incluida <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No |
| 14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                 |
| 15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO<br>Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de sardinel instalado, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos o directamente en campo.                                                                      |                                                                                                 |
| 16. OTROS<br>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.             |                                                                                                 |

# CAPÍTULO III

## PARADERO



Alcaldía de Calarcá

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. ITEM 3.1                                                    | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARADERO EN ACERO INOXIDABLE 304 CALIBRE 16, SOPORTES ELABORADOS EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 16 Y ASIENTO EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 14, INCLUYE CONCRETO DE 21 MPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3. UNIDAD DE MEDIDA                                            | M² – Metro Cuadrado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4. DESCRIPCION                                                 | Consiste en el suministro, fabricación, transporte e instalación de paradero peatonal elaborado en acero inoxidable AISI 304 calibre 16, con soportes estructurales en acero inoxidable calibre 16 y asiento en lámina de acero inoxidable calibre 14. Incluye cimentación, anclajes, elementos de fijación, concreto de 21 MPa, mano de obra, equipos, herramientas y todas las actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento, de acuerdo con los diseños y especificaciones del proyecto.                                                                                                                                                                           |
| 5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM | <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificación de localización y replanteo del sitio de instalación.</li><li>• Revisión de planos, dimensiones y detalles constructivos.</li><li>• Identificación de redes de servicios públicos existentes.</li><li>• Aprobación de materiales por parte de la interventoría.</li><li>• Señalización y aislamiento del área de trabajo.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar el replanteo y demarcación del área de instalación.</li><li>• Ejecutar las excavaciones requeridas para cimentación y anclajes.</li><li>• Fundir las bases de concreto de 21 MPa conforme a los diseños.</li><li>• Fabricar o ensamblar los elementos estructurales del paradero.</li><li>• Instalar soportes, cubierta, asiento y demás componentes.</li><li>• Verificar verticalidad, nivelación y alineamiento de la estructura.</li><li>• Ejecutar fijaciones y anclajes definitivos.</li><li>• Realizar limpieza general del área intervenida.</li><li>• Entregar la estructura completamente terminada y en funcionamiento.</li></ul> |
| 7. ALCANCE                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Suministro de acero inoxidable AISI 304.</li><li>• Fabricación y montaje de la estructura.</li><li>• Soportes en acero inoxidable calibre 16.</li><li>• Asiento en lámina de acero inoxidable calibre 14.</li><li>• Pernos, anclajes y elementos de fijación.</li><li>• Concreto de 21 MPa para cimentaciones.</li><li>• Mano de obra especializada.</li><li>• Equipos, herramientas y transporte.</li><li>• Limpieza y entrega final.</li></ul>                                                                                                                                                                                                     |
| 8. ENSAYOS A REALIZAR                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificación dimensional de la estructura.</li><li>• Inspección visual de soldaduras y acabados.</li><li>• Verificación de verticalidad, nivelación y estabilidad.</li><li>• Revisión de resistencia y fijación de anclajes.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dimensiones conforme a los planos aprobados.</li><li>• Estructura firmemente anclada y estable.</li><li>• Soldaduras continuas y acabados uniformes.</li><li>• Superficies libres de deformaciones, golpes o defectos.</li><li>• Correcta ubicación, alineación y nivelación del paradero.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10. MATERIALES                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Acero inoxidable AISI 304 calibre 16.</li><li>• Lámina de acero inoxidable calibre 14 para asiento.</li><li>• Concreto de 21 MPa.</li><li>• Pernos de anclaje.</li><li>• Elementos de fijación.</li><li>• Materiales complementarios para montaje.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11. EQUIPO                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Equipo de soldadura para acero inoxidable.</li><li>• Taladro y herramientas de perforación.</li><li>• Equipo de corte y pulido.</li><li>• Herramienta menor.</li><li>• Equipos de nivelación y medición.</li><li>• Equipos de izaje cuando se requieran.</li><li>• Elementos de protección personal.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Cra. 24 #38-57, Calarcá, Quindío



www.calarca-quindio.gov.co



Alcaldía de Calarcá



alcaldiadecalarca



@alcaldiadecalarca



@calarcaldia



Alcaldía de Calarcá

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>12. DESPERDICIOS</b><br>Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>13. MANO DE OBRA</b><br>Incluida <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No |
| <b>14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• NSR-10 y sus actualizaciones en lo aplicable.</li><li>• Normas técnicas para estructuras metálicas y acero inoxidable.</li><li>• Especificaciones particulares del proyecto.</li><li>• Requisitos de accesibilidad y mobiliario urbano vigentes.</li></ul>                                                                                                                           |                                                                                                        |
| <b>15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</b> <p>La medida será el <b>Metro Cuadrado (M²)</b> de paradero efectivamente suministrado e instalado, debidamente recibido y aprobado por la interventoría. El precio unitario incluirá fabricación, suministro de materiales, transporte, montaje, soldaduras, anclajes, cimentaciones en concreto de 21 MPa, mano de obra, equipos, herramientas, desperdicios y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución del ítem.</p> |                                                                                                        |
| <b>16. OTROS</b> <p>Cualquier elemento que presente defectos de fabricación, daños durante el transporte o incumplimiento de las especificaciones técnicas deberá ser reemplazado por cuenta del contratista sin generar costos adicionales para la entidad contratante. La estructura deberá entregarse completamente terminada, limpia y en perfecto estado de funcionamiento.</p>                                                                                         |                                                                                                        |



# **CAPÍTULO IV**

## **ESPACIO PUBLICO**



Alcaldía de Calarcá

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. ITEM 4.1                                                    | REJA METÁLICA CON TRES TUBOS HORIZONTALES DE 1 1/2", APOYO EN TUBO DE 1 1/2" CADA 2,15 M ANCLADO, CON VARILLAS VERTICALES ENTORCHADAS DE 1/2" CADA 0,18 M, INCLUYE PEDESTALES EN CONCRETO DE 0,15 x 0,15 x 0,30 M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3. UNIDAD DE MEDIDA                                            | ML – Metro Lineal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4. DESCRIPCION                                                 | Consiste en el suministro, fabricación, transporte e instalación de reja metálica conformada por tres (3) tubos horizontales metálicos de 1 1/2", apoyados sobre postes en tubo metálico de 1 1/2" instalados cada 2,15 m, anclados mediante pedestales de concreto de 0,15 x 0,15 x 0,30 m. Incluye además varillas verticales entorchadas de 1/2" separadas cada 0,18 m, soldaduras, anclajes, anticorrosivo, pintura de acabado, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM | <ul style="list-style-type: none"><li>• Revisión de planos y especificaciones del proyecto.</li><li>• Localización y replanteo de la línea de cerramiento.</li><li>• Verificación de niveles y alineamientos.</li><li>• Identificación de interferencias con redes o estructuras existentes.</li><li>• Aprobación de materiales por parte de la interventoría.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar el replanteo y demarcación de la ubicación de la reja.</li><li>• Ejecutar excavaciones para los pedestales de concreto.</li><li>• Instalar y aplomar los postes metálicos de 1 1/2".</li><li>• Fundir los pedestales de concreto de 0,15 x 0,15 x 0,30 m.</li><li>• Soldar e instalar los tres tubos horizontales.</li><li>• Instalar las varillas verticales entorchadas de 1/2" con separación de 0,18 m.</li><li>• Aplicar limpieza de superficies metálicas.</li><li>• Aplicar pintura anticorrosiva y acabado final según especificaciones del proyecto.</li><li>• Verificar alineación, verticalidad y estabilidad de la estructura.</li><li>• Realizar limpieza final del área intervenida.</li></ul> |
| 7. ALCANCE                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Suministro de tubos metálicos y varillas.</li><li>• Fabricación y armado de la reja.</li><li>• Excavaciones para pedestales.</li><li>• Concreto para anclajes y pedestales.</li><li>• Soldaduras y elementos de fijación.</li><li>• Aplicación de anticorrosivo y pintura.</li><li>• Transporte de materiales.</li><li>• Mano de obra especializada.</li><li>• Equipos, herramientas y desperdicios.</li><li>• Limpieza y entrega final.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8. ENSAYOS A REALIZAR                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Inspección visual de soldaduras.</li><li>• Verificación de alineación, verticalidad y separación entre elementos.</li><li>• Revisión de anclajes y estabilidad de la estructura.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Separación entre postes conforme a diseño.</li><li>• Varillas verticales instaladas cada 0,18 m.</li><li>• Correcta alineación horizontal y vertical.</li><li>• Soldaduras continuas y de buena calidad.</li><li>• Pedestales firmes y adecuadamente ejecutados.</li><li>• Pintura uniforme y sin desprendimientos.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10. MATERIALES                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tubo metálico de 1 1/2".</li><li>• Varilla entorchada de 1/2".</li><li>• Concreto para pedestales.</li><li>• Electrodo o material de soldadura.</li><li>• Pintura anticorrosiva.</li><li>• Pintura de acabado.</li><li>• Elementos de fijación y anclaje..</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |





Alcaldía de Calarcá

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>11. EQUIPO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Equipo de soldadura.</li><li>• Equipo de corte y pulido.</li><li>• Herramienta menor.</li><li>• Equipo para mezclado o colocación de concreto.</li><li>• Equipos de medición y nivelación.</li><li>• Elementos de protección personal..</li></ul>                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                        |
| <b>12. DESPERDICIOS</b><br>Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>13. MANO DE OBRA</b><br>Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| <b>14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• NSR-10 y normas vigentes aplicables.</li><li>• Normas técnicas para estructuras metálicas.</li><li>• Especificaciones particulares del proyecto.</li><li>• Recomendaciones de la interventoría.</li></ul>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |
| <b>15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</b> <p>La medida será el <b>Metro Lineal (ML)</b> de reja metálica efectivamente fabricada e instalada, medida sobre su longitud horizontal y recibida a satisfacción por la interventoría. El precio unitario incluirá suministro de materiales, fabricación, transporte, excavaciones, pedestales de concreto, soldaduras, anticorrosivo, pintura, mano de obra, equipos, herramientas, desperdicios y todos los costos necesarios para la correcta ejecución del ítem.</p> |                                                                                                        |
| <b>16. OTROS</b> <p>Las estructuras metálicas deberán entregarse completamente terminadas, alineadas, aplomadas, firmemente ancladas y protegidas contra la corrosión. Los elementos que presenten defectos de fabricación, soldadura o instalación deberán ser corregidos o reemplazados por cuenta del contratista sin costo adicional para la entidad contratante.</p>                                                                                                                                   |                                                                                                        |





Alcaldía de Calarcá

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |                                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| 4. ITEM 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | LOSA DE CONCRETO DE 20,7 MPa (3000 PSI) DE E=8 CM PARA URBANISMO, INCLUYE FORMALETA Y MALLA ELECTROSOLDADA DE 4 MM |                                                                             |  |
| 3. UNIDAD DE MEDIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    | M² – Metro Cuadrado                                                         |  |
| 4. DESCRIPCION<br>Consiste en la construcción de losa de concreto para urbanismo con espesor de 8 cm, elaborada con concreto de resistencia mínima de 20,7 MPa (3000 psi), reforzada con malla electrosoldada de 4 mm. Incluye suministro de materiales, formaletas, preparación de la superficie de apoyo, colocación de la malla, vaciado, nivelación, acabado, curado, retiro de formaletas, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                    |                                                                             |  |
| 5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificación y aprobación de la subrasante o superficie de apoyo.</li><li>• Replanteo de niveles, pendientes y dimensiones.</li><li>• Instalación y revisión de formaletas.</li><li>• Verificación de materiales y refuerzo.</li><li>• Aprobación de la interventoría antes del vaciado.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                             |  |
| 6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none"><li>• Preparar y limpiar la superficie donde se construirá la losa.</li><li>• Instalar las formaletas garantizando alineación y niveles.</li><li>• Colocar la malla electrosoldada de 4 mm asegurando el recubrimiento adecuado.</li><li>• Verificar pendientes y dimensiones de acuerdo con los planos.</li><li>• Vaciar el concreto de 20,7 MPa (3000 psi).</li><li>• Realizar vibrado y nivelación de la superficie.</li><li>• Ejecutar el acabado superficial requerido para urbanismo.</li><li>• Realizar el curado del concreto durante el tiempo especificado.</li><li>• Retirar las formaletas una vez alcanzada la resistencia necesaria.</li><li>• Limpiar el área intervenida.</li></ul> |                                                                                                                    |                                                                             |  |
| 7. ALCANCE <ul style="list-style-type: none"><li>• Suministro de concreto de 20,7 MPa (3000 psi).</li><li>• Suministro e instalación de malla electrosoldada de 4 mm.</li><li>• Formaletas y desencofrado.</li><li>• Mano de obra especializada.</li><li>• Equipos y herramientas.</li><li>• Vibrado, nivelación y acabado.</li><li>• Curado del concreto.</li><li>• Desperdicios y materiales auxiliares.</li><li>• Limpieza final del área intervenida.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    |                                                                             |  |
| 8. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none"><li>• Ensayo de asentamiento (Slump).</li><li>• Ensayos de resistencia a compresión del concreto cuando sean requeridos.</li><li>• Verificación de espesores, pendientes y ubicación del refuerzo.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                    |                                                                             |  |
| 9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none"><li>• Espesor de la losa conforme a diseño.</li><li>• Superficie uniforme, nivelada y libre de defectos.</li><li>• Correcta ubicación de la malla electrosoldada.</li><li>• Pendientes y niveles de acuerdo con los planos.</li><li>• Resistencia mínima de 20,7 MPa (3000 psi).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                    |                                                                             |  |
| 10. MATERIALES <ul style="list-style-type: none"><li>• Concreto de 20,7 MPa (3000 psi).</li><li>• Malla electrosoldada de 4 mm.</li><li>• Formaletas.</li><li>• Separadores.</li><li>• Materiales auxiliares para acabado y curado.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |                                                                             |  |
| 11. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"><li>• Vibrador de concreto.</li><li>• Regla vibratoria o equipo de nivelación.</li><li>• Herramienta menor.</li><li>• Equipos de medición y control.</li><li>• Elementos de protección personal.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |                                                                             |  |
| 12. DESPERDICIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    | 13. MANO DE OBRA                                                            |  |
| Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                    | Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |  |

Cra. 24 #38-57, Calarcá, Quindío





Alcaldía de Calarcá

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente **NSR-10** y sus actualizaciones.
- Especificaciones Generales de Construcción del **INVÍAS** para obras de urbanismo, cuando aplique.
- Normas Técnicas Colombianas para concreto hidráulico.
- Especificaciones particulares del proyecto.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el **Metro Cuadrado (M²)** de losa de concreto de 20,7 MPa (3000 psi) y 8 cm de espesor, debidamente construida, incluyendo formaleta y malla electrosoldada de 4 mm, recibida a satisfacción por la interventoría. El precio unitario incluirá suministro de materiales, formaletas, malla electrosoldada, concreto, transporte, colocación, vibrado, nivelación, acabado, curado, mano de obra, equipos, herramientas, desperdicios y todos los costos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

16. OTROS

Las losas que presenten fisuras, desprendimientos, espesores insuficientes o incumplimiento de las especificaciones técnicas deberán ser reparadas o reconstruidas por cuenta del contratista, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante. La superficie terminada deberá garantizar uniformidad, estabilidad y adecuada funcionalidad para el uso previsto.

Proyecto: Laura Marcela Amaya Castaño- Arquitecta Contratisya 

