CONVENIO SOLIDARIO No. 015-2024

ANEXO 1— ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. GENERALIDADES

De conformidad con los principios generales de la contratación y de acuerdo a lo prescrito por los numerales 7 y 12, artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, el parágrafo 1, artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, el cual define el contenido de los estudios previos para la contratación a través de la modalidad de mínima cuantía, procede la Secretaría de Infraestructura a elaborar los correspondientes estudios previos que soportan el presente proceso de contratación.

El artículo 2 de la Constitución Nacional reza: Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

El artículo 311 Superior lee: … "Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes ".

La ley 489 de 1998 establece en su artículo 4º.- Finalidades de la función administrativa. La función administrativa del Estado busca la satisfacción de las necesidades generales de todos los habitantes, de conformidad con los principios, finalidades y cometidos consagrados en la Constitución Política.

Los organismos, entidades y personas encargadas, de manera permanente o transitoria, del ejercicio de funciones administrativas deben ejercerlas consultando el interés general.

El Decreto 131 del 24 de Agosto de 2020 POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE LA ESTRUCTURA ORGANICA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA, en su Artículo 15 estableció las funciones de la Secretaria de infraestructura, señalando que su objetivo es posibilitar el desarrollo y la conservación de la infraestructura de uso público, la infraestructura vial, de parques, zonas verdes, espacios públicos y las construcciones del municipio de Santa fe de Antioquia (…) mediante el estudio, diseño, construcción, conservación, interventoría, seguimiento y supervisión de obras civiles

La alcaldía del Municipio de Santa Fe de Antioquia a través de su Secretaría de Infraestructura, como responsable del diseño, construcción, remodelación, conservación, reparación y mantenimiento de toda la infraestructura vial urbana y rural, de parques, escenarios deportivos, obras de saneamiento básico, estabilidad y bienes del municipio entre otros, desarrolla y ejecuta planes, programas y proyectos con el ánimo de garantizar un desarrollo que mejore las condiciones de vida de la comunidad.

La Ley 1083 DE 2006 "por medio de la cual se establecen algunas normas sobre planeación urbana sostenible y se dictan otras", en su Artículo 3º. Indica :Con el fin de garantizar la accesibilidad de todas las personas a las redes de movilidad y transitar por las mismas en condiciones adecuadas, en especial a las niñas, niños y personas que presenten algún tipo de discapacidad, las vías públicas que se construyan al interior del perímetro urbano a partir de la vigencia de esta ley, deben contemplar la construcción de la totalidad de los elementos del perfil vial, en especial, las calzadas, los separadores, los andenes, los sardineles, las zonas verdes y demás elementos que lo conforman, según lo establezca el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio o distrito y el Plan de Movilidad Propuesto.

Por su parte, el artículo 3 del Decreto No. 798 del 11 de marzo de 2010 que reglamenta la Ley 1083 de 2006 define los andenes como Franja longitudinal de la vía urbana, destinada exclusivamente a la circulación de peatones, ubicada a los costados de esta.

Los andenes forman parte del sistema de espacio público construido y constituyen el conjunto de espacios de uso público destinados al tránsito y permanencia de peatones. Son paralelos a las calzadas vehiculares, forman parte integral del perfil vial y se articulan funcionalmente con otros elementos del espacio público construido, con los elementos de la estructura ecológica principal, la red de ciclorrutas, los pasos y los enlaces peatonales.

Los andenes deben tener características indispensables como la continuidad de superficie, ancho y nivel, de manera que la circulación peatonal tenga prelación con respecto al tránsito en otros medios de transporte.

La integración de andenes dentro del sistema de espacio público igualmente contempla mobiliario como parte del paisajismo urbano dispuesto al servicio de la comunidad. Estos elementos de preferencia prefabricados son parques infantiles se catalogan como equipamiento y se define como. áreas, edificaciones e instalaciones de uso público o privado, destinadas a proveer a los ciudadanos de los servicios colectivos de carácter educativo, formativo, cultural, de salud, deportivo recreativo, religioso y de bienestar social y a prestar apoyo funcional a la administración pública y a los servicios urbanos básicos del municipio.

Los parques infantiles son esenciales para el desarrollo físico, social y emocional de los niños. Proporcionan un espacio seguro donde los niños pueden jugar, explorar y aprender habilidades importantes como la coordinación motora y la interacción social.

Estos espacios fomentan la cohesión social y el sentido de comunidad. Familias de diferentes barrios se reúnen en los parques, fortaleciendo los lazos entre vecinos y creando una comunidad más unida y solidaria.

Los parques infantiles promueven el ejercicio físico, ayudando a combatir problemas de salud como la obesidad infantil. Además, jugar al aire libre mejora la salud mental de los niños, reduciendo el estrés y aumentando el bienestar general.

Con el desarrollo de este proyecto por medio de un convenio solidario entre el Municipio de Santa Fe de Antioquia y la ASOCOMUNAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA, se pretende aunar esfuerzos para para mejorar la movilidad y tránsito, al igual que fortalecer el espacio público con equipamiento de parques infantiles en el municipio de Santa Fe de Antioquia.

Las ASOCOMUNALES son organizaciones cívicas, sociales y comunitarias de gestión social, que agremian a todas las Juntas de Acción Comunal (JAC) y Juntas de Vivienda Comunitaria de cada localidad. Estas asociaciones, que tienen la misión de velar por el desarrollo sostenible de las comunidades, están integradas por los presidentes y los delegados de cada JAC.

De acuerdo a lo normado en materia contractual para la entidad municipal, se proyecta realizar un convenio solidario con la ASOCOMUNAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA quien agremia todas las Juntas de Acción comunal del Municipio de Santa Fe de Antioquia y cuenta con la capacidad jurídica para contratar y cercana a la zona de atención, de acuerdo a lo normado por la ley 1551 de 2012, y la Ley 2166 de 2021 artículo 16 literal -f. y artículo 63.

Por las anteriores razones se requiere realizar un CONVENIO SOLIDARIO PARA “AUNAR ESFUERZOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO CON LA CONSTRUCCIÓN DE ANDENES Y PARQUES INFANTILES EN EL MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA”,

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Se proyecta la construcción andenes en pavimento rígido en el municipio de Santa Fe de Antioquia con especificaciones técnicas y diseños, en el sector los posos, y sobre la carrera 5 del barrio la Maqueda y barrio llano

de Bolívar, construcción de parques infantiles. Para ejecución de este proyecto se aunarán esfuerzos con la ASOCOMUNAL para optimizar recursos con mano de obra suministrados con dicha entidad.

La construcción de andenes se realizará acorde a la norma técnica de sismo resistencia NSR-10, Losetas de concreto para pavimentos mediante la norma NTC 4992, Prefabricados de concreto mediante la norma NTC 4109, Tabletas de concreto mediante la norma NTC 4993, Diseño y construcción de vados y rampas mediante la norma NTC 4143 "Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, Rampas Fijas"; y cumpliendo con especificaciones del contratante.

Las personas beneficiarias se localizan en los barrios de la Maqueda y llano de Bolívar.

3. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El desarrollo de este proyecto por medio de un convenio solidario entre el Municipio de Santa Fe de Antioquia y la ASOCOMUNAL DE SANTA FE DE ANTIOQUIA, se pretende realizar la construcción de andenes y parques infantiles que garanticen el uso y disfrute del espacio público, una movilidad segura y aumento de la participación comunitaria; todo esto contribuyendo al bienestar de la comunidad.

Los andenes y parques infantiles a construir se encuentran localizados en el sector los posos, y sobre la carrera 5 del barrio la Maqueda y barrio llano de Bolívar. Las personas beneficiarias de este proyecto será toda la comunidad en general y particularmente habitantes de los barrios en cuestión, como se muestra a continuación:

a. **Localización:** barrios la Maqueda, sector los posas y carrera 5, barrio Llano de Bolívar

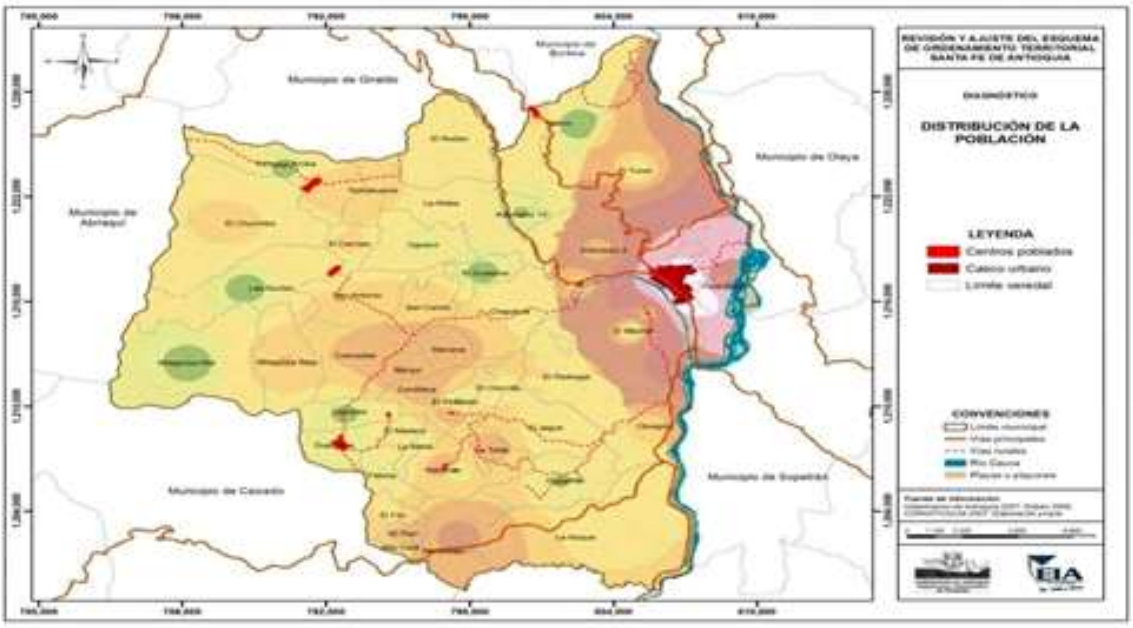


Imagen 1. Distribución poblacional Santa Fe de Antioquia.



Imagen 2. barrios la Maqueda, sector los pozos y carrera 5, barrio Llano de Bolívar.



4. SOBRE LOS APORTES DE LAS PARTES:

a. Aportes de la Entidad Estatal

1. Aporte en recursos por valor de CIENTO NOVENTA Y SIETE MILLONES DE PESOS M/C ($197.000.000) destinados al pago de materiales, herramientas, equipos y mano de obra.

b. Aportes del Organismos de Acción Comunal

1. Aporte es especie cuantificado en el valor de SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS ($ 757.891) representado en mano de obra no calificada.

Nota: En el contexto de los convenios solidarios con juntas de acción comunal, estos aportes en especie pueden ser materiales, servicios o trabajo voluntario. En este caso el aporte en especie se constituye como servicio para cubrir los gastos administrativos de encargo de la obra. Dicho aporte se cuantifica en el valor anteriormente mencionado.

5. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras por ejecutar son las siguientes:

- Demolición piso, andenes, cunetas, y bordillos de concreto, en cualquier espesor. Incluye retiro de malla de refuerzo existente
- Excavación manual en material heterogéneo, bajo cualquier grado de humedad. E=0.15m aprox
- Extracción de tocón y raíces de árbol, cargue, transporte y botada de materiales sobrantes en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría
- Cargue, transporte y botada de material proveniente de demolición y excavación. Se debe tener en cuenta los botaderos oficiales, incluye acarreos internos.
- Conformación y compactación de la calzada existente

- Suministros, colocación y figurado de acero Fy 420 Mpa. corrugado para refuerzo. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.
- Suministro, transporte e instalación de bordillo barrera recto 15x35x80 prefabricado
- Suministro, transporte y colocación de concreto de 3.000 psi, No incluye refuerzo.
- Suministro, transporte, colocación, conformación y compactación de subbase granular. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del proctor modificado.
- Suministro, transporte y conformación y compactación de base granular, Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98%, de la obtenida en el ensayo del proctor.
- Suministro, transporte e instalación de juego jardín silvestre el cual incluye: 1 tobogán doble, 1 tobogán sencillo, columpio 2 puestos, escalera de anillos, plataformas, escalera con barandas, paneles con figuras. + juego de trepar sencillo
- Suministro, transporte e instalación de bancas con espaldar
- Suministro, transporte e instalación de tubo redondo de 3" + luminaria solar LED 30W SLSUN30

a. Plan de Trabajo:

- Presentar cronograma de trabajo tras la suscripción del acta de inicio.
- Presentar registro fotográfico antes de la construcción de los andenes
- Presentar registro fotográfico diario de las actividades ejecutadas.
- Llevar el registro de las cantidades ejecutadas y actividades del proceso constructivo.
- Una vez finalicen las actividades se solicitará visita del supervisor municipal para recibo y aval de actividades.
- Presentar la información que sea requerida por el supervisor para desembolso de recursos.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO.

El Contratista seleccionado deberá desarrollar el objeto contractual con las siguientes especificaciones:

a. MANO DE OBRA

El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable, idóneo, poseer la suficiente práctica y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por el Supervisor.

La ejecución de las actividades constructivas por parte del OAC, deberá ajustar el cronograma de actividades de acuerdo al flujo de materiales y elementos a entregar por el Municipio; el Municipio no se responsabiliza por mayores costos en el valor de la mano de obra, en retrasos por la disposición y disponibilidad de materiales.

El OAC se responsabiliza por cualquier obra mal ejecutada o que se construya en contra de las normas de estabilidad y calidad. Esto quiere decir que las demoliciones, reparaciones y/o reconstrucciones de obras mal ejecutadas, serán pagadas por cuenta del contratista.

Es obligación del OAC suministrar, y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción, todo el personal idóneo y calificado, y contar con todos los cuidados y procedimientos necesarios para trabajos en edificaciones pertenecientes al patrimonio arquitectónico y cultural del Municipio.

Los precios del presente proceso incluyen el IVA, impuestos y retenciones municipales y los demás costos y gastos en los que se incurra para la ejecución de la obra requerida.

El OAC deberá cumplir con todas la exigencias y normatividad vigente en seguridad y salud en el trabajo.

1. CONSTRUCCIÓN DE ANDENES - PAVIMENTO RÍGIDO EN EL MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA, ANTIOQUIA.

It.	DENOMINACIÓN	Un	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	**Construcción de anden pavimento rígido en el barrio Llano de Bolívar**				**$ 32.368.453,61**
1.1	Demolición piso, andenes, cunetas, y bordillos de concreto, en cualquier espesor. Incluye retiro de malla de refuerzo existente	m3	9,61	$ 119.494,03	$ 1.147.770,03
1.2	Excavación manual en material heterogéneo, bajo cualquier grado de humedad. E=0.15m aprox	m3	20,92	$ 24.305,21	$ 508.422,49
1.3	Extracción de tocón y raíces de árbol, cargue, transporte y botada de materiales sobrantes en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría	Und	1,00	$ 243.598,20	$ 243.598,20
1.4	Cargue, transporte y botada de material proveniente de demolición y excavación. Se debe tener en cuenta los botaderos oficiales, incluye acarreos internos.	m3	30,52	$ 80.664,48	$ 2.462.162,19
1.5	Conformación y compactación de la calzada existente	m2	139,46	$ 3.327,70	$ 464.064,18
1.6	Suministros, colocación y figurado de acero Fy 420 Mpa. corrugado para refuerzo. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	kg	570,28	$ 8.333,80	$ 4.752.590,02
1.7	Suministro, transporte e instalación de bordillo barrera recto 15x35x80 prefabricado	m	83,30	$ 93.506,97	$ 7.789.130,35
1.8	Suministro, transporte y colocación de concreto de 3.000 psi, No incluye refuerzo.	m3	16,73	$ 896.389,29	$ 15.000.716,15
2	**Construcción de anden en pavimento rígido en barrio la Maquea sector box culvert**				**$ 37.652.319,65**
2.2	Excavación manual en material heterogéneo, bajo cualquier grado de humedad. E=0.15m aprox	m3	16,81	$ 24.305,21	$ 408.509,84
2.4	Cargue, transporte y botada de material proveniente de demolición y excavación. Se debe tener en cuenta los botaderos oficiales, incluye acarreos internos.	m3	16,81	$ 80.664,48	$ 1.355.768,21
2.5	Conformación y compactación de la calzada existente	m2	112,05	$ 3.327,70	$ 372.868,60
2.6	Suministros, colocación y figurado de acero Fy 420 Mpa. corrugado para refuerzo. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	kg	1379,95	$ 8.333,80	$ 11.500.196,75
2.7	Suministro, transporte e instalación de bordillo barrera recto 15x35x80 prefabricado	m	83,80	$ 93.506,97	$ 7.835.883,83
2.8	Suministro, transporte y colocación de concreto de 3.000 psi, No incluye refuerzo.	m3	12,10	$ 896.389,29	$ 10.847.565,31
2.9	Suministro, transporte, colocación, conformación y compactación de subbase granular. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del proctor modificado.	m3	16,81	$ 140.866,73	$ 2.367.617,50
2.10	Suministro, transporte y conformación y compactación de base granular, Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98%, de la obtenida en el ensayo del proctor.	m3	11,21	$ 264.516,70	$ 2.963.909,60
3	**Construcción de anden en pavimento rígido en barrio la Maquea sector los pozos**				**$ 21.049.338,53**
3.1	Demolición piso, andenes, cunetas, y bordillos de concreto, en cualquier espesor. Incluye retiro de malla de refuerzo existente	m3	10,31	$ 119.494,03	$ 1.231.816,16
3.2	Excavación manual en material heterogéneo, bajo cualquier grado de humedad. E=0.15m aprox	m3	12,70	$ 24.305,21	$ 308.651,88

3.4	Cargue, transporte y botada de material proveniente de demolición y excavación. Se debe tener en cuenta los botaderos oficiales, incluye acarreos internos.	m3	23,01	$ 80.664,48	$ 1.855.896,04
3.5	Conformación y compactación de la calzada existente	m2	74,70	$ 3.327,70	$ 248.579,07
3.6	Suministros, colocación y figurado de acero Fy 420 Mpa. corrugado para refuerzo. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	kg	178,45	$ 8.333,80	$ 1.487.161,05
3.7	Suministro, transporte e instalación de bordillo barrera recto 15x35x80 prefabricado	m	75,70	$ 93.506,97	$ 7.078.477,40
3.8	Suministro, transporte y colocación de concreto de 3.000 psi, No incluye refuerzo.	m3	9,86	$ 896.389,29	$ 8.838.756,92
4	**Suministro e instalación de parques infantiles**				**$ 78.846.620,00**
4.1	Suministro, transporte e instalación de juego jardín silvestre el cual incluye: 1 tobogán doble, 1 tobogán sencillo, columpio 2 puestos, escalera de anillos, plataformas, escalera con barandas, paneles con figuras. + juego de trepar sencillo	Und	2,00	$ 24.402.710,00	$ 48.805.420,00
4.2	Suministro, transporte e instalación de bancas con espaldar	Und	7,00	$ 2.751.000,00	$ 19.257.000,00
4.3	Suministro, transporte e instalación de tubo redondo de 3'' + luminaria solar LED 30W SLSUN30	und	7,00	$ 1.540.600,00	$ 10.784.200,00
				SUBTOTAL	**$ 169.916.732**
				A 16.38%	*$ 27.841.159*
				TOTAL PROYECTO	**$ 197.757.891**
				APORTE MUNICIPIO	$ 197.000.000
				APORTE OAC	$ 757.891

b. Materiales

Los materiales necesarios para la adecuada y óptima ejecución de la obra deberán ser suministrados por el contratista al igual que estos materiales que hayan de utilizarse en la construcción de la obra, deberán ser los que se exigen en las especificaciones, adecuados al objeto a que se destinen siguiendo con los diseños establecidos.

c. Documentos que entregará la Entidad Estatal para la ejecución del convenio

El Organismo de Acción Comunal deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente el presupuesto, especificaciones y consideraciones que la Entidad Estatal entregue para la ejecución de las obras objeto de este convenio.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Organismo de Acción Comunal pretenda efectuar a los componentes presupuestales deberán ser tramitadas por el Organismo de Acción Comunal para su aprobación por la Interventoría y/o supervisión de la Entidad Estatal, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL A VINCULAR:

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 por la Interventoría y/o supervisión de la entidad previo al inicio de ejecución de las obras.

b. Las certificaciones de experiencia del personal vinculado al proyecto deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

c. 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 especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del Organismo de Acción Comunal y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del convenio.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero, constructor y/o arquitecto Residente.
- Un (1) encargado de obra.
- Un (1) Social.

Se requiere personal profesional o técnico para la ejecución del convenio, por lo que en los gastos de administración se incluye el ítem de personal.

a. Requisitos del personal

Todo el personal exigido, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Personal Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Un (1) Ingeniero, constructor y/o arquitecto Residente.	N/A	N/A
Un (1) encargado de obra	N/A	N/A
Un (1) Social.	N/A	N/A

b. Participación de los habitantes de la comunidad en la ejecución de las obras

El Organismo de Acción Comunal se compromete a vincular personal que sea habitante de la comunidad.

Dichas personas deben residir en la comunidad, lo que significa que deben acreditar estar domiciliadas en lugar del territorio delimitado para el ejercicio de las funciones del Organismos de Acción Comunal, de conformidad con lo previsto en los artículos 9, 10 y 20 de la Ley 2166 de 2021.

c. Personal de apoyo técnico y administrativo–contable otorgado por la Entidad Estatal

De conformidad con lo previsto en parágrafo segundo del artículo 95 de la Ley 2166 de 2021, la Entidad Estatal se obliga a prestar apoyo técnico y administrativo contable, a través de los siguientes profesionales:

- Un (1) Ingeniero civil o Arquitecto.

Que realizará las siguientes actividades:

- Llevar el seguimiento técnico, administrativo y contable en apoyo al organismo de acción comunal.
- Realizar visitas periódicas al lugar de ejecución de actividades.
- Atender dudas y solicitudes por parte del organismo de acción comunal.
- Apoyar la proyección de documentos, mediante asesorías al organismo de acción comunal
- Permanecer en constante comunicación con los delegados del organismo de acción comunal.
- Realizar un acompañamiento continuo a los procesos desarrollados por el organismo de acción comunal.

8. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El Organismo de Acción Comunal dispondrá, en el momento que se requiera para dar inicio oportuno a las obras, un equipo y herramienta para el desarrollo de todas las actividades, conforme al siguiente listado de Maquinaria y rendimientos de referencia:

- Todas las herramientas necesarias para la adecuada y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados por el contratista, con costos a su cargo.
- Las herramientas que debe suministrar el contratista deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra que se ha de ejecutar y más por tratarse de trabajos en altura.
- La reparación y mantenimiento de las herramientas es por cuenta exclusiva del contratista, lo mismo que los combustibles, lubricantes y demás que se requieran.
- El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son de cargo del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos.
- Los equipos y herramientas deberán ajustarse a las exigencias del entorno y se deberá contar previamente con la aprobación de la supervisión. Además de cumplir con la normatividad vigente en salud y seguridad en el trabajo.
- Al momento de presentar la propuesta económica, se debe estudiar por parte del proponente los diferentes costos de herramientas necesarias para la desarrollar el objeto contractual.
- El contratista está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de herramientas.

9. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

La información de los materiales corresponde a los diferentes depósitos y ferreterías que se encuentran en el municipio, tratando de priorizar las MIPYMES.

10. SEÑALIZACIÓN

Para el proceso de construcción de andenes se le indica a la OAC el uso de elementos de protección personal y la señalización necesaria para no interferir con el transitado de vehículo automotores y según sea la frecuencia de tránsito peatonal señalizar las zonas de intervención.

Desde la orden de inicio de las obras y hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas a la interventoría y/o supervisión de la Entidad Estatal, para guiar el tránsito y como prevención de riesgos de los usuarios y personal que trabaja en la obra en construcción, el (Organismo de Acción Comunal o la Entidad Estatal) está en la obligación de mantener señalizado el sector contratado, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para la ejecución de las actividades objeto del contrato, no se requiere de permisos, licencias y/o autorizaciones

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Las especiaciones técnicas contenidas en la NORMA TECNICA DE SISMO RESISTENCIA NSR-10 de acuerdo con lo prescrito en el Artículo 47 de la Ley 400 de 1997, al igual que las normas técnicas colombianas de Losetas de concreto para pavimentos mediante la norma NTC 4992, Prefabricados de concreto mediante la norma NTC 4109, Diseño y construcción de vados y rampas mediante la norma NTC 4143 "Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, Rampas Fijas"

Y las demás que tengan relación con el objeto del contrato

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El organismo de Acción Comunal debe tener en cuenta las especificaciones y procedimientos detallados en la Ley 400 de 1997, por medio del cual se crea REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE