**SA-001-2026**

## ANEXO 2 — ANEXO TÉCNICO

**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN ASCENSOR PARA LA CASA DE LA CULTURA DEL MUNICIPIO DE GALAPA - ATLÁNTICO DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

La Constitución Política de Colombia entendida como norma suprema fundamental de la que se desprende toda normatividad jurídica aplicable en todo el territorio nacional ha establecido como fin esencial del Estado "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios de derechos y deberes".

La carta política consagra en su Artículo 2º. Los Fines del Estado, "Son fines esenciales del Estado el 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".

Así mismo la Carta Política consagra en el art. 209 que la función administrativa desarrollada por los distintos órganos del Estado deben garantizar la consecución de los fines esenciales del Estado y deberán estar al servicio del interés general función desplegada con sujeción a los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad imparcialidad y publicidad.

El Municipio de Galapa, es un ente territorial de tipo público, que maneja recursos propios y del estado, y tiene como principal cometido estatal la atención de la población que en dicho territorio habita y satisfacer todas sus necesidades básicas en los diferentes sectores que lo integran, entre ellos, mejorar las condiciones de las instalaciones de infraestructura pública municipal.

La Casa de la Cultura del municipio de Galapa, Atlántico es un equipamiento público destinado al desarrollo de actividades artísticas, culturales, formativas y comunitarias, el cual recibe de manera permanente a población diversa, incluyendo niños, adultos mayores y personas con movilidad reducida.

Actualmente, el inmueble no cuenta con un sistema de accesibilidad vertical adecuado, lo que limita el acceso seguro y autónomo a los diferentes niveles de la edificación, generando barreras arquitectónicas que restringen el uso pleno de los espacios y afectan el principio de igualdad en el acceso a los servicios culturales ofrecidos por la administración municipal.

Esta situación contraviene los lineamientos de accesibilidad universal, inclusión social y eliminación de barreras físicas establecidos en la normativa vigente, además de representar un riesgo para la integridad de los usuarios y una limitación operativa para el funcionamiento integral del inmueble.

En virtud de lo anterior, se hace necesario suministrar, instalar y poner en funcionamiento un ascensor, que permita garantizar condiciones de accesibilidad, seguridad y funcionalidad, mejorando la

circulación vertical dentro del edificio y asegurando el uso continuo y eficiente de la infraestructura cultural por parte de toda la comunidad.

La atención de esta necesidad permitirá al municipio de Galapa fortalecer su infraestructura cultural, promover la inclusión de poblaciones con discapacidad o movilidad reducida, cumplir con los principios de accesibilidad establecidos por la ley y optimizar la prestación de los servicios culturales en condiciones dignas, seguras y adecuadas.

## 1. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La Casa de la Cultura del municipio de Galapa, Atlántico corresponde a una edificación de uso institucional y cultural, destinada al desarrollo de actividades artísticas, formativas y comunitarias, la cual cuenta con áreas construidas distribuidas de dos niveles.

Actualmente, el inmueble presenta circulación vertical limitada, resuelta únicamente mediante escaleras, lo que dificulta el acceso a los niveles superiores para personas con movilidad reducida, adultos mayores y usuarios con discapacidad, generando barreras arquitectónicas que restringen el uso integral de los espacios.

La zona a intervenir se localiza en el área destinada para la circulación vertical del edificio, donde se proyecta la adecuación de espacios para la instalación de un ascensor, incluyendo el área del foso, el ducto o caja del ascensor, los puntos de acceso en cada nivel y las áreas técnicas necesarias para su operación.

Las áreas objeto de intervención presentan actualmente acabados arquitectónicos convencionales, elementos estructurales existentes y sistemas eléctricos básicos, los cuales deberán ser evaluados y, de ser necesario, ajustados o reforzados para permitir la correcta instalación del sistema de elevación, garantizando la estabilidad estructural, la seguridad de los usuarios y la integración armónica con la edificación existente.

La intervención no modifica el uso principal del inmueble; por el contrario, busca optimizar las condiciones de accesibilidad, funcionalidad y seguridad, respetando las características arquitectónicas actuales y minimizando la afectación a las actividades culturales durante la ejecución de las obras.

**Localización:**

El proyecto de ADECUACIÓN DE ESPACIOS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ASCENSOR PARA LA CASA DE LA CULTURA DEL MUNICIPIO DE GALAPA, ATLÁNTICO, se encuentra localizado en:

Figura 1. Mapa de ubicación del departamento del Atlántico en el territorio Colombiano



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Atlántico_(Colombia)

Figura 2. Ubicación del municipio de Galapa en el territorio del departamento del Atlántico



Fuente: https:// https://es.wikipedia.org/wiki/Galapa

Mediante las siguientes tablas y figuras se presentan las coordenadas del proyecto:

Tabla 1. Localización de ADECUACIÓN DE ESPACIOS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ASCENSOR PARA LA CASA DE LA CULTURA DEL MUNICIPIO DE GALAPA, ATLÁNTICO

| Dirección | Latitud | Longitud |
|---|---|---|
| Calle 12, Carrera 18 esquina | 10°53'59.88"N | 74°53'9.31"O |

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Ubicación de ADECUACIÓN DE ESPACIOS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ASCENSOR PARA LA CASA DE LA CULTURA DEL MUNICIPIO DE GALAPA, ATLÁNTICO.

Fuente: Imagen descargada de Google Earth Pro, editada por el autor.




Figura 1. Mapa de ubicación del sector a intervenir.
Fuente: Imagen descargada de Google Earth y editada.

## 2. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| | OBRA CIVIL | | |
| **1.1** | DISEÑO ESTRUCTURAL ASCENSOR | UN | 1 |
| **1.2** | LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS. | M2 | 6 |
| | **CIMENTACIÓN, EXCAVACIONES Y RELLENOS** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2.1** | CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN DE 28MPA. SUMINISTRO, VACIADO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE ENCOFRADO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | M3 | 2,2 |
| **2.3** | LOSA DE CONTRAPISO EN CONCRETO F´C = 28 MPA. ESPESOR 12 CM. SUMINISTRO, VACIADO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE ENCOFRADO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | M2 | 6 |
| | **EXCAVACIONES Y RELLENOS** | | |
| **3.1** | EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL COMÚN PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE CORTE, ACOPIO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL, CARGUE MECÁNICO. | M3 | 14 |
| **3.2** | SOLADO DE LIMPIEZA 15 MPA E= 3.00 CM. SUMINISTRO, VACIADO Y NIVELACIÓN. INCLUYE ENCOFRADO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | M2 | 12,5 |
| **3.3** | RELLENO CON AFIRMADO TIPO INVIAS 311-22. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN. | M3 | 8 |
| | **ACERO DE REFUERZO** | | |
| **4.1** | ACERO DE REFUERZO Fy = 4200 KG/CM2. 420 MPA. SUMINISTRO, CORTE, FIGURACIÓN E INSTALACIÓN. | KG | 450 |
| | ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METALICA | 0 | 0 |
| **5.1** | MUROS EN CONCRETO 28 MPA, . SUMINISTRO, VACIADO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE ENCOFRADO Y APUNTALAMIENTO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | M3 | 2,275 |
| **5.2** | CONCRETO PARA LOSA , EN CONCRETO 28 MPA . NO INCLUYE CASETONES, ACERO DE REFUERZO, ENCOFRADO. | M2 | 4,84 |
| **5.3** | ESTRUCTURA METALICA SOPORTE ASCENSOR | KG | 700 |
| **6.** | **ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES** | | |
| **6.1** | PLANTILLA DE NIVELACIÓN EN MORTERO IMPERMEABILIZADO DE PROPORCIÓN 1:3. ESPESOR DE 5.00 CM PARA LOSAS DE CONTRAPISO Y ENTREPISOS. SUMINISTRO, VACIADO Y ALLANADO. | M2 | 4,71 |
| **7.** | **MUROS Y DIVISIONES** | | |
| **7.1** | CONSTRUCCIÓN DE MURO A LA VISTA E. INCLUYE DOVELAS CON RELLENO DE CELDAS EN CONCRETO DE 3000 PSI Y GRAFILES. | M2 | 25 |
| **8.** | **ACABADOS** | | |
| **8.1** | **PAÑETE** | | |
| **8.1.1** | PAÑETE MURO INTERIOR MORTERO IMPERMEABILIZADO EN PROPORCIÓN 1:3, E = 1.00 CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. INCLUYE LINEALES, FILOS Y DILATACIONES. | M2 | 16,2 |
| **8.1.2** | GOTERO EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. | ML | 12 |
| **8.2** | **ACABADO DE MUROS** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **8.2.1** | ENCHAPE EN PISO PARED VANCOUVER BEIGE CARAS DIFERENCIADAS 30X60 O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE LINEALES Y PERFIL WIN METÁLICO PARA ESQUINEROS Y REMATES. | M2 | 16,2 |
| **8.3** | **IMPERMEABILIZACIONES** | | |
| **8.3.1** | IMPERMEABILIZACIÓN EN MANTO ASFALTICO CON FOIL DE ALUMINIO APLICADO CON CALOR. ZÓCALOS EN MEDIA CAÑA H:20 CM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | M2 | 10 |
| **8.4** | **PISOS** | | |
| **8.4.1** | PISO EN BALDOSA DE GRANITO 30 X 30 CM ACABADO PULIDO COLOR GRIS CON GRANO RIOCLARO #1-2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | M2 | 54 |
| **8.4.2** | ZÓCALOS MEDIA CAÑA DE GRANITO ACABADO PULIDO COLOR GRIS CON GRANO RIOCLARO #1-2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | ML | 18 |
| **9.** | **INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y CERTIFICACION DE EQUIPO** | | |
| **9.1** | SUMINISTRO Y TENDIDO DE 2 LINEAS DE TUBERÍA TDP 3". INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. | ML | 25 |
| **9.2** | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA 2X3X#400 (F)+2X#400(N)+1X#2/0(T) CU LSFH. INCLUYE CONECTORES Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA CONEXÍON. | ML | 25 |
| **9.3** | CERTIFICACION EQUIPO | UN | 1 |
| **10.** | **EQUIPO Y CERTIFICACION** | | |
| **10.1** | PUERTA DE USO INTERNO, TIPO ABATIBLE DE DIMENSIONES H:2.40M X 0.90M, DE 1 PANEL DE ACERO INOXIDABLE DE HOJA DE 63MM DE ESPESOR, ENSAMBLADA SIN SOLDADURAS CON DOS PLANCHAS DE ACERO DE O.7MM DE ESPESOR, BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE, MANIJAS Y MARCO EN ACERO INOXIDABLE Y GATO HIDRÁULICO. (P-02) | UN | 1 |
| **10.2** | ASCENSOR 2 PARADAS | UN | 1 |

**a. Ítems de pago:**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD |
|---|---|---|
| **1.** | **OBRA CIVIL** | |
| **1.1** | DISEÑO ESTRUCTURAL ASCENSOR | UN |
| **1.2** | LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS. | M2 |
| **2.** | **CIMENTACIÓN, EXCAVACIONES Y RELLENOS** | |
| **2.1** | CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN DE 28MPA. SUMINISTRO, VACIADO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE ENCOFRADO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | M3 |

| | | |
|---|---|---|
| **2.3** | LOSA DE CONTRAPISO EN CONCRETO F´C = 28 MPA. ESPESOR 12 CM. SUMINISTRO, VACIADO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE ENCOFRADO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | M2 |
| **3.** | **EXCAVACIONES Y RELLENOS** | |
| **3.1** | EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL COMÚN PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE CORTE, ACOPIO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL, CARGUE MECÁNICO. | M3 |
| **3.2** | SOLADO DE LIMPIEZA 15 MPA E= 3.00 CM. SUMINISTRO, VACIADO Y NIVELACIÓN. INCLUYE ENCOFRADO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | M2 |
| **3.3** | RELLENO CON AFIRMADO TIPO INVIAS 311-22. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN. | M3 |
| **4.** | **ACERO DE REFUERZO** | |
| **4.1** | ACERO DE REFUERZO Fy = 4200 KG/CM2. 420 MPA. SUMINISTRO, CORTE, FIGURACIÓN E INSTALACIÓN. | KG |
| **5.** | **ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METALICA** | 0 |
| **5.1** | MUROS EN CONCRETO 28 MPA, . SUMINISTRO, VACIADO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE ENCOFRADO Y APUNTALAMIENTO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | M3 |
| **5.2** | CONCRETO PARA LOSA , EN CONCRETO 28 MPA . NO INCLUYE CASETONES, ACERO DE REFUERZO, ENCOFRADO. | M2 |
| **5.3** | ESTRUCTURA METALICA SOPORTE ASCENSOR | KG |
| **6.** | **ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES** | |
| **6.1** | PLANTILLA DE NIVELACIÓN EN MORTERO IMPERMEABILIZADO DE PROPORCIÓN 1:3. ESPESOR DE 5.00 CM PARA LOSAS DE CONTRAPISO Y ENTREPISOS. SUMINISTRO, VACIADO Y ALLANADO. | M2 |
| **7.** | **MUROS Y DIVISIONES** | |
| **7.1** | CONSTRUCCIÓN DE MURO A LA VISTA E. INCLUYE DOVELAS CON RELLENO DE CELDAS EN CONCRETO DE 3000 PSI Y GRAFILES. | M2 |
| **8.** | **ACABADOS** | |
| **8.1** | **PAÑETE** | |
| **8.1.1** | PAÑETE MURO INTERIOR MORTERO IMPERMEABILIZADO EN PROPORCIÓN 1:3, E = 1.00 CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. INCLUYE LINEALES, FILOS Y DILATACIONES. | M2 |
| **8.1.2** | GOTERO EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. | ML |
| **8.2** | **ACABADO DE MUROS** | |
| **8.2.1** | ENCHAPE EN PISO PARED VANCOUVER BEIGE CARAS DIFERENCIADAS 30X60 O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE LINEALES Y PERFIL WIN METÁLICO PARA ESQUINEROS Y REMATES. | M2 |
| **8.3** | **IMPERMEABILIZACIONES** | |

| | | |
|---|---|---|
| **8.3.1** | IMPERMEABILIZACIÓN EN MANTO ASFALTICO CON FOIL DE ALUMINIO APLICADO CON CALOR. ZÓCALOS EN MEDIA CAÑA H:20 CM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | M2 |
| **8.4** | **PISOS** | |
| **8.4.1** | PISO EN BALDOSA DE GRANITO 30 X 30 CM ACABADO PULIDO COLOR GRIS CON GRANO RIOCLARO #1-2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | M2 |
| **8.4.2** | ZÓCALOS MEDIA CAÑA DE GRANITO ACABADO PULIDO COLOR GRIS CON GRANO RIOCLARO #1-2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. | ML |
| **9.** | **INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y CERTIFICACION DE EQUIPO** | |
| **9.1** | SUMINISTRO Y TENDIDO DE 2 LINEAS DE TUBERÍA TDP 3". INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN. | ML |
| **9.2** | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA 2X3X#400 (F)+2X#400(N)+1X#2/0(T) CU LSFH. INCLUYE CONECTORES Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA CONEXÍON. | ML |
| **9.3** | CERTIFICACION EQUIPO | UN |
| **10.** | **EQUIPO Y CERTIFICACION** | |
| **10.1** | PUERTA DE USO INTERNO, TIPO ABATIBLE DE DIMENSIONES H:2.40M X 0.90M, DE 1 PANEL DE ACERO INOXIDABLE DE HOJA DE 63MM DE ESPESOR, ENSAMBLADA SIN SOLDADURAS CON DOS PLANCHAS DE ACERO DE O.7MM DE ESPESOR, BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE, MANIJAS Y MARCO EN ACERO INOXIDABLE Y GATO HIDRÁULICO. (P-02) | UN |
| **10.2** | ASCENSOR 2 PARADAS | UN |

**b. Especificaciones técnicas:**

PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ASCENSOR (2 PARADAS)

Las presentes especificaciones describen el cómo y el porqué técnico de cada actividad de obra, estableciendo procedimientos constructivos, criterios de calidad y resultados esperados, con el fin de garantizar seguridad estructural, durabilidad, funcionalidad del equipo y cumplimiento normativo.

**1. OBRAS CIVILES:**

**1.1 DISEÑO ESTRUCTURAL DEL ASCENSOR**

Descripción técnica argumentada: El diseño estructural define la capacidad resistente y el comportamiento del sistema ante cargas estáticas, dinámicas y sísmicas propias del ascensor.

Es indispensable para asegurar la integridad de la edificación y la operación segura del equipo.

Procedimiento: Levantamiento de información, definición de cargas (peso propio, carga viva, impacto y sísmica), modelación estructural, dimensionamiento de elementos (cimentación, muros, losas y estructura metálica), elaboración de planos y memorias de cálculo conforme a normativa vigente.

Resultado esperado: Solución estructural segura, compatible con el equipo y aprobada por autoridad competente.

### 1.2 LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO

La actividad consiste en la localización, trazado y replanteo del proyecto en el terreno, conforme a los planos arquitectónicos, estructurales y topográficos aprobados. Incluye la identificación de ejes, alineamientos, niveles, cotas y puntos de referencia necesarios para la correcta ejecución de las obras.

Se realizará utilizando equipos de medición y precisión adecuados (cinta métrica, nivel, plomada, manguera de nivel o equipo topográfico), marcando en campo mediante estacas, cuerdas, cal, clavos u otros elementos visibles y permanentes. La actividad contempla verificación de medidas, control de niveles y ajustes requeridos, garantizando que la obra se ejecute en la ubicación, dimensiones y elevaciones correctas, dejando el terreno debidamente preparado para el inicio de las excavaciones y demás actividades constructivas.

## 2. CIMENTACION, EXCAVACION Y RELLENOS

### 2.1 CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN – 28 MPa

La actividad comprende el suministro, transporte interno, colocación y vaciado de concreto con resistencia especificada de 28 MPa, destinado a la construcción de vigas de cimentación, conforme a los planos estructurales y especificaciones técnicas del proyecto. Incluye la preparación previa del área, humedecimiento de superficies, instalación y retiro de encofrados, alineación y nivelación, así como la correcta conformación de la sección estructural.

Asimismo, contempla el vibrado mecánico del concreto para asegurar su adecuada compactación, eliminación de vacíos y correcta adherencia, el acabado superficial y el curado según normativa vigente.

La actividad incluye mano de obra, materiales, equipos, herramientas y controles necesarios para garantizar la calidad y resistencia del elemento estructural. No incluye el suministro ni la instalación del acero de refuerzo, el cual será medido y pagado en ítem independiente.

### 2.2 LOSA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 28 MPa – e=12 cm

La actividad comprende el suministro, transporte interno, colocación y vaciado de concreto con resistencia especificada de 28 MPa, para la construcción de losa de contrapiso con espesor de 12 cm, ejecutada sobre terreno previamente preparado y nivelado, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

Incluye la instalación y retiro de encofrados perimetrales cuando se requiera, nivelación, alineación y conformación de la losa, vibrado o compactación adecuada del concreto, acabado superficial según uso previsto y curado conforme a la normativa vigente. La actividad contempla la mano de obra, materiales, equipos y herramientas necesarias para garantizar la correcta ejecución y calidad del elemento. No incluye el suministro ni la instalación del acero de refuerzo, el cual será considerado en ítem independiente.

**3. EXCAVACIONES Y RELLENOS.**

**3.1 EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL COMÚN PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE CORTE, ACOPIO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL, CARGUE MECÁNICO.**

La actividad comprende la excavación manual de material común necesaria para la construcción de vigas de cimentación, de acuerdo con las dimensiones, niveles y alineamientos establecidos en los planos estructurales y de localización del proyecto. Incluye el corte del terreno natural, conformación del fondo y taludes cuando aplique, garantizando estabilidad y limpieza del área excavada.

Asimismo, contempla el acopio temporal del material excavado dentro de la obra, su cargue manual, transporte interno o externo según disposición del proyecto, y la disposición final en sitio autorizado, cumpliendo con las normas ambientales y de seguridad vigentes. La actividad incluye mano de obra, herramientas menores, equipos necesarios y control de niveles, dejando el área lista para la ejecución de las vigas de cimentación.

**3.2 SOLADO DE LIMPIEZA EN CONCRETO f'c = 15 MPa, ESPESOR 3.0 cm**

La actividad comprende el suministro, transporte interno, colocación, vaciado y nivelación de concreto con resistencia especificada de 15 MPa, para la ejecución de solado de limpieza con espesor de 3.0 cm, sobre el terreno previamente excavado, conformado y compactado, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

Incluye la instalación y retiro de encofrados cuando se requiera, el extendido y nivelación del concreto, el acabado superficial básico y las labores necesarias para garantizar una superficie uniforme, limpia y adecuada como base para la posterior ejecución de elementos estructurales. La actividad contempla mano de obra, materiales, equipos y herramientas requeridas para su correcta ejecución. No incluye el suministro ni la instalación del acero de refuerzo, el cual se medirá y pagará en ítem independiente.

**3.3 RELLENO CON AFIRMADO TIPO INVIAS 311-22**

La actividad comprende el suministro, transporte, extendido, humectación y compactación de material de afirmado conforme a la Especificación INVIAS 311-22, utilizado como relleno estructural en áreas indicadas en los planos del proyecto.

El material se colocará en capas de espesor controlado, debidamente niveladas y compactadas mediante equipo manuales adecuados, hasta alcanzar la densidad y condiciones de soporte requeridas. Incluye el control de niveles, verificación de espesores, mano de obra, materiales, equipos y herramientas necesarias para garantizar la correcta ejecución del relleno y su adecuada capacidad portante, cumpliendo con las normas técnicas y de seguridad vigentes.

## 4. ACERO DE REFUERZO

### 4.1 ACERO DE REFUERZO Fy = 4.200 kg/cm² (420 MPa)

La actividad comprende el suministro, transporte interno, corte, figuración, armado y colocación de acero de refuerzo con límite de fluencia Fy = 4.200 kg/cm² (420 MPa), conforme a los planos estructurales, detalles de refuerzo y especificaciones técnicas del proyecto.

Incluye la limpieza del acero, doblado según formas y dimensiones requeridas, amarre con alambre, colocación de separadores, verificación de recubrimientos, alineación y fijación del refuerzo antes del vaciado del concreto. La actividad contempla mano de obra calificada, materiales, equipos, herramientas y controles necesarios para garantizar la correcta instalación del acero y el cumplimiento de la normativa estructural vigente.

## 5. ESTRUCTURA EN CONCRETO Y METALICA

### 5.1. MUROS EN CONCRETO f'c = 28 MPa

La actividad comprende el suministro, transporte interno, colocación, vaciado y construcción de muros en concreto con resistencia especificada de 28 MPa, ejecutados de acuerdo con los planos estructurales, detalles constructivos y especificaciones técnicas del proyecto.

Incluye la fabricación, instalación y retiro de encofrados, así como el apuntalamiento y arriostramiento necesarios para garantizar la estabilidad, alineación, plomo y nivel durante el proceso de vaciado y fraguado del concreto. Asimismo, contempla el vibrado mecánico para lograr una adecuada compactación, el acabado superficial y el curado conforme a la normativa vigente. La actividad incluye mano de obra, materiales, equipos y herramientas requeridas para su correcta ejecución. No incluye el suministro ni la instalación del acero de refuerzo, el cual será considerado y pagado en ítem independiente.

### 5.2. CONCRETO PARA LOSA EN CONCRETO f'c = 28 MPa

La actividad comprende el suministro, transporte interno, colocación y vaciado de concreto con resistencia especificada de 28 MPa, destinado a la ejecución de losas de acuerdo con los planos estructurales y especificaciones técnicas del proyecto.

Incluye el extendido, nivelación, vibrado y acabado superficial del concreto, así como el curado necesario para garantizar la resistencia y durabilidad del elemento estructural. La actividad contempla la mano de obra, materiales, equipos y herramientas requeridas para su correcta ejecución. No incluye el suministro ni la instalación de casetones, acero de refuerzo ni encofrado, los cuales serán medidos y pagados en ítems independientes.

### 5.3. ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE PARA ASCENSOR

La actividad comprende el suministro, fabricación, transporte, montaje e instalación de la estructura metálica destinada al soporte del ascensor, ejecutada de acuerdo con los planos estructurales, de detalle y especificaciones técnicas del proyecto.

Incluye el corte, armado, soldadura y/o atornillado de los elementos estructurales (perfiles, placas, anclajes), nivelación, alineación y plomeo de la estructura, así como la fijación a la cimentación mediante pernos de anclaje o sistemas aprobados. Contempla el suministro y aplicación de

protección anticorrosiva (limpieza, imprimación y pintura o galvanizado, según diseño), el uso de equipos de izaje, mano de obra calificada, herramientas y controles necesarios para garantizar la estabilidad, resistencia y seguridad de la estructura.

No incluye el suministro ni la instalación del equipo del ascensor, los cuales se considerarán en ítem independiente.

**6. ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES**
**6.1. PLANTILLA DE NIVELACIÓN EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3, ESPESOR 5.0 cm**

La actividad comprende el suministro, preparación, colocación, vaciado y allanado de plantilla de nivelación en mortero impermeabilizado, elaborado en proporción 1:3 (cemento–arena), con espesor de 5.0 cm, destinada a losas de contrapiso y entrepisos, conforme a los niveles y pendientes indicados en los planos del proyecto.

Incluye la limpieza y humedecimiento de la superficie base, el extendido y nivelación del mortero, la conformación de pendientes cuando se requiera, el allanado para obtener una superficie uniforme y apta para recibir acabados posteriores, así como la mano de obra, materiales, aditivos impermeabilizantes, equipos y herramientas necesarios para su correcta ejecución.

**7. MUROS Y DIVISIONES**
**7.1. CONSTRUCCIÓN DE MURO A LA VISTA**

La actividad comprende la construcción de muro a la vista, ejecutado conforme a los planos arquitectónicos y estructurales del proyecto, utilizando unidades de mampostería visibles como acabado final. Incluye la ejecución de dovelas y el relleno de celdas con concreto de 3.000 PSI, así como la colocación de grafiles según diseño y especificaciones técnicas.

Contempla el suministro de materiales, preparación y colocación del mortero, alineación, nivelación y plomeo del muro, acabado final a la vista sin recubrimientos adicionales, limpieza de juntas, y la correcta integración de los elementos estructurales incorporados. La actividad incluye mano de obra, equipos y herramientas necesarias para garantizar la estabilidad, resistencia y calidad estética del muro, cumpliendo con la normativa técnica y de seguridad vigente.

**8. ACABADOS**
**8.1. PAÑETE**
**8.1.1. PAÑETE DE MURO INTERIOR EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3, ESPESOR 1.0 cm**

La actividad comprende el suministro, preparación y aplicación de pañete en muros interiores, ejecutado con mortero impermeabilizado en proporción 1:3 (cemento–arena) y espesor promedio de 1.0 cm, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

Incluye la limpieza y humedecimiento de la superficie base, la aplicación del mortero, afinado y nivelación, así como la conformación de lineales, filos, aristas y juntas de dilatación según diseño. La actividad contempla mano de obra, materiales, aditivos impermeabilizantes, equipos y herramientas necesarios para garantizar una adecuada adherencia, uniformidad, acabado superficial y durabilidad del pañete, cumpliendo con la normativa técnica y de seguridad vigente.

### 8.1.2. GOTERO EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3

La actividad comprende el suministro, preparación y aplicación de gotero en mortero impermeabilizado, elaborado en proporción 1:3 (cemento–arena), ejecutado en bordes, aleros, losas, vanos u otros elementos constructivos donde se requiera el control del escurrimiento de agua, conforme a los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

Incluye la limpieza y humedecimiento de la superficie, la conformación del perfil del gotero con las dimensiones y pendiente adecuadas, afinado del mortero y acabado final, así como la mano de obra, materiales, aditivos impermeabilizantes, equipos y herramientas necesarios para garantizar su correcta ejecución y funcionalidad, cumpliendo con la normativa técnica y de seguridad vigente.

## 8.2. ACABADO DE MURO

### 8.2.1 ENCHAPE EN PISO Y PARED TIPO VANCOUVER BEIGE 30 × 60 cm O SIMILAR

La actividad comprende el suministro e instalación de enchape en pisos y paredes en baldosa tipo Vancouver Beige, de caras diferenciadas, formato 30 × 60 cm o similar aprobado, instalado conforme a los planos arquitectónicos y especificaciones técnicas del proyecto.

Incluye la preparación y limpieza de la superficie base, suministro y aplicación de adhesivo, colocación del enchape con alineación, nivelación y control de juntas, así como la instalación de lineales y perfiles metálicos tipo WIN para esquineros y remates. Contempla el emboquillado, limpieza final, mano de obra, materiales, equipos y herramientas necesarias para garantizar un acabado uniforme, estético y durable, cumpliendo con la normativa técnica y de seguridad vigente.

## 8.3. IMPERMEABILIZACION

### 8.3.1. IMPERMEABILIZACIÓN CON MANTO ASFÁLTICO CON FOIL DE ALUMINIO APLICADO CON CALOR

La actividad comprende el suministro e instalación de impermeabilización mediante manto asfáltico autoprotegido con foil de aluminio, aplicado por método de termofusión (calor), sobre superficies horizontales y verticales, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

Incluye la preparación, limpieza y secado de la superficie, aplicación de imprimante asfáltico cuando se requiera, colocación y sellado de traslapos, así como la ejecución de zócalos en media caña con altura de 20 cm, garantizando continuidad, adherencia y estanqueidad del sistema. La actividad contempla mano de obra especializada, materiales, equipos, herramientas y controles necesarios para asegurar un correcto desempeño de la impermeabilización y su durabilidad, cumpliendo con la normativa técnica y de seguridad vigente.

## 8.4. PISOS

### 8.4.1. PISO EN BALDOSA DE GRANITO 30 × 30 cm, ACABADO PULIDO COLOR GRIS

La actividad comprende el suministro e instalación de piso en baldosa de granito, formato 30 × 30 cm, con acabado pulido color gris y grano Rioclaro #1–2, ejecutado de acuerdo con los planos arquitectónicos y especificaciones técnicas del proyecto.

Incluye la preparación y limpieza de la superficie base, suministro y aplicación de adhesivo o mortero de asentado, colocación de las baldosas con correcta alineación, nivelación y control de juntas, emboquillado, pulido final cuando aplique y limpieza general del área intervenida. La actividad contempla mano de obra especializada, materiales, equipos y herramientas necesarias para garantizar un acabado uniforme, resistente y durable, cumpliendo con la normativa técnica y de seguridad vigente.

**8.4.2. ZÓCALOS EN MEDIA CAÑA DE GRANITO, ACABADO PULIDO COLOR GRIS**

La actividad comprende el suministro e instalación de zócalos en media caña de granito, con acabado pulido color gris y grano Rioclaro #1–2, ejecutados conforme a los planos arquitectónicos y especificaciones técnicas del proyecto.

Incluye la preparación y limpieza de la superficie base, suministro y aplicación de adhesivo o mortero de fijación, colocación y alineación de los zócalos garantizando continuidad y correcto encuentro entre piso y muro, acabado pulido final y limpieza del área intervenida. La actividad contempla mano de obra, materiales, equipos y herramientas necesarios para asegurar un acabado uniforme, durable y estético, cumpliendo con la normativa técnica y de seguridad vigente.

**9. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y CERTIFICACION DE EQUIPO.**

**9.1. SUMINISTRO Y TENDIDO DE DOS (2) LÍNEAS DE TUBERÍA TDP DE 3”**

La actividad comprende el suministro, transporte, tendido e instalación de dos (2) líneas de tubería TDP de 3 pulgadas de diámetro, de acuerdo con los planos, trazados y especificaciones técnicas del proyecto.

Incluye el suministro e instalación de accesorios, uniones, codos, tees, reducciones, así como los elementos de sujeción y soporte necesarios (abrazaderas, anclajes, colgantes o fijaciones), garantizando la correcta alineación, nivelación, fijación y continuidad del sistema. La actividad contempla mano de obra, materiales, equipos y herramientas requeridas para asegurar un montaje adecuado, funcional y seguro, cumpliendo con la normativa técnica y de seguridad vigente.

**9.2. SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE CU LSFH**

La actividad comprende el suministro, transporte, tendido e instalación de acometida eléctrica, conformada por dos (2) conductores 3×#400 (F), dos (2) conductores #400 (N) y un (1) conductor #2/0 (T), en cable de cobre tipo LSFH (Low Smoke Free Halogen), ejecutada de acuerdo con los planos eléctricos y especificaciones técnicas del proyecto.

Incluye el suministro e instalación de conectores, terminales, empalmes, elementos de fijación y accesorios necesarios para su correcta conexión, así como el ordenamiento, sujeción y rotulación de los conductores. La actividad contempla mano de obra especializada, materiales, equipos, herramientas y pruebas básicas de continuidad, garantizando una instalación segura, funcional y conforme a la normativa eléctrica y de seguridad vigente.

**9.3. CERTIFICACIÓN DE EQUIPO**

La actividad comprende la gestión, verificación y obtención de la certificación del equipo, emitida por organismo autorizado, que garantice el cumplimiento de las normas técnicas, de seguridad y reglamentarias vigentes aplicables al tipo de equipo instalado.

Incluye la revisión documental, inspección técnica, pruebas de funcionamiento cuando se requiera, elaboración y entrega de certificados, así como los trámites necesarios ante la entidad certificadora correspondiente. La actividad contempla mano de obra especializada, costos administrativos y documentación exigida para la puesta en servicio y aprobación del equipo por parte de las autoridades competentes.

**10. EQUIPO Y CERTIFICACION**

**10.1. PUERTA INTERNA TIPO ABATIBLE EN ACERO INOXIDABLE (P-02)**

La actividad comprende el suministro e instalación de puerta de uso interno tipo abatible, con dimensiones aproximadas de 2.40 m de altura por 0.90 m de ancho, conformada por un (1) panel en acero inoxidable, con hoja de 63 mm de espesor, ensamblada sin soldaduras, mediante dos (2) planchas de acero inoxidable de 0.7 mm de espesor.

Incluye bisagras, manijas y marco en acero inoxidable, así como la instalación de gato hidráulico para control de apertura y cierre. La puerta será instalada conforme a los planos arquitectónicos, detalles constructivos y especificaciones técnicas del proyecto, garantizando correcta alineación, plomeo, funcionamiento, seguridad y acabado final. La actividad contempla mano de obra especializada, materiales, herrajes, equipos y herramientas necesarios para su correcta ejecución.

**10.2. ASCENSOR DE DOS (2) PARADAS**

La actividad comprende el suministro, transporte, instalación, pruebas y puesta en funcionamiento de ascensor de dos (2) paradas, de acuerdo con los planos, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.

Incluye el suministro del equipo completo (cabina, guías, contrapeso, sistema de tracción o hidráulico según diseño, puertas, botoneras, sistema de control y seguridad), montaje mecánico y eléctrico, ajustes, pruebas de operación, calibración, capacitación básica para el uso y entrega de manuales técnicos. Asimismo, contempla la certificación y aprobación por el ente competente para su puesta en servicio. La actividad no incluye obras civiles o estructurales asociadas, las cuales se considerarán en ítems independientes, salvo que se indique expresamente lo contrario.

**3. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:**

El plazo de ejecución del proyecto será de cero dos (02) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previa legalización del contrato.

El contratista ejecutará el proyecto con los precios cotizados y cantidades de obra que se detallan en su propuesta económica, con sus propios medios: materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y

personal necesario, en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación a satisfacción.

El Contratista deberá tomar las previsiones necesarias al elaborar el cronograma de ejecución de obra para atender el proyecto en cuanto alcance, tiempo y costo. Una vez se suscriba el acta de inicio, el contratista está en la obligación de entregar, al supervisor del contrato, el cronograma de obra ajustado al tiempo de ejecución del contrato.

**4. FORMA DE PAGO:**

La forma de pago del contrato, será la siguiente: En contraprestación por las actividades ejecutadas, el Municipio de Galapa, realizará dos pagos: Un (1) primer pago correspondiente al cuarenta por ciento (40%) del valor del contrato, siempre que el contratista realice entrega de plan de trabajo con su respectivo cronograma de actividades, un último pago correspondiente al sesenta por ciento (60%) del valor del contrato mediante acta de finalización, acompañada de constancia de satisfacción del supervisor. Lo anterior, previo el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- Presentación de factura o cuenta de cobro que cumpla con todos los requisitos de ley.
- Cumplir con los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.
- Certificación de cumplimiento por parte del supervisor del contrato.
- Acreditar, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral,
  así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje –
  SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar–ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda. Igualmente, para la realización de cada pago derivado del contrato, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes que le corresponden respecto del Sistema de Seguridad Social Integral.
- Presentación de informe detallado de las actividades ejecutadas con sus respectivos soportes y anexos.

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

El interventor o supervisor del contrato designado será responsable de verificar la veracidad de la información que presente el contratista con respecto a la cuenta a pagar con los productos suministrados, así como la correspondiente paz y salvo y pagos a sistemas de seguridad social.

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

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

La cancelación de los recursos se efectuará previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar:

Informe de actividades ejecutadas por el CONTRATISTA con el visto bueno del supervisor del contrato.

Factura con el cumplimiento de los requisitos legales.

Acta de recibo parcial de obra firmada por el supervisor del contrato y el CONTRATISTA, en donde se incluye la descripción, unidad, cantidad, valor unitario y valor total, recibida a satisfacción.

Acreditar encontrarse a paz y salvo por concepto de aportes al sistema integral de seguridad social y parafiscales.

En caso de que el CONTRATISTA esté obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

## 5. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El objeto contractual se ejecutará teniendo en cuenta las especificaciones contenidas en los documentos técnicos del proyecto y en el presupuesto oficial donde se establecen las actividades, unidades y cantidades de obra, cumpliendo con lo establecido en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS – 2000), Código Colombiano de Fontanería (NTC 1500), Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), Norma Técnica Colombiana NTC 4205-1, NTC 4205-2, NTC 4205-3, NTC 4026 y NTC 4076.

### 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.

Igualmente, el proponente deberá cumplir a cabalidad con las normas legales y reglamentarias del Código de Minas y las normas especiales vigentes para uso y aprovechamiento del recurso en zonas de titulación colectiva para minorías étnicas, para adelantar el aprovechamiento a que haya lugar. Asimismo, los correspondientes precios unitarios deberán cubrir, entre otros, todos los costos de explotación incluidos tasas, regalías, arrendamientos, servidumbres, producción, trituración, clasificación, almacenamiento, cargue y descargue de los materiales.

Tanto el permiso minero como la licencia ambiental necesarios para adelantar la explotación, deben realizarse exclusivamente por los volúmenes requeridos para el desarrollo del contrato y por ningún motivo el Interventor y/o Supervisor del Contrato aceptará la explotación para venta a terceros u objetos diferentes al desarrollo del contrato.

El costo de todos los acarreos de los materiales, tales como cemento, acero, formaletas, relleno para estructuras, arena y triturado, deberá incluirse dentro de los análisis de precios unitarios respectivos, en concordancia con lo estipulado en las Especificaciones Generales Del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente y las Especificaciones Particulares aplicables al proceso.

El Municipio de Galapa no aceptará ningún reclamo del constructor, por costos, plazos, falta o escasez de materiales o cambios de fuentes de materiales o elementos de construcción, o por cualquiera de los eventos contemplados en este numeral.

Nota: En relación con las distancias de acarreo a las fuentes de materiales, el Municipio no reconocerá costos adicionales por distancias mayores a las que se encuentran establecidas en los análisis unitarios. El riesgo por mayores distancias de acarreo a las fuentes de materiales será asumido por el adjudicatario del presente proceso de selección.

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

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de estos 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 y/o Supervisor del Contrato, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

**6. 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 especifica o viceversa.

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

El personal mínimo requerido es el siguiente:

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero Civil o Arquitecto
- Un (1) Ingeniero Mecánico
- Un (1) Residente HSEQ.
- Un (1) Ingeniero Electricista

**a. Requisitos del personal**

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

| PROFESIONAL OFRECIDO PARA EL CARGO | PERFIL | REQUISITOS DE EXPERIENCIA GENERAL | REQUISITOS DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA |
|---|---|---|---|
| Residente de Obra | Ingeniero civil o arquitecto | Profesional con especialización en estructuras. Con más | Mínimo 2 certificaciones en contratos de obra |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | de 5 años de experiencia general, contada a partir de la expedición de la matrícula profesional | donde haya ocupado el cargo de residente de obra, cuyo objeto este relacionado con la construcción o adecuaciones de edificaciones. Dedicación: 50% |
| Residente Mecánico | Ingeniero mecánico | Con más de 5 años de experiencia general, contada a partir de la expedición de la profesional. | Mínimo 2 certificaciones en contratos de obra donde haya ocupado el cargo de ingeniero mecánico, cuyo objeto esté relacionado con la construcción o adecuaciones de edificaciones. |
| Residente HSEQ | Profesional NBC en en ingeniería y/o seguridad y salud en el trabajo. Especialista en HSEQ. **Con licencia vigente para la prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo.** | 3 años de experiencia general, contada a partir de la expedición de la licencia. | Mínimo 2 certificación en contratos de obra donde haya ocupado el cargo de profesional SISO/HSEQ, cuyo objeto esté relacionado con la construcción o adecuación edificaciones. |
| Residente de electricidad | Ingeniero electricista | Con más de 10 años de experiencia general, contada a partir de la expedición de la profesional. | Mínimo 2 certificaciones en contratos de obra donde haya ocupado el cargo de ingeniero electricista, cuyo objeto este relacionado con la construcción o adecuaciones de edificaciones. |

**b. Maquinaria y equipos mínimos del proyecto**

El proponente favorecido deberá suministrar y mantener al frente de la obra el equipo y maquinaria necesaria y suficiente, adecuado en capacidad, características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales de la obra; por lo tanto, los costos inherentes al equipo y maquinaria serán considerados en el análisis de los precios unitarios de la propuesta.

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Apisonador compactador tipo Canguro.

Placa vibratoria compactadora tipo Rana

Mezcladora de concreto 1 Bulto.

Vibrador de concreto.

Cizalla manual.

Volqueta 6 m3.

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

**7. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:**

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el Interventor o Supervisor del Contrato, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

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.

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

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la Interventoría o Supervisor del Contrato, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras.

**8. 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 o Supervisor del Contrato. 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.

## 9. SEÑALIZACIÓN:

Desde la orden de iniciación de las obras y hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas al contratante, el contratista está en la obligación de mantener señalizado el sector donde se ejecutarán las obras contratadas, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia. El incumplimiento de esta obligación durante la ejecución del contrato causará al Contratista las sanciones proporcionales al valor del contrato y/o al de los daños causados a terceros durante la construcción, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar.

## 10. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES:

La obtención de los permisos, autorizaciones, licencias, servidumbres y concesiones por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, así como los sitios de disposición de sobrantes, estarán bajo la responsabilidad del contratista y son requisitos indispensables para que en calidad de constructor pueda iniciar las obras. El tiempo que su obtención conlleve deberá considerarse dentro de la programación. Las demoras en la obtención de estos permisos no serán causa válida para justificar atrasos o incumplimientos.

Debe presentar a la Interventoría o Supervisor del Contrato las posibles fuentes de materiales, con sus debidas especificaciones y licencias, para la aprobación de estos de acuerdo con las necesidades del proyecto.

El contratista es el único responsable de todo lo relacionado con las fuentes de materiales de construcción necesarias para la ejecución de la obra contratada y se obliga a conseguir legal y 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. Deberá cumplir a cabalidad con las normas legales y reglamentarias tanto en el Código de Minas – Ley 685 de 2001 y Ley 1382 de 2010, sus reformas y sus normas reglamentarias; como las ambientales del título VIII de la Ley 99 de 1993 y sus normas reglamentarias. El Contratista se responsabiliza de adelantar los estudios (método de explotación, cantidad requerida, manejo ambiental), delimitación de polígonos, verificación de calidad del material, entre otros, que solicite la autoridad ambiental para la obtención de licencia ambiental de la explotación. Igualmente, la información requerida por la autoridad minera, todo lo cual es responsabilidad del contratista, hasta obtener la licencia y el permiso de explotación requeridos. El contratista debe prever que los precios unitarios a pagar por el Contratante cubren, entre otros, todos los costos de explotación, costos por evaluación y seguimiento de licencias, autorizaciones, tasas, regalías, arrendamientos, servidumbres, producción, trituración, clasificación, almacenamiento, cargue, transporte y descargue, los cuales se acreditarán por medios idóneos para aprobación de la interventoría.

El contratista garantiza que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al Contratante o a terceros por esta causa; por lo tanto, las sanciones que por este concepto impongan las autoridades ambientales competentes se pagarán directamente por el contratista como titular beneficiario de los derechos y obligaciones vinculantes de los permisos, licencias y/o autorizaciones gestionados y obtenidos por su cuenta y riesgo y a su nombre, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 de 2009 "Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones", quien mediante el presente contrato autoriza que le sea descontado del saldo insoluto del valor del mismo o de las Actas de Obra, sin perjuicio de las sanciones por incumplimiento contractual.

## 11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Después de la suscripción del contrato y previo a la iniciación de las obras, el contratista deberá obtener copia de la información que exista del proyecto, en cuyo caso la revisará y tomará la que considere necesaria para la ejecución de este.

La información del proyecto sólo podrá ser utilizada por el contratista para los propósitos de este contrato.

El contratista deberá mantener en el sitio de las obras un archivo de planos de construcción con las últimas revisiones vigentes y será responsable por el empleo de estos planos en la construcción de las obras, así mismo, está obligado a entregar el récord de los planos de la obra, en la fecha de suscripción del acta de recibo definitivo del contrato.

Las obras se ejecutarán en un todo de acuerdo con los planos de construcción aprobados por el Interventor o Supervisor del Contrato, con las Normas de Ensayos de Materiales para Viviendas, las Especificaciones Generales del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente y las especificaciones particulares del proyecto vigente.

## 12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES:

El Contratista deberá realizar la revisión completa de la ingeniería del proyecto, verificando cada aspecto presentado, en los anexos como diseños, planos, manuales, especificaciones generales, particulares, Especificaciones Generales del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS – 2000), Código Colombiano de Fontanería (NTC 1500), Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), Norma Técnica Colombiana NTC 4205-1, NTC 4205-2, NTC 4205-3, NTC 4026 y NTC 4076.

En constancia, se firma en el municipio de Galapa, departamento del Atlántico, a los veintidós (22) días del mes de enero del año 2026

**Ing. GUILLERMO JOSE GONZALEZ NAVARRO**
Secretario Desarrollo Territorial