

**ANEXO TÉCNICO**  
**“INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA,  
LEGAL Y AMBIENTAL A LA CONSTRUCCION MEJORAMIENTO Y  
ADECUACION DEL AEROPUERTO CESAR GAVIRIA TRUJILLO  
DEL MUNICIPIO DE INIRIDA”**

**Agosto de 2023**

## 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

La alternativa consiste en la remodelación, ampliación **“INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL A LA CONSTRUCCION MEJORAMIENTO Y ADECUACION DEL AEROPUERTO CESAR GAVIRIA TRUJILLO DEL MUNICIPIO DE INIRIDA”**, donde se contempla la intervención de un área de 334.66 m<sup>2</sup> aproximadamente; donde se mejoraran los piso, la cubierta, se remodelara y se adecuara la cocina de la cafetería del aeropuerto como también se suministrara toda clase de mobiliario para su perfecto funcionamiento.

La construcción y remodelación que se van hacer aeropuerto Cesar Gaviria Trujillo cumple con la Norma Sismo Resistente NSR-10, con los lineamientos que establece la Resolución 330 de 2017 respecto del cumplimiento de requisitos hidro sanitario y manejo de aguas lluvias y las normas NTC vigentes respecto a la distribución de espacios arquitectónicos.

El Concurso tiene por objeto seleccionar una persona natural o jurídica para la realización de la **“INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL A LA CONSTRUCCION MEJORAMIENTO Y ADECUACION DEL AEROPUERTO CESAR GAVIRIA TRUJILLO DEL MUNICIPIO DE INIRIDA”**

## 2. DETALLE DEL PROYECTO

### Alcance

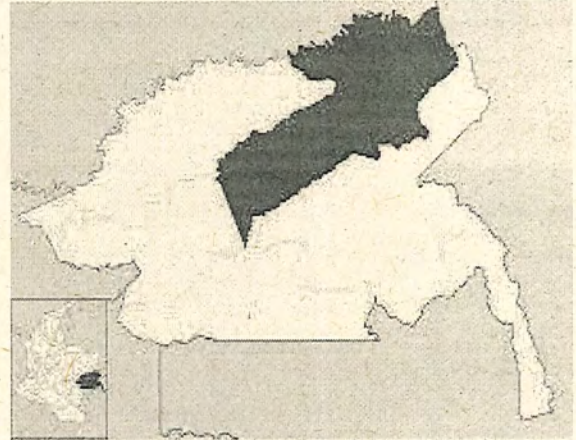
Se requiere adelantar un proceso mediante la modalidad de Concurso de Méritos Abierto con el fin de contratar la interventoría, cuyo objeto **“CONSTRUCCION MEJORAMIENTO Y ADECUACION DEL AEROPUERTO CESAR GAVIRIA TRUJILLO DEL MUNICIPIO DE INIRIDA”**, el cual todos sus documentos soporte pueden ser consultados en el portal [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

### 2.1 Localización

El proyecto a ejecutarse se encuentra ubicado en área rural el municipio de inirida, guainia, específicamente en el aeropuerto CESAR GAVIRIA TRUJILLO, como se muestra en la siguiente ilustración:



Meta  
Guainía  
Vaupés



1. LOCALIZACION DEL PROYECTO.

### **3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORIA**

De acuerdo con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o interventor, según corresponda.

Conforme con lo estipulado en la normativa y atendiendo la necesidad expuesta, el contrato de interventoría consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, legal y ambiental que sobre el cumplimiento del contrato de obra, realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen.

El contratista de interventoría deberá por su cuenta y riesgo cumplir con las obligaciones que se enuncian en el presente documento, junto con las que obran contenidas en el manual de interventoría y supervisión adoptado mediante Resolución 026 del 2021 y las que por naturaleza integren el contenido del mismo.

Sin limitarse a lo anterior, el contratista de interventoría debe cumplir sus obligaciones derivadas de la Ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011 y las demás que las modifiquen, adiciones o sustituyan.

#### **3.1. PRELIMINARES**

##### **3.1.1. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO**

**DESCRIPCION:** Localización, trazado y replanteo, tanto a nivel horizontal como vertical de las áreas a construir del proyecto; Se utilizará equipo de topografía de precisión debidamente calibrado y con su respectiva certificación, personal experto, incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas, planos y referencias.

##### **PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:**

- Determinar como referencia planimétrica el sistema de coordenadas empleado en el levantamiento topográfico.
- Determinar como referencia altimétrica el BM empleado en el levantamiento topográfico.
- Verificar linderos, cabida del lote y aislamientos.
- Identificar ejes extremos del proyecto
- Consultar planos Arquitectónicos



- Consultar planos estructurales • Localizar ejes estructurales.
- Demarcar e identificar convenientemente cada eje.
- Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona.
- Determinar ángulos principales con tránsito. Precisión 20".
- Determinar ángulos secundarios por sistema de 3-4-5.
- Emplear nivel de precisión para obras de alcantarillado.
- Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería.
- Replantear estructura en pisos superiores.
- Replantear mampostería en pisos superiores.
- Adelantar la localización de los puntos fijos.
- Replantear estructuras metálicas para cubiertas.

**MATERIALES:**

- Repisas de madera en ordinario.
- Dormientes de madera en ordinario.
- Puntilla de 2".
- Alambre negro.
- Esmalte sintético para señalización.

**EQUIPO:**

- Equipo topográfico de alta precisión.
- Niveles
- Plomadas
- Cintas métricas.
- Mangueras transparentes.

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** Se medirá y pagará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobrecostos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

### 3.2. DEMOLICIONES Y DESMONTES

#### 3.2.1. DESMONTE MARCOS Y PUERTAS METALICAS INCLUYE RETIRO



**DESCRIPCION Y METODO:** Se trata de realizar el desmonte y retiro de los elementos existentes, que no se pudieron reutilizar o reubicar, para ser transportados según lo establezca el contratista con el interventor. Todos los elementos luego de ser desmontados deben ser relacionados. Los elementos que se puedan reubicar de acuerdo al proyecto serán trasladados al sitio correspondiente; los que no sean reubicados serán retirados. Además deberá evitar daños o roturas de los elementos desmontados, que serán reparados a costa del Contratista y deberá responder y pagar los posibles daños y perjuicios causados a la edificación o a terceros, por efecto de los desmontes, traslados, transporte y reubicación de los elementos.

**EQUIPO:**

- Andamios
- Planchones
- Herramienta Menor

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** Se medirá y pagará por unidad (Und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

- Equipos y herramientas descrito
- Mano de obra.
- Retiro de escombros a 5 Km del proyecto

**3.2.2. DESMONTE DE VENTANAS METÁLICAS, INCLUYE RETIRO**

**DESCRIPCION Y METODO:** Se trata de realizar el desmonte y retiro de los elementos existentes, que no se pudieron reutilizar o reubicar, para ser transportados según lo establezca el contratista con el interventor. Todos los elementos luego de ser desmontados deben ser relacionados. Los elementos que se puedan reubicar de acuerdo al proyecto serán trasladados al sitio correspondiente; los que no sean reubicados serán retirados. Además deberá evitar daños o roturas de los elementos desmontados, que serán reparados a costa del Contratista y deberá responder y pagar los posibles daños y perjuicios causados a la edificación o a terceros, por efecto de los desmontes, traslados, transporte y reubicación de los elementos.

**EQUIPO:**

- Andamios
- Planchones
- Herramienta Menor



**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

- Equipos y herramientas descrito
- Mano de obra.
- Retiro de escombros a 5 Km del proyecto

### **3.2.3. DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE PISO, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS**

**DESCRIPCION Y METODO:** Se refiere este ítem a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total o parcial de construcciones existentes, para el correcto desarrollo de las obras. Estas demoliciones se ejecutarán de acuerdo a lo contratado o con la debida autorización del interventor. Dichas demoliciones se realizarán teniendo en cuenta especial cuidado en la remoción de escombros y teniendo en cuenta las medidas necesarias para evitar daños posteriores con los vecinos de la obra. Todo lo anterior se realizará con la debida inspección de la Interventoría y dejando las correspondientes actas.

**EQUIPO:**

- Compresor.
- Martillo

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** Se medirá y pagará por metros cuadrado (m2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. • Equipos y herramientas descrito

- Mano de obra.
- Retiro de escombros a 5 Km del proyecto.

### **3.2.4. DEMOLICIÓN DE MUROS; INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS.**

**DESCRIPCION Y METODO:** Se refiere este ítem a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total o parcial de construcciones existentes, para el correcto desarrollo de las obras. Estas demoliciones se ejecutarán de acuerdo a lo contratado o con la debida autorización del interventor. Dichas demoliciones se realizarán teniendo en cuenta especial cuidado en la remoción de escombros y teniendo en cuenta las medidas necesarias para evitar daños posteriores con los vecinos de la obra. Todo lo anterior se realizará con la debida inspección de la Interventoría y dejando las correspondientes actas.

**EQUIPO:**

- Herramienta Menor

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** Se medirá y pagará por metros cuadrado (m2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

- Equipos y herramientas descrito



- Mano de obra.
- Retiro de escombros a 5 Km del proyecto.

### **3.2.5. DESMONTE Y LIMPIEZA DE TERRENO (RASTROJO) INCLUYE TRANSPORTE DE SOBANTES**

**DESCRIPCION:** Se realizara el desmonte y limpieza de terreno de las bermas de seguridad de la pista del aeropuerto cesar Gaviria Trujillo establecidas por el supervisor, se debera en caso de encontrarse tala de arboles se debera realizar, la cual es necesaria para la seguridad.

**EQUIPO:** -Guadaña -Volqueta

**MEDIDA Y PAGO:** Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) debidamente ejecutados y recibidos.

- Equipos y herramientas descrito
- Mano de obra.
- Retiro de escombros a 5 Km del proyecto

### **3.3. MESONES**

#### **3.3.1. MESON EN CONCRETO DE 3000 psi, e= 0,08 m, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO PDR 60.**

**DESCRIPCION:** Ejecución del meson en concreto de 3.000 psi, en concreto reforzado según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos

#### **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10. • Replantear ejes.
- Colocar refuerzos de acero.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- Levantar y acodalar formaletas.
- Verificar plomos y dimensiones.
- Vaciar y vibrar el concreto.
- Curar concreto.



- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

**ENSAYOS A REALIZAR** • Ensayo para concreto (NSR 10)

**MATERIALES**

- Concreto de (3.000 PSI).
- Puntilla para formaleta.
- Acero 60.000 psi PEGACOR E-50 EQUIPO
- Equipo para transporte horizontal y vertical Del concreto.
- Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vaciado del concreto.
- Formaletas para concreto a la vista por un lado.
- Formaletas Corrientes para concreto no visto.

**MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:** Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de base de concreto, debidamente ejecutado y aprobado por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos
- Equipos descritos
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra

**3.3.2. MESON EN GRANITO PULIDO VERDE UVATUBA PARA COCINA X 60 CM ANCHO**

**DESCRIPCION:** Ejecución del meson en granite pulido, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Replantear ejes.
- Colocar refuerzos de acero.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- Levantar y acodalar formaletas.
- Verificar plomos y dimensiones.



- Vaciar y vibrar el concreto.
- Curar concreto.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

#### **MATERIALES**

- Granito pulido
- Puntilla para formaleta.

**MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:** Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado y aprobado por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

#### **3.3.3. MESON EN ACERO INOXIDABLE antiácido - antimagnético 304 2B calibre 18,**

**DESCRIPCION:** Ejecución del meson en acero inoxidable, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos

#### **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10. • Replantear ejes.
- Colocar refuerzos de acero.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- Levantar y acodalar formaletas.
- Verificar plomos y dimensiones.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

#### **MATERIALES**

- Meson en acero inoxidable
- Puntilla para formaleta.

**MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:** Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado y aprobado por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

#### **3.3.4. MUEBLE COCINA EN MELAMINICO RH BAJO DISEÑO**



**DESCRIPCION:** Ejecución del mueble de cocina en melaminico RH bajo diseño, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10. • Replantear ejes.
- Colocar refuerzos de acero.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- Levantar y acodalar formaletas.
- Verificar plomos y dimensiones.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

**MATERIALES**

- mueble de cocina en melaminico .

**MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:** Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado y aprobado por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

**3.4. ACABADOS CAFETERIA**

**3.4.1. MURO SUPERBOARD DOBLE CARA E=0.11, CAL 8 MM INCLUYE PINTURA**

**DSCRIPCION:** Se procederá a fijar la estructura que soportará los paneles de fibrocemento. Esta estructura estará constituida por perfiles de acero ya sean abiertos o cerrados. Las dimensiones y los espesores o calibres de la perfilería al igual que los espesores de láminas deberán ser calculados por el Constructor para su aprobación por parte de la Interventoría. Los perfiles se fijarán por medio de tiros a la estructura principal del edificio o a elementos de mampostería que estén en capacidad de soportar la carga de los nuevos elementos. Deberá contar con un perfil o riel superior y un perfil o riel inferior. Una vez nivelada y plomada la estructura, se procederá a colocar los paneles de fibrocemento que se fijarán a la estructura por tornillos. El corte de los paneles se deberá efectuar con sierras eléctricas que garanticen el perfecto alineamiento de las piezas. Una vez colocados los paneles, se procederá a sellar las juntas y los pernos de anclaje con cintas de papel perforado recubiertas con gel acrílico y selladores elastoméricos para producir una superficie lisa y tersa libre de resaltos. Finalmente se aplicará estuco acrílico dejando la superficie lista para la aplicación de los acabados correspondientes.



### **MATERIALES**

- Perfiles de acero.
- Láminas de fibrocemento de 1.22 m. x 2.44 m.
- Sellador elastomérico o gel acrílico. • Estuco acrílico.
- Tornillos. • Anclajes. • Cintas de papel perforado.

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La medida será el número de metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de tabiques divisorios en hojas de fibrocemento de acuerdo con los planos de detalle. El precio al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye

- Materiales
- Equipo y herramientas
- Mano de obra • Transporte necesarios para su ejecución.

**3.4.2. VITRINA DE EXHIBICION HORIZONTAL PARA PRODUCTOS DE REFRIGERACION VIDRIO PLANO DE 17 PIES CUBICOS, SISTEMA DE CUBIERTA TIPO MOSTRADOR, AISLAMIENTO EN ESPUMA DE POLIETILENO, Y AGENTE ESPUMANTE LIBRE DE C.F.C.S, UNIDAD CONDENSADORA DE BAJÓ CONSUMO ENERGETICO CON GAS REFRIGERANTECON ECOLOGICO R290, LAMPARAS FLUORESCENTES DE ENCENDIDO INSTANTANEO CON BALASTRO ELECTRONICO, CONTROL DIGITAL CON VOLTAJE NOMINAL DE TRABAJO DE 120 V. ILUMINACION INTERNA. MEDIDAS 1,27 DE FRENTE, 1,18 M DE ALTO Y 0.69 DE FONDO**

DESCRIPCION: Se procederá a fijar la estructura de vitrina de exhibicion horizontal para productos de refrigeracion vidrio plano de 17 pies cubicos, sistema de cubierta tipo mostrador, aislamiento en espuma de polietileno, y agente espumante libre de c.f.c.s, unidad condensadora de bajo consumo energetico con gas refrigerantecon ecologico r290, lamparas fluorescentes de encendido instantaneo con balastro electronico, control digital con voltaje nominal de trabajo de 120 v. Iluminacion interna. medidas 1,27 de frente, 1,18 m de alto y 0.69 de fondo

### **MATERIALES**

- Vitrina de exhibicion

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La medida será por unidad (UND)

**3.4.3. ESTUFA EN ACERO INOXIDABLE. SEIS PUESTOS GRANDES. PARRILLAS EN FUNDICIÓN DE HIERRO. QUEMADORES INDEFORMABLES EN HIERRO, DE ALTO RENDIMIENTO. MUEBLE EN ACERO INOXIDABLE. ENCENDIDO ELECTRÓNICO. PATAS EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE CON NIVELADOR.**



**DESCRIPCION:** Se procederá a fijar la estructura de la estufa en acero inoxidable, seis puestos grandes, parrillas en fundición de hierro, quemadores indeformables en hierro, de alto rendimiento, mueble en acero inoxidable, encendido electrónico, patas en tubo de acero inoxidable con nivelador.

**MATERIALES**

- Estufa en acero inoxidable

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La medida será por unidad (UND)

**3.4.4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS SENCILLO EN ACERO INOXIDABLE.**

**DESCRIPCION:** Se procederá a fijar la estructura del lavaplatos de acuerdo a los puntos señalados

**MATERIALES** • lavaplatos sencillo

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La medida será por unidad (UND)

**3.4.5. REPISAS DE COCINA EN TABLEROS MELAMÍNICOS DE 4CM DE ESPESOR PARA MAYOR RESISTENCIA. DIMENSIÓN DEL PRODUCTO ARMADO. LARGO 120CM X FONDO 25CM X ALTO 4CM**

**DESCRIPCION:** Se procederá a fijar la estructura de las repisas de cocina en tableros melamínicos de 4cm de espesor para mayor Resistencia. Dimensión del producto armado. Largo 120cm x fondo 25cm x alto 4cm

**MATERIALES**

- repisas

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La medida será por unidad (UND)

**3.4.6. REVESTIMIENTO PARA PARED EN MADERA: TABLERO DE PARED DE REVESTIMIENTO COMPUESTO DE PLÁSTICO, GRANO DE MADERA**

**DESCRIPCION:** Se procederá a fijar el revestimiento para pared en madera: tablero de pared de revestimiento compuesto de plástico, grano de madera



**MATERIALES**

- revestimiento

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La medida será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

**3.4.7. CAMPANA EXTRACTORA INDUSTRIAL FABRICADA EN ACERO 430, PARA LA EXTRACCION DE HUMO, OLARES Y VAPORES, EN LA PARTE INFERIOR CON CANAL RECOLECTOR DE GRASAS, LAMPARA DE ILUMINACION, FILTROS DE EXTRACCION DE GRASAS EN ACERO INOXIDABLE Y DUCTO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 20**

**DESCRIPCION:** Se procederá a fijar la campana extractora industrial fabricada en acero 430, para la extracción de humo, olares y vapores, en la parte inferior con canal recolector de grasas, lámpara de iluminación, filtros de extracción de grasas en acero inoxidable y ducto en lámina galvanizada calibre 20

**MATERIALES**

- repisas

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La medida será por unidad (UND)

**3.5. PISOS Y ACABADOS**

**3.5.1. PLACA ENTREPISO E= 0.15 m, CONCRETO 20.7 MPa (3000 psi), INCLUYE ACERO DE REFUERZO**

**DESCRIPCIÓN:** Se refiere esta especificación al concreto para la placa de entrepiso y cubierta conforme a los planos de diseño y las indicaciones de la Interventoría. Deberá fundirse en sitio de acuerdo con las dimensiones y especificaciones que se indican en los planos estructurales. Se deberán tener en cuenta todas las especificaciones generales sobre concreto y formaletas indicadas en este capítulo y en los planos estructurales. Es indispensable la utilización del vibrador para evitar porosidades y hormigueos en la estructura y garantizar así la resistencia y acabados solicitados. El contratista deberá tener disponible 2 vibradores en buen estado antes de iniciar el vaciado.

**MATERIALES:**

- El concreto para la construcción de la placa de entrepiso y cubierta será de 3000 psi
- Casetón como aligerante
- Armaduras de acero de acuerdo con los diseños expuestos en los planos estructurales.



**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La medida será el número de metros cuadrados (M<sup>2</sup>), con aproximación a un decimal, de concreto de placa aligerada construida de acuerdo con lo ejecutado en obra, recibidos por la Interventoría a entera satisfacción. El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario, valor que incluye:

- Costos de mano de obra
- Concreto de 3000 psi para la placa,
- Formaleta • Equipos y herramientas
- Transporte interno y externo
- Retiro de sobrantes

### 3.5.2. AFINADO PISOS MORTERO 1:4, e= 70 mm

**DESCRIPCION:** Este alistado se debe aplicar después de haber instalado todas las redes hidrosanitarias, y eléctricas con un espesor entre 2 y 4 cm.

#### **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

- Sobre la placa cruda y limpia, se colocan reglas maestras para fijar la altura del piso fino o acabado.
- Se nivelan cuidadosamente y se dejan embebidos los ductos eléctricos o hidráulicos secundarios, y demás elementos que fuere necesario dejar bajo la superficie del piso.
- En seguida se procede a fundir el alistado, con espesor de 5 cm. en mortero 1:4 de cemento y arena lavada. Esta mezcla es bastante seca, y se aplica con llana metálica y renglón apoyado sobre las maestras, removiendo cuidadosamente el agua excesiva que aparezca en la superficie al iniciarse el fraguado.
- El acabado se hace con llana metálica.
- Este alistado debe curarse y luego dejarse secar, limpio, aireado y en lo posible sin tráfico.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

**ENSAYOS A REALIZAR** • Para morteros de pega.

#### **MATERIALES**

- Mortero de nivelación 1:4 (Cemento, Arena Lavada)

#### **EQUIPO**

- Equipo menor de albañilería.

**MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:** Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) instalada, revisada y recibida a satisfacción por la interventoría; el cálculo de áreas se hará con base en los Planos Estructurales. El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios



establecidos en el contrato e incluye: • Materiales descritos • Equipos descritos • Mano de obra • Transporte dentro y fuera de la obra

### **3.5.3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA PISO DE SECCIÓN 0,45m x 0,45m.**

**DESCRIPCIÓN:** Este ítem se refiere a la ejecución de enchapados de los pisos. El enchape a usar será Cerámica o similar. El Contratista deberá tener especial precaución en la adquisición de este material al hacer el pedido con el objeto de garantizar igual tamaño e idéntico lote de color. El material exigido será de primera calidad. Las baldosas deberán nivelarse y juntarse con golpes suaves, serán pegados con el material pegacor o similar. En los pisos enchapados con cerámica se procederá aplicar bindaboquilla para cubrir totalmente las juntas, después se limpiará con trapo ligeramente humedecido para evitar que el enchape se manche. Los cortes deberán ser hechos a máquina.

**MATERIALES:** • CERÁMICA DE SECCIÓN 0,45 X 0,45 m • PEGACOR BLANCO • BINDA BOQUILLA

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La medida será por metro cuadrado (m2) de enchape ejecutado y recibido a entera satisfacción del interventor, incluyendo rinconeras y esquineras de aluminio. No se pagarán lineales. El pago se hará al precio consignado en el Formulario de la Propuesta.

### **3.5.4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN PORCELANATO BEIGE 0.60m X 0.60 m.**

**DESCRIPCIÓN:** Este ítem se refiere a la ejecución de enchapados de los pisos. El enchape a usar será Porcelanato. El Contratista deberá tener especial precaución en la adquisición de este material al hacer el pedido con el objeto de garantizar igual tamaño e idéntico lote de color. El material exigido será de primera calidad. Las baldosas deberán nivelarse y juntarse con golpes suaves, serán pegados con el material pegacor o similar. En los pisos enchapados con cerámica se procederá aplicar bindaboquilla para cubrir totalmente las juntas, después se limpiará con trapo ligeramente humedecido para evitar que el enchape se manche. Los cortes deberán ser hechos a máquina.

**MATERIALES:**

- PORCELANATO DE SECCIÓN 0,60 X 0,60 m ñ
- PEGACOR BLANCO
- BINDA BOQUILLA



**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La medida será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de enchape ejecutado y recibido a entera satisfacción del interventor, incluyendo rinconeras y esquineras de aluminio. No se pagarán lineales. El pago se hará al precio consignado en el Formulario de la Propuesta.

### **3.5.5. GUARDAESCOBA EN PORCELANATO BEIGE**

**DESCRIPCION:** Consiste en la instalación de guardaescobas en porcelanato para piso de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas en los Planos Constructivos y en los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

#### **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Limpiar y nivelar el empate entre la losa del piso y el muro.
- Verificar que las superficies se encuentren bien niveladas.
- Cimbrar para garantizar un buen acabado.
- Humedecer las superficies sobre las cuales instalara el producto.
- Realizar la limpieza posterior únicamente con agua.
- Utilizar crucetas o separadores 2mm
- Verificar acabados para aceptación.
- Las rinconeras y esquineras serán dos piezas sueltas cortadas para rincón o esquina a 90° o el ángulo requerido..
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

#### **ENSAYOS A REALIZAR**

- Para morteros de pega. Ver NSR 10 – Título D– Evaluación y aceptación de mampostería.
- Flexión
- Impacto
- Abrasión
- Compresión

#### **MATERIALES**

- Mortero de pega, o pegamento recomendado por el fabricante.
- Alfacolor
- Equipo básico ( herramienta menor )
- Pegacor

#### **EQUIPO**

- Equipo menor de albañilería.



- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Cortadora
- Pulidora
- Equipo para mezcla de morteros.

**MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:** Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de guardaescobas debidamente instalado y aceptado por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales descritos
- Equipos descritos
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra

### **3.5.6. SUMINISTRO E INSTALACION DE CERAMICA BLANCA DE SECCION 0,20 X 0,30 M, PARA BAÑO**

**DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA:** Este ítem se refiere a la ejecución de enchapados de los muros. El Contratista deberá tener especial precaución en la adquisición de este material al hacer el pedido con el objeto de garantizar igual tamaño e idéntico lote de color. El material exigido será de primera calidad. Las baldosas deberán nivelarse y juntarse con golpes suaves, serán pegados con el material pegacor o similar. En los pisos enchapados con cerámica se procederá aplicar bindaboquilla para cubrir totalmente las juntas, después se limpiará con trapo ligeramente humedecido para evitar que el enchape se manche. Los cortes deberán ser hechos a máquina.

#### **MATERIALES**

- CERÁMICA BLANCA DE SECCIÓN 0,20 X 0,30 m
- PEGACOR BLANCO
- BINDA BOQUILLA

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La medida será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de enchape ejecutado y recibido a entera satisfacción del interventor, incluyendo rinconeras y esquineras de aluminio. No se pagarán lineales. El pago se hará al precio consignado en el Formulario de la Propuesta.

### **3.6. PUERTAS**



### 3.6.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA MADERA ENTAMBORADA TIPO PRESTIGE 0.90X2 m INCLUYE MARCO Y CHAPA

**DESCRIPCION** Se refiere este ítem al suministro e instalación de puertas en madera. Se construirá primero un armazón hecho en cedro caquetá o cedro macho (secado al vapor) por el sistema de largueros y peinazos ensamblados y pegados con perforaciones transversales para facilitar la ventilación interior de la hoja. Estos largueros y travesaños, tendrán una sección de 4x8 cms. sobre la cual se pega por cada lado una lámina de triplex de 4 mm. de la mejor calidad, y que deberá entregarse totalmente ribeteada o marqueteada con listones de cedro macho, para proteger los filos del triplex y con una dilatación de 3 mm. por todo el contorno del marquete.

**MATERIALES:**

- Cedro macho
- Tapas láminas de triplex trébol de 4 mm.
- Bisagras cobrizadas de 3"x3" con sus respectivos tornillos
- Puntilla sin cabeza y colbón para madera.
- Bisagras cobrizadas deben ser instaladas en el marco (cada marco llevará 3 bisagras)

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La medida de pago será por unidad (UND) y la forma de pago la acordada en el contrato.

### 3.6.2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM, CERRADURA, MANIJA, BISAGRA

**DESCRIPCIÓN** Suministro e instalación de puerta en vidrio en cristal incoloro de 10 mm. Las uniones en vidrio deben estar provistas de empaque de caucho capaces de absorber dilataciones producidas por cambios de temperatura, evitar rotura de vidrios y vibraciones molestas, pisa vidrios colocados a presión, bisagras de aluminio con mecanismo tal que evite las fricciones permanentes. Los vidrios en todos los casos deberán ser perfectamente planos, de espesor uniforme, libres de burbujas y manchas, sin ondulaciones y de tal manera que no presenten distorsión visual cuando se mire a través de ellos. Los vidrios se fijarán con el respectivo pisa vidrios y empaque de caucho. Todos los cortes y ensambles deben acoplar perfectamente, sin que queden luces o aberturas entre ellos.

**MATERIAL:**

- Vidrio 10 mm
- Remaches en aluminio
- Tornillos serán zincados y sus cabezas serán del mismo color de la perfilería
- Silicona



**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:** La puerta en vidrio se medirá y pagarán por metro cuadrado (M2). El Contratista deberá hacer entrega de las recomendaciones de operación y mantenimiento de las puertas en vidrio.

### 3.7. PINTURA

#### 3.7.1. PINTURA VINILO TIPO 1 PARA MURO INTERIOR (3 CAPAS).

**DESCRIPCION:** Se refiere esta especificación al VINILO 3 MANOS Sobre muro color, (Incluye filos y dilataciones) Los muros serán terminados con tapa poros a base de yeso, cal y cemento (estuco). El tapa poros no se podrá aplicar sin que la capa del pañete esté totalmente seca. Antes de su aplicación estarán completamente impermeabilizadas las cubiertas, muros y losas, se harán todas las pruebas hidráulicas. En ningún caso se permitirá el secamiento artificial a base de sopletes, hornillas, calderos u otros sistemas similares. No se aceptarán bases de estuco que al secar presenten grietas, fisuras o superficies opacas.

#### **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

- Por último se aplicaran dos manos de vinilo de acabado.
- El vinilo tipo 1 se debe disolver en proporciones de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- La superficie será revisada con el método del bombillo encendido con la cual se verificara que el acabado del estuco y pintura sea el correcto sin que haya rugosidades, ondulaciones y diferentes planos de acabado en una misma superficie de del muro. Este ensayo se realizara una vez se halla pañetado el muro, después de estucado y después de pintado en cualquiera de estos pasos el trabajo podrá ser rechazado y arreglado por el Contratista hasta la total aceptación a satisfacción por el Contratista, el diseñador del proyecto o su representante.
- Se aplicara vinilo alta calidad.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos

#### **ENSAYOS A REALIZAR •**

La superficie será revisada con el método del bombillo encendido con la cual se verificara que el acabado del estuco y pintura sea el correcto sin que halla rugosidades, ondulaciones y diferentes planos de acabado en una misma superficie de del muro.

- Prueba de retención de mancha.
- Antes de aplicar cualquier capa de pintura o imprimante la interventoria realizara una prueba de humedad con higrometro, las superficies deben estar 100% secas



## **MATERIALES**

- imprimante de vinilo
- viniltex base agua

## **EQUIPO**

- Equipo menor para albañilería.

**MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:** Se medirá y pagará por metro CUADRADO (M2) debidamente, acabado, revisados y aprobados por Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de detalles. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato.

### **3.8. CIELO RASOS**

#### **3.8.1. SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELORASO EN PVC e: 10mm (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION)**

**DESCRIPCIÓN** Suministro e instalación de de cielo raso en pvc de 10 mm, el cual incluye los accesorios de instalacion, se debera realizar la instalacion en los puntos determinados

#### **MATERIAL:**

- cieloraso en PVC

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:** se medirá y pagarán por metro cuadrado (M2).

### **3.9. MOBILIARIO**

#### **3.9.1. MODULO DE SOFA DOBLE DE 1.90 LARGO X 1.20 ANCHO X 1.20 ALTO CON DIVISION EN EL MEDIO PARA VEGETACION, CON BASE EN MADERA TAPIZADO POR LAS DOS CARAS EN EL SENTADERO Y ESPALDARNEN PRANNA SINTERTICO CON ACABADO EN LACA CATALIZADA**

**DESCRIPCIÓN** Suministro e instalación modulo de sofa doble de 1.90 largo x 1.20 ancho x 1.20 alto con division en el medio para vegetacion, con base en madera tapizado por las dos caras en el sentadero y espaldarnen pranna sintertico con acabado en laca catalizada

#### **MATERIAL:**

- Modulo de sofa doble



**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:** se medirá y pagarán por unidad (UN).

**3.9.2. MODULO DE SOFA SENCILLO DE 1,90 DE LARGO X 1.230 DE ANCHO X 1.20 DE ALTO CON DIVISION EN EL MEDIO PARA VEGETACION , CON BASE EN MADER, TAPIZADO POR LAS DOS CARAS EN EL SENTADERO Y ESPALDAR EN PRANNA SINTETICO CON ACABADO EN LACA CATALIZADA**

**DESCRIPCIÓN** Suministro e instalación de modulo de sofa sencillo de 1,90 de largo x 1.230 de ancho x 1.20 de alto con division en el medio para vegetacion , con base en mader, tapizado por las dos caras en el sentadero y espaldar en pranna sintetico con acabado en laca catalizada

**MATERIAL:**

- Modulo en sofa sencillo

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:** se medirá y pagarán por unidad (UN).

**3.9.3. JUEGOS DE SILLAS Y MESAS PARA BAR RESTAURANTE CAFETERÍA ELABORADOS EN PINO DE MUY BUENA CALIDAD CON ACABADO RÚSTICO RESISTENTE AL USO CONTINUO, MESA MIDE UN METRO DE LARGO POR 60 CENTÍMETROS DE ANCHO Y 75 CM DE ALTURA DISPONIBLES EN TONO NATURAL Y ENVEJECIDO.**

**DESCRIPCIÓN** Suministro e instalación de juegos de sillas y mesas para bar restaurante cafetería elaborados en pino de muy buena calidad con acabado rústico resistente al uso continuo, mesa mide un metro de largo por 60 centímetros de ancho y 75 cm de altura disponibles en tono natural y envejecido.

**MATERIAL:**

- juego de sillas y mesa

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:** se medirá y pagarán por unidad (UN).

**3.9.4. LÁMPARA COLGANTE PARA CAFETERÍA, CREATIVA, NÓRDICA, MATERIAL DEL CUERPO: VIDRIO O METAMETÁLICO FUENTE DE LUZ: (LÁMPARAS DE BAJO CONSUMO, LED) VOLTAJE: 110 V-240V ES LA BOMBILLA QUE INCLUYE: NO COLOR: BLANCO/NEGRO FUENTE DE LUZ: BOMBILLA E27**



**TAMAÑO: D25XH125CM (CORDÓN: 100CM)**

**DESCRIPCIÓN** Suministro e instalación de lampara

**MATERIAL:**

- lampara colgante

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:** se medirá y pagarán por unidad (UN).

**3.9.5. SILLAS DE BARRA, CON ESPALDAR, ELABORADA EN MADERA, SECADA TÉCNICAMENTE, PINTADA CON EXTRALACA CATALIZADA, SEMIMATE COLOR MIEL CON ALTURA DEL PISO AL ESPALDAR DE DE 95 CENTIMETROS O MAS, DEL PISO AL ASIENTO DE 80 CENTIMETRO Y DE ANCHO 38 CENTIMETROS Y 49 DE PROFUNDIDAD O MAS.**

**DESCRIPCIÓN** Suministro e instalación de sillas de barra, con espaldar, elaborada en madera, secada técnicamente, pintada con extralaca catalizada, semimate color miel con altura del piso al espaldar de de 95 centímetros o mas, del piso al asiento de 80 centímetro y de ancho 38 centímetros y 49 de profundidad o mas.

**MATERIAL:**

- Sillas de barra con espaldar.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:** se medirá y pagarán por unidad (UN).

**3.10. RED ELECTRICA**

**3.10.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PARCIAL 8 CIRCUITOS**

**DESCRIPCIÓN** Los tableros se colocarán sobre puestos en los muros en forma tal que sus lados queden completamente nivelados. Su instalación deberá ser coordinada con el constructor de la obra civil. El tablero de distribución principal TDP trifásico 220/127 V será modular autosoportado. Estos robustos tableros auto soportados disponen de una sólida estructura con perfiles multiplegados en acero laminado en frío de 2 mm de espesor y completamente soldados. Dependiendo del tamaño, las puertas, cubiertas laterales y placa de montaje se fabrican en acero laminado en frío que varía de 1.2 a 2 mm de espesor. Las puertas y cubiertas disponen de empaques de poliuretano expandido que aseguran un perfecto cierre que evitan el ingreso de agua o polvo. La puerta frontal tiene una cerradura de manija larga embutida, de tres puntos y la puerta posterior y cubiertas laterales van con cerraduras de poliamida de montaje rápido tipo universal. La placa de montaje o doble fondo



será placa de montaje de una sola pieza. Completamente alambrado y con el material auxiliar que certifique su normal funcionamiento y con el siguiente equipo principal.

#### **PROCEDIMIENTO DE EJECUCION**

- Estos tableros contienen todas las protecciones para los tableros parciales de alumbrado y tomacorrientes normales. Contiene la transferencia automática y todos los elementos de protección según diagrama Unifilar.
- El cableado de los tableros se hará en forma completamente nítida dejando una longitud suficiente de conductor, para efectos de permitir la adecuada conexión de los mismos a los interruptores automáticos.
- Al hacer entrega de la instalación eléctrica. El contratista imprimirá en el tarjetero del tablero la nomenclatura de los interruptores de acuerdo con la nomenclatura señalada en los planos.
- Los tableros se identificarán de acuerdo al diagrama unifilar con una placa acrílica tamaño 5x2 cm.

#### **MATERIALES**

- BREAKER 3 x 30A - 10KA • BREAKER de 1x20 A -10 KA • Breaker de 2x30 A - 10 KA • Tablero de distribución Trifasica para 24 circuitos • Breaker 3x100 A

**MEDIDA Y PAGO** La unidad de medida y pago corresponde a la unidad (UND). Este valor incluye:

- Materiales
- Mano de Obra
- Herramientas
- Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y buen funcionamiento.

#### **3.10.2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO DE TOMA CORRIENTE DOBLE**

**DESCRIPCION** Comprende a los puntos que sirven como salidas de energía para tomacorrientes y que figuran en los planos. Los tomacorrientes serán con puesta a tierra, del tipo para empotrar, dobles, comprende todos los tomacorrientes que figuran en los planos. Todas las tuberías serán fabricadas de cloruro de polivinilo PVC, del tipo pesado (P), de diámetros nominales indicados en los planos, utilizándose tubos de diámetro mínimo de 20 mm; con calibres y espesores mínimos establecidos en la norma técnica colombiana.

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCION** Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas. Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores



tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

#### **MATERIALES**

- Alambre Cu Aislado No.1X10 THHN-THWN 90 600V
- Alambre Cu desnudo No.12 THHN-THWN 90 600V
- Caja 2x4"
- Limpiador Removedor 1/8 Novafort
- Soldadura PVC LIQUIDA ¼
- TOMA CORRIENTE BIFASICA (2x20 A)
- TUBO CONDUIT PVC 3/4"

**MEDIDA Y PAGO** La unidad de medida y pago corresponde a la unidad (UND). Este valor incluye:

- Materiales
- Mano de Obra
- Herramientas
- Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y buen funcionamiento.

#### **3.10.3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO DE TOMACORRIENTE TRIFÁSICA**

**DESCRIPCION** Comprende a los puntos que sirven como salidas de energía para tomacorrientes y que figuran en los planos. Los tomacorrientes serán con puesta a tierra, del tipo para empotrar, dobles, comprende todos los tomacorrientes que figuran en los planos. Todas las tuberías serán fabricadas de cloruro de polivinilo PVC, del tipo pesado (P), de diámetros nominales indicados en los planos, utilizándose tubos de diámetro mínimo de 20 mm; con calibres y espesores mínimos establecidos en la norma técnica colombiana.

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCION** Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas. Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

#### **MATERIALES**

- Alambre Cu Aislado No.1X10 THHN-THWN 90 600V
- Alambre Cu desnudo No.12 THHN-THWN 90 600V
- Caja 2x4" • Limpiador Removedor 1/8 Novafort
- Soldadura PVC LIQUIDA ¼
- TOMA CORRIENTE TRIFASICA (2x20 A)



- TUBO CONDUIT PVC 3/4"

**MEDIDA Y PAGO** La unidad de medida y pago corresponde a la unidad (UND). Este valor incluye:

- Materiales
- Mano de Obra • Herramientas
- Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y buen funcionamiento.

### **3.10.4. LUMINARIA E INSTALACION PUNTO DE LUMINARIA TIPO APLIQUE SENCILLO**

**DESCRIPCION** Suministro de luminarias tipo industrial.

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCION Y CARACTERISTICAS INSTALACIÓN:** Se debe tener en cuenta la instalación de la luminaria, la cual se realizara mediante conectores de auto desforre o conectores de resorte.

#### **MATERIALES**

- Caja octogonal galvanizada
- Alambre Cu desnudo No.12 THHN-THWN 90 600V • Caja 5.800 galvanizada • Luminaria de 2x32 W tipo aplique. • Limpiador Removedor 1/8 Novafort pavco • Soldadura PVC LIQUIDA ¼

**MEDIDA Y PAGO** La unidad de medida y pago corresponde a la unidad (UND). Este valor incluye:

- Materiales
- Mano de Obra
- Herramientas
- Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y buen funcionamiento.

### **3.11. CUBIERTA**

#### **3.11.1. DESMONTE DE CUBIERTA DE ASBESTO CEMENTO**

**DESCRIPCION Y METODO:** Se trata de realizar el desmonte y retiro de los elementos existentes en las cubiertas de teja, que no se pudieron reutilizar o reubicar, para ser transportados según lo establezca el contratista con el interventor. Todos los elementos luego de ser desmontados deben ser relacionados. Los elementos que se puedan reubicar de acuerdo al proyecto serán trasladados al sitio correspondiente; los que no sean reubicados serán retirados. Además deberá evitar daños o roturas de los elementos



desmontados, que serán reparados a costa del Contratista y deberá responder y pagar los posibles daños y perjuicios causados a la edificación o a terceros, por efecto de los desmontes, traslados, transporte y reubicación de los elementos.

**EQUIPO:**

- Andamios
- Planchones
- Herramienta Menor

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** Se medirá y pagará por metros cuadrado (m2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

- Equipos y herramientas descrito
- Mano de obra.
- Retiro de escombros a 5 Km del proyecto

**3.11.2. TEJA EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO PREPINTADO CALIBRE 26**

**DESCRIPCIÓN Y ALCANCE:** En los sitios mostrados en los planos, se instalará una cubierta de acero galvanizado prepintada calibrer 26,

**MATERIALES:**

- Teja en lamina de acero galvanizado
- Anclajes y tornillería recomendada por el fabricante.

**EQUIPO**

- Herramienta menor para albañilería.
- Equipo para transporte horizontal.

**MEDIDA DE PAGO** Este ítem se pagara por metro cuadrado (m2) de acuerdo con los planos de detalles, recibidos por el Interventor a entera satisfacción.

**4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

El plazo de ejecución del contrato es de **cinco (05) meses** calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio, la cual se hará entre el interventor y el supervisor, en forma simultánea con el acta de inicio del contrato de obra, sin embargo, el plazo de ejecución estará supeditado a los plazos de ejecución del contrato de obra.

**5. FORMA DE PAGO**





COLOMBIA  
POTENCIA DE LA  
VIDA



GOBIERNO DE COLOMBIA

La entidad pagará las obligaciones económicas derivadas de la suscripción del contrato de interventoría, producto del presente concurso de méritos de la siguiente forma:

Actas parciales mensuales según ejecución de las obras, hasta un 90% del valor del contrato y el restante 10% hasta la liquidación del mismo. El valor a pagar se efectuará tomando como base el avance de las obras, cuyo valor a definir es el resultado de multiplicar las cantidades de obra realmente ejecutadas a la fecha, por los precios unitarios que conforman la propuesta económica por medio de la cual se adjudicará y por los cuales se adelanta la ejecución de este proceso.

La solicitud, radicación y cumplimiento de requisitos para el pago, estará a cargo del contratista de interventoría, para lo cual debe cumplir con todos los requisitos legales como normas tributarias, de seguridad social y parafiscales, contables, entre otras; así como acreditar el cumplimiento de los requisitos del contrato, viabilizar avance de ejecución de obra.

El contratista de interventoría deberá presentar como requisito para su pago la factura y un informe aprobado por la supervisión de la entidad contratante que contendrá como mínimo: objeto, valor contratado, valor ejecutado, relación de actos administrativos generados durante el periodo, porcentaje de ejecución física y financiera, plazo del contrato y el faltante por ejecutar, adicionales en valor y plazo, suspensiones, reinicios, modificaciones, trabajos ejecutados, estados de las pólizas (vigencia y fecha de aprobación), relación de personal profesional y técnico, equipos utilizados, planillas de nómina, paz y salvo del personal que laboró y labora durante el periodo del cobro, copia del libro de obra – bitácora.

El 10% restante se pagará con la liquidación del contrato, para lo cual el contratista de interventoría deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Presentar informe final con el mismo contenido y alcance definido para los informes de pago parcial, anexando paz y salvo de cada uno de los trabajadores por todo concepto.
- Comprobantes de pago en donde se demuestre el cumplimiento de sus obligaciones frente al sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscal (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF).
- Actualización de las pólizas debidamente aprobada por la entidad.
- Los demás estipulados por la entidad en concordancia con el manual de interventoría y supervisión vigente.

El contratista de interventoría deberá presentar para el trámite de sus cobros, además de los documentos relacionados, la factura, la cual debe cumplir los requisitos de las normas

**ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO**

Calle 32 # 39 - 11 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 3648 Cel. 3108708920

[infraestructura@asosupro.gov.co](mailto:infraestructura@asosupro.gov.co) – [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co) - [info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co)

[www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)



fiscales establecidas en el Estatuto Tributario, Ley 1231 de 2008 y las demás que las modifiquen, adiciones o sustituyan.

### 5.1 ANTICIPO.

La entidad entregará a título de anticipo al futuro contratista de interventoría el veinte (20%) del valor del contrato. El 100% del anticipo deberá ser amortizado por el contratista con el pago de las actas parciales hasta el 90% del valor del contrato, en todo caso en el 10% pendiente para la liquidación del contrato no podrá haber porcentaje de anticipo sin amortizar.

La Entidad, a través de la supervisión, revisará y aprobará el plan de inversión del anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba en calidad de anticipo, el Contratista deberá abrir cuenta bancaria de ahorros exclusiva, la cual deberá generar rendimientos financieros; en dicha cuenta la entidad consignará el valor del anticipo y el contratista se obliga a mantener en esa cuenta bancaria el recurso entregado y consecuentemente hará retiros conforme con el Plan de Inversión del Anticipo. Así mismo, el contratista deberá presentar extractos bancarios mensuales al supervisor en que se evidencia los movimientos y transacciones realizadas en la cuenta aperturada para el manejo exclusivo del anticipo.

Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la entidad indicando que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, número del contrato y nombre del contratista. Es responsabilidad del supervisor verificar el cumplimiento de esta obligación. A la terminación del contrato y para el pago final el contratista deberá haber reintegrado la totalidad de los rendimientos financieros.

El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas parciales de interventoría. El valor a amortizar se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato. No obstante, el contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado, de tal manera que para la liquidación del contrato no se tenga anticipo sin amortizar, tal como se indicó anteriormente.

## 6. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La entidad entregara los siguientes documentos:

- Estudios previos.
- CDP



- Anexo técnico.
- Minuta del contrato de interventoría.
- Estudios, esquemas básicos y localización de las obras a ejecutar para cumplimiento del objeto del contrato.
- Especificaciones técnicas de los ítems a ejecutar.
- Presupuesto oficial

Y demás documentación entregada por el municipio de Inírida – Guainía, la cual fue insumo para la viabilización y aprobación del proyecto.

El interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden de conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue al contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume 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; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el interventor. El interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el contratista de obra, para consideración de la entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista de obra para aprobación de la entidad, previo concepto de la interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la interventoría.

Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según la vigencia del amparo de calidad del servicio, siempre y cuando se encuentre vigente dicho amparo. Por tal motivo, la entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al contratista de obra y la verificación realizada por el interventor.

## **7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR.**

Para analizar la información del personal del interventor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:



- a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la entidad antes de iniciar la ejecución del contrato.
- b) Si el Interventor 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 proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c) El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o certificado profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada 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) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales serán aplicables las equivalencias detalladas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" y los lineamientos contenidos en esta.
- f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" para verificar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia mínima exigida al equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable), de acuerdo con los perfiles requeridos en este Anexo. En todo caso, la Entidad podrá aplicar estas equivalencias a los demás profesionales requeridos en el proyecto de interventoría que no hayan sido objeto de puntuación.
- g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.
- h) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.



- i) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.
- j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el "Formulario 1 – Propuesta Económica del contrato". Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

El personal requerido es el siguiente:

- UN (1) DIRECTOR DE INTERVENTORÍA, dedicación del 50%.
- UN (1) RESIDENTE DE INTERVENTORÍA, dedicación del 100%.

### 7.1. PERSONAL CLAVE EVALUABLE

Es el definido en el pliego de condiciones y es el que se describe a continuación:

Perfil No.	# de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	1	Director de Interventoría Dedicación del 50% mensual.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil y/o Arquitecto.	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: postgrado en el área de gerencia y/o gestión de proyectos o a fin a ingeniería.	8 años	3 años



2	1	Residente de Interventoría Dedicación del 100% mensual.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil y/o Arquitecto.	N/A	5 años	2 años
3	1	Profesional Eléctrico.	Título profesional entre algunas de las siguientes alternativas: Ingeniero electricista o electromecánico	N/A	5 años	2 años

Las condiciones de formación académica y experiencia de los perfiles del personal integrante del equipo de trabajo denominado Personal Clave Evaluable se encuentran en el "Anexo 1 – Anexo Técnico" del Proceso de Contratación, las cuales serán, de acuerdo con las reglas establecidas en el Pliego de Condiciones, particularmente, en el numeral "10.2. Acreditación de experiencia y formación académica del equipo de trabajo y del Personal Clave Evaluable".

**Nota 1:** El Proponente en la etapa de selección **no** deberá allegar con su propuesta documentos soporte, hojas de vida, ni certificaciones de los profesionales y del equipo de trabajo que considerará para el futuro contrato, ya que serán verificados con posterioridad a la celebración del contrato.

**Nota 2:** Los documentos aportados en el presente acápite podrán tenerse en cuenta para demostrar el cumplimiento de los criterios de evaluación y asignación de puntaje, sin perjuicio de las reglas de subsanación dispuestas en el numeral 1.6. del Pliego de Condiciones

### 7.2.1 EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL

La Entidad asignará cinco (5) puntos al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable" a acreditar que [cada uno de los integrantes que conforman el Personal Clave Evaluable: i) el Director de Interventoría iii) el Residente de interventoría iv) el Especialista Principal del proyecto] tienen un (1) año de experiencia específica adicional a la definida en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del Personal". [Es decir, si el requisito mínimo de experiencia específica es de dos (2) años, se otorgará puntaje por una experiencia adicional de un (1) año, para un total de tres (3) años.]



Para otorgar el puntaje basta con diligenciar el “Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable”. Por tanto, no se revisarán los soportes de experiencia del Personal Clave Evaluable durante la evaluación de las ofertas. La verificación de los documentos relacionados con el Personal Clave Evaluable se hará de acuerdo con lo señalado en el numeral 9.1 “Información para el control de la ejecución de la obra” del Pliego de Condiciones.

- i. Se entiende por “Experiencia específica adicional” la experiencia directamente relacionada con el cargo a desempeñar.
- ii. La contabilización total de la experiencia se realizará en años. En caso de ser necesario se hará la conversión de meses o días a años para la contabilización.
- iii. Las reglas de equivalencias descritas en la “Matriz 4 – Lineamientos de Requisitos del Personal” no aplican para el otorgamiento de puntaje, solamente para verificar que el profesional cumple con la experiencia mínima requerida por la Entidad.

En el caso de que la Entidad establezca más de un profesional por cargo, cada uno de ellos deberá cumplir con el año de experiencia específica adicional. [Es decir, si la Entidad considera que el proyecto requiere dos (2) especialistas principales, para que el oferente sea acreedor de dicho puntaje debe cumplir con el requisito adicional en relación con los dos (2) especialistas principales.

### **7.2.2 FORMACIÓN ACADÉMICA ADICIONAL**

La Entidad asignará cinco (5) puntos al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del “Formato 9 – Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable” [cada uno de los integrantes que conforman el Personal Clave Evaluable: i) el Director de Interventoría y/o ii) el profesional contable y financiero y/o; iii) profesional jurídico a acreditar que tienen una formación académica adicional a la definida en la “Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del Personal” [Es decir, si el requisito mínimo de formación académica es contar con un título profesional, se otorgará el puntaje a quien se obligue a presentar un título de posgrado, o si el requisito mínimo de formación académica es contar con un título de posgrado, se otorgará el puntaje a quien acredite un título de posgrado adicional.]

Para otorgar el puntaje bastará con diligenciar el “Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable”. Por tanto, no se revisarán los soportes académicos del Personal Clave Evaluable durante la evaluación de las ofertas. La verificación de los documentos relacionados con el Personal Clave Evaluable se hará de



acuerdo con lo señalado en el numeral 9.1 “Información para el control de la ejecución de la obra” de este Pliego de Condiciones.

- I. Las Entidades no podrán solicitar títulos de posgrado particulares, es decir, que el Personal Clave Evaluable tenga una especialización, una maestría o un doctorado, sino que se exigirá que el título de posgrado esté enfocado en un área de conocimiento para verificar las condiciones mínimas requeridas.
- II. Las reglas de equivalencias descritas en la “Matriz 4 – Lineamientos de Requisitos del Personal” no aplican para el otorgamiento de puntaje, solamente para verificar que el profesional cumple con la formación académica mínima requerida por la Entidad.
- III. Se entiende por “Formación académica adicional” aquella relacionada directamente con el cargo a desempeñar.

En el caso que la Entidad establezca más de un profesional por cargo, cada uno de ellos deberá cumplir con la formación académica adicional.

### **7.2.3 CAMBIO DEL PERSONAL CLAVE EVALUABLE**

El Personal Clave Evaluable ofrecido inicialmente será quien debe ejecutar el contrato. Excepcionalmente, en caso de requerir el cambio de personal, por razones que deben quedar sustentadas en el expediente del contrato, el Interventor presentará las hojas de vida del aspirante con sus respectivos soportes para evaluación y consideración de la Entidad en un plazo no mayor a 30 días hábiles contados a partir de que el Contratista solicite el cambio del personal.

La persona que reemplazará al profesional del Personal Clave Evaluable debe cumplir con los requisitos mínimos descritos en la “Matriz 4- Lineamientos de requisitos del personal”, tener el año de experiencia específica adicional y el título de formación académica adicional, si se trata de un profesional por el cual se asignó puntaje. En todo caso, la Entidad se reserva el derecho de aceptarlos o no, sin perjuicio de que, en el evento de rechazarlo, deba motivar las razones objetivas y suficientes relacionadas directamente con alguna o algunas de las condiciones exigidas.

### **7.2. MAQUINARIA Y CONDICIONES TÉCNICAS VINCULADAS AL PROYECTO PARA SEGUIMIENTO O IMPLEMENTACIÓN DEL INTERVENTOR**



El Interventor deberá verificar que el Contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y ofertadas en los distintos frentes de obra, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

## **8 EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR**

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

## **9 SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES**

El Interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el Contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del Contratista, 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 así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica si fuere el caso; y todas aquellas 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, 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. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del Interventor.

En caso de que sea necesario, el Contratista de obra 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. El Interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del Contratista de obra 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, las cuales deberán ser entregadas en iguales o



mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el Interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista de obra 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. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes. Sobre el particular, el Interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

## **10 SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR**

Realizar el seguimiento a los permisos que debe solicitar el contratista serán en caso de que se requiera cierres de vías en el área de acceso al sitio de ejecución, los cuales deben ser concertados con la alcaldía municipal y socializados a la comunidad beneficiaria del proyecto.

En cuanto a las fuentes de materiales a emplear en la ejecución de las diferentes actividades deberán cumplir con lo respectivo (título minero - licencia de explotación).

No obstante el Contratista seleccionado para el presente proceso deberá cumplir con lo establecido por la autoridad competente respecto a la disposición de materiales provenientes de excavación y/o demolición, teniendo en cuenta los parámetros expedidos mediante decretos y/o Resoluciones de la Secretaría de Planeación de Inírida.

## **11 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR**

- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, adoptadas mediante resolución No. 001524 del 6 de mayo de 2022 del Ministerio de Transporte y el Instituto Nacional de Vías INVIAS
- Norma de Ensayo de Materiales para Carreteras, adoptadas mediante la resolución No. 001375 del 26 de mayo de 2014 del Ministerio de Transporte. y el Instituto Nacional de Vías INVIAS
- Manual de Señalización Vial dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia 2015, Resolución 0001885 de 2015.
- Manual de Diseño Geométrico de carreteras 2008, adoptado mediante resolución No. 000744 del 04 de marzo de 2009 del Ministerio de Transporte.



- AASHTO Guide for Design of Pavement Structures 1993.
- Plan de desarrollo del municipio.
- Normas Técnicas Colombianas – NTC.
- Capítulo Especificaciones Técnicas del proyecto aprobado con Código BPIN 2022544980041.
- Código Nacional de Tránsito.

## 12 SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El seguimiento por parte del interventor se hará de acuerdo con el manual de interventoría y supervisión de la entidad.

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

### 1. GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de Obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de los requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

### 2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato y de la Interventoría.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas



contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.

9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

### 3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo.
9. Registro fotográfico referenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, referenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
10. Presentar el avance físico por grupo de actividades y objetivos específicos que hagan parte del proyecto de restauración de ecosistemas.
11. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de restauración de ecosistemas.



12. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
13. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
14. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
15. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
16. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
17. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.

#### **4. INFORMACIÓN SOCIAL**

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

#### **5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST**



1. Informe mensual ambiental y SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. Resumen de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.



15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

## **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los profesionales de la Interventoría y del Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los profesionales de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los profesionales de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los profesionales de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los profesionales de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los profesionales de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

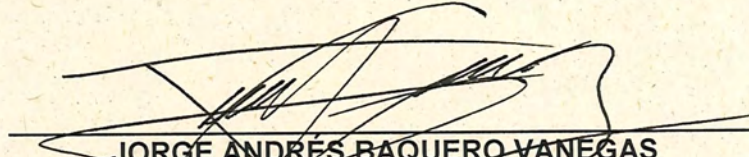
El Interventor será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Entidad o a terceros.

## **13 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES**

Documentos anexos derivados del proceso.



En constancia se firma en Villavicencio a los 18 días del mes de agosto de 2023.

  
**JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS**  
Representante Legal

Proyecto.  
Dirección de Infraestructura.