*misma forma, la Gerencia Administrativa en su calidad de supervisora del contrato de interventoría FNA-022-2025, analizó la pertinencia de la solicitud, concluyendo que se debe poner en conocimiento de la Gerencia de Contratación de manera formal a través del presente documento la necesidad de efectuar una modificación contractual. En consecuencia, se requiere lo siguiente:*

1. *Suspender el plazo de ejecución del contrato de obra FNA-166-2024 por el término de un (1) mes, es decir, desde el 20 de marzo hasta el 19 de abril de 2026. No obstante, el plazo de ejecución podrá reanudarse de forma anticipada antes del vencimiento de dicho término, siempre que medie mutuo acuerdo entre las partes y se cuente con la definición técnica y viabilidad que para tal efecto establezca el Fondo Nacional del Ahorro S.A y la interventoría"*

**9)** Que a la fecha el balance del contrato No. FNA-166-2024 es el siguiente:

**BALANCE PRESUPUESTAL**

| | |
|---|---|
| FECHA DE EXPEDICIÓN: | 2026-03-16 |
| CONTRATO No: | 166-2024 |
| TERCERO: | INGEBYP S.A.S. |
| NIT: | 830121507-2 |
| VALOR TOTAL CONTRATO: | $ 5.142.932.606 |

| Concepto | Registro Presupuestal No. | Valor Registro Presupuestal | Valor Pagado | Saldo |
|---|---|---|---|---|
| Valor Inicial | 5400001917 | $ 5.142.932.606 | $ 2.029.810.111 | $ 3.113.122.495 |
| Cargue en SAP | | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| | | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| Vigencias Futuras | | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| | | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| **A. Subtotal Inicial** | | **$ 5.142.932.606** | **$ 2.029.810.111** | **$ 3.113.122.495** |
| Adición # 1 | | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| Adición # 2 | | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| Adición # 3 | | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| **B. Subtotal Adiciones** | | **$ 0** | **$ 0** | **$ 0** |
| **C. Total del contrato (A+B)** | | **$ 5.142.932.606** | **$ 2.029.810.111** | **$ 3.113.122.495** |
| | | | Valor Total no ejecutado del contrato | $ 3.113.122.495 |

NOTA: La variación en los valores de las órdenes de pago y las facturas del proveedor se presentan por ajustes a la decena que realiza el sistema de forma automática.

Así mismo se evidencia la ejecución física y presupuestal así:

| **BALANCE FINANCIERO - CONTRATO 166 DE 2024** | |
|---|---|
| a. Valor Inicial del contrato | $ 5.142.932.606,00 |
| b. Adiciones | $ 0,00 |
| c. Valor total del contrato (a+b) | $ 5.142.932.606,00 |
| **VALOR PAGADO AL 16/03/2026** | |
| d. Valor total pagado | $ 2.029.810.111,00 |
| **VALORES RESTANTES** | |
| e. Valor por ejecutar según balance (c-d) | $ 3.113.122.495,00 |
| **VALOR PROYECTADO PARA PAGOS POR MES** | |
| Valor diciembre de 2025 | $ 313.223.406,00 |
| Valor enero de 2026 | $ 785.061.275,00 |
| Valor febrero de 2026 | $ 1.083.757.150,26 |
| Valor marzo de 2026 | $ 217.568.638,40 |
| **VALOR PENDIENTE POR EJECUTAR** | |
| **Pendiente por ejecutar** | **$ 713.512.025,00** |

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, las partes suscriben mediante aceptación electrónica a través de la plataforma SECOP II, la MODIFICACION No. 3 al contrato FNA-166-2024, el cual se regirá por las siguientes:

## CLÁUSULAS

**PRIMERO: SUSPENDER** el plazo de ejecución del contrato de obra FNA-166-2024 por el término de un (1) mes, es decir, desde el 20 de marzo hasta el 19 de abril de 2026.

**PARAGRAFO:** El plazo de ejecución podrá reanudarse de forma anticipada antes del vencimiento establecido en la presente clausula, siempre que medie mutuo acuerdo entre las partes y se cuente con la definición técnica y viabilidad que para tal efecto establezca el Fondo Nacional del Ahorro S.A y la interventoría.

**TERCERA:** La presente modificación rige a partir de su aprobación a través de la plataforma SECOP II.

Proyectó: Jersair Tarazona Capacho – Gerencia de Contratación. – componente jurídico

Revisó: Johanna Alejandra Sanchez Muñoz – Gerente Contratacion - componente jurídico

**ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS**

CONTRATO No. **FNA - 166 - 2024**

**ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS No.9**

CONTRATO DE OBRA N° 166 DE 2024

**OBJETO DEL CONTRATO**

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

**CONTRATISTA** INGEBYP S.A.S.

**CONTRATO DE INTERVENTORÍA ASOCIADO No** 022 DE 2025

**INTERVENTOR** BIODECCO S.A.S.

**SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA** VANESSA PACHECO GÓMEZ

**APOYO A LA SUPERVISION DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA** JUAN SEBASTIÁN PIEÑEROS

| Ítem | Descripción | Unidad | Cantidad Aproximada | Costo directo |
|---|---|---|---|---|
| NP-183 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA TOMA DE RED DE DATOS CATEGORÍA 6A A TODO COSTO, INCLUYE FACEPLATE, TOMA RJ45 CAT 6A, TROQUEL METALICA PARA DATOS DE 12X5cm | UND | 270 | $ 241,712.63 |
| NP-184 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA 12X5CM METALICA BLANCA CAL22 CON DIVISION TRAMO 2.4MTS. A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE | ML | 300 | $ 85,070.00 |
| NP-185 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CAT 6A AZUL PANDUIT, INCLUYE PLUG RJ45 CATEGORIA 6A P/ CABLE PUL6AV | ML | 10271 | $ 17,707.00 |
| NP-186 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR 1N° 10 FASE + 1N° 10 NEUTRO +1N° 10 PUESTA A TIERRA. CABLE DE COBRE LSHF, AWG, A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE | ML | 3900 | $ 28,951.00 |
| NP-187 | SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 60 KVA ON LINE TRIFASICA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE 4X2 AWG DE COBRE, CANALIZACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | UND | 1 | $ 81,121,517.00 |
| NP-188 | ADECUACION DE RACK EXISTENTE, INCLUYENDO LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS INTERNOS, PARA FACILITAR LA INSTALACION DE EQUIPOS ACTIVOS Y PASIVOS | GLB | 1 | $ 3,835,775.00 |
| NP-189 | CUMPLIMIENTO RETIE Y RETILAP, Declaración de Cumplimiento del constructor acompañadas del Dictamen de Inspección expedido por el organismo de inspección acreditado por ONAC | GLB | 1 | $ 19,050,637.00 |
| NP-190 | CERTIFICACION PUNTOS DE RED DE DATOS SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL DE CABLEADO TIA/EIA-568-B | UND | 270 | $ 32,040.00 |

Se anexa y hace parte de la presente acta, el cuadro de revisión de precios de acuerdo con lo establecido en el contrato anteriormente mencionado y el análisis de precios unitarios

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el manual de interventoría, en Bogotá, D.C., a los

Veintiocho (28) días del mes de Abril de 2026

(Día en letras) (Día en números) (Mes en que se firma el acta) (Año de firma del acta)

(Firma)

(Nombre) ING JEFERSON BOLIVAR GOMES
REPRESENTANTE LEGAL
INGEBYP SAS
Contratista de obra

(Firma)

(Nombre) VANESSA PACHECO GÓMEZ
GERENTE ADMINISTRATIVO
SUPERVISIÓN C.I. 022 DE 2025
FONDO NACIONAL DEL AHORRO

(Firma

(Nombre) ING RICARDO MORENO GARCIA
REPRESENTANTE LEGAL
BIODECCO S.A.S.
Interventor

| | ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS | CÓDIGO: |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN:2 |
| | CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | Página 1 de 1 |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| N.P. | NP-183 | UNIDAD |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA TOMA DE RED DE DATOS CATEGORÍA 6A A TODO COSTO, INCLUYE FACEPLATE, TOMA RJ45 CAT 6A, TROQUEL METALICA PARA DATOS DE 12X5cm | UND |

**I.MANO DE OBRA**

| Descripción | UNIDAD | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA Electricas (Infraestructura) | JOR | $ 424,864.00 | 6.08 | $ 69,910.37 | |
| MANO DE OBRA REDES ESPECIALES | JOR | $ 573,750.00 | 12.15 | $ 47,204.61 | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ 117,114.98 |

**II.MATERIALES**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| CABLE UTP CATEGORÍA 6A | ML | $ 4,378.00 | 10.05 | $ 43,998.90 | |
| TOMA DATOS | UN | $ 40,105.00 | 1.00 | $ 40,105.00 | |
| MARCACIÓN TÉRMICA O EN ACRÍLICO | UN | $ 2,350.00 | 1.00 | $ 2,350.00 | |
| PATCH CORD 2M CAT 6A (SUR LINK) | UN | $ 17,338.00 | 1.00 | $ 17,338.00 | |
| TROQUEL METALICO 10 X 4 | UN | $ 14,950.00 | 1.00 | $ 14,950.00 | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ 118,741.90 |

**III. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR (5%) | % | $ 5,855.75 | 1.00 | $ 5,855.75 | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ 5,855.75 |

**IV.TRANSPORTE**

| Descripción | Vol-peso Cant | Distan | M3-Km | Tarifa | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub Total | $ - |

| | |
|---|---|
| Total costo directo | $ 241,712.63 |
| Ajuste al Peso | $ 0.63 |
| Total costo directo | $ 241,712.00 |

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

Contratista [illegible] SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

Interventoría
BIODESIGN SAS
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

Interventoría
BIODESIGN SAS
[illegible]N MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

| | CUADRO COMPARATIVO | CÓDIGO: |
|---|---|---|
| INCEBYP | | VERSIÓN:2 |
| | CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | Página 1 de 1 |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| | | |
|---|---|---|
| **N.P.** | NP-183 | **UNIDAD** |
| **DESCRIPCION** | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA TOMA DE RED DE DATOS CATEGORÍA 6A A TODO COSTO, INCLUYE FACEPLATE, TOMA RJ45 CAT 6A, TROQUEL METALICA PARA DATOS DE 12X5cm | **UND** |

Cuadro Comparativos de Precios CABLE UTP CATEGORÍA 6A

| No. | Cotización / Proveedor | Fecha Cotz | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PRECIO REFERENCIA ICCU ITEM 21.25 | | | $ - | $ 4,378.00 | |
| 2 | | | | $ - | $ - | |
| | valor minimo | | | | $ 4,378.00 | |

Cuadro Comparativos de Precios TOMA DATOS

| No. | Cotización / Proveedor | | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | PRECIO REFERENCIA ICCU ITEM 21.25 | | | $ - | $ 40,105.00 | |
| 4 | | | | | $ - | |
| | valor minimo | | | | $ 40,105.00 | |

Cuadro Comparativos de Precios MARCACIÓN TÉRMICA O EN ACRÍLICO

| No. | Cotización / Proveedor | | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | PRECIO REFERENCIA ICCU ITEM 21.25 | | | $ - | $ 2,350.00 | |
| 6 | | | | | $ - | |
| | valor minimo | | | | $ 2,350.00 | |

Cuadro Comparativos de Precios PATCH CORD 2M CAT 6A (SUR LINK)

| No. | Cotización / Proveedor | | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | HOMCENTER | | $ 29,327.73 | $ 5,572.27 | $ 34,900.00 | |
| 8 | EDELCO | | $ 29,927.73 | $ 5,686.27 | $ 35,614.00 | |
| | valor minimo | | | | $ 34,900.00 | |

Cuadro Comparativos de Precios TROQUEL METALICO 10 X 4

| No. | Cotización / Proveedor | | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | HOMCENTER | | $ 12,563.03 | $ 2,386.97 | $ 14,950.00 | |
| 10 | FALABELLA | | $ 12,563.03 | $ 2,386.97 | $ 14,950.00 | |
| | valor minimo | | | | $ 14,950.00 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| INGEBYP | **COTIZACIÓN NO. 1** | CÓDIGO: | fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO |
| | | VERSIÓN:2 | |
| | **CONTRATO DE OBRA N°** FNA-166-2024 | FECHA: | |
| | | Página 1 de 1 | |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| | | |
|---|---|---|
| **N.P.** | NP-183 | **UNIDAD** |
| **DESCRIPCION** | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA TOMA DE RED DE DATOS CATEGORÍA 6A A TODO COSTO, INCLUYE FACEPLATE, TOMA RJ45 CAT 6A, TROQUEL METALICA PARA DATOS DE 12X5cm | **UND** |

ICCU INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

Gobernación de Cundinamarca

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

**21** INSTALACIONES RED VOZ Y DATOS

**ITEM: 21.25.** SALIDA DE DATOS COMPLETA (INCLUYE FACE PLATE Y MARCACIÓN)

**PROVINCIA:** SOACHA **ESPECIFICACIÓN:**
**MUNICIPIO:** Soacha **UNIDAD: UN**

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | GL | 3.533,50 | 1,00 | 3.533,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 3.533,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| ADAPTADOR PVC 1/2" CONDUIT | UN | 263,00 | 2,10 | 552,30 | |
| CABLE UTP CATEGORÍA 6A | ML | 4.378,00 | 9,87 | 43.210,86 | |
| TOMA DATOS | UN | 40.105,00 | 1,00 | 40.105,00 | |
| CAJA GALVANIZADA 5800 | UN | 2.627,00 | 1,00 | 2.627,00 | |
| SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4 | UN | 83.888,00 | 0,01 | 838,88 | |
| LIMPIADOR PVC 1/4 | UN | 60.726,00 | 0,01 | 607,26 | |
| TUBO PVC 1/2" CONDUIT | ML | 1.339,00 | 9,66 | 12.934,74 | |
| MARCACIÓN TÉRMICA O EN ACRÍLICO | UN | 2.350,00 | 1,00 | 2.350,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 103.226,06 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Vol-peso ó Cant. | Distancia | M3-Km | Tarifa | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | $ 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA EE | 247.345,00 | 200,00% | 494.690,00 | 7,00 | 70.670,00 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | $ 70.670,00 |

**Total Costo Directo** $ 177.430

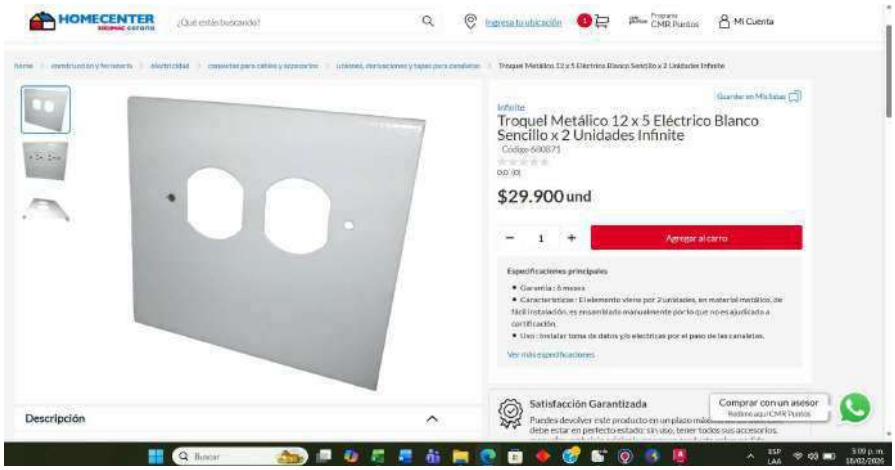
Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

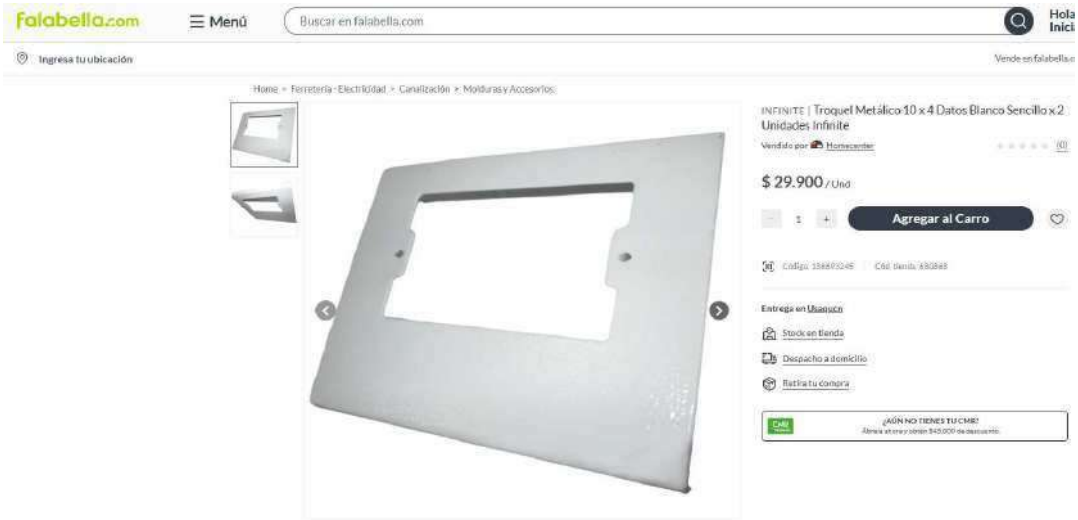
| | | | |
|---|---|---|---|
| INGEBYP | **COTIZACIÓN NO. 2** | CÓDIGO: | fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO |
| | | VERSIÓN:2 | |
| | **CONTRATO DE OBRA N°** FNA-166-2024 | FECHA: | |
| | | Página 1 de 1 | |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| | | |
|---|---|---|
| **N.P.** | NP-183 | **UNIDAD** |
| **DESCRIPCION** | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA TOMA DE RED DE DATOS CATEGORÍA 6A A TODO COSTO, INCLUYE FACEPLATE, TOMA RJ45 CAT 6A, TROQUEL METALICA PARA DATOS DE 12X5cm | UND |



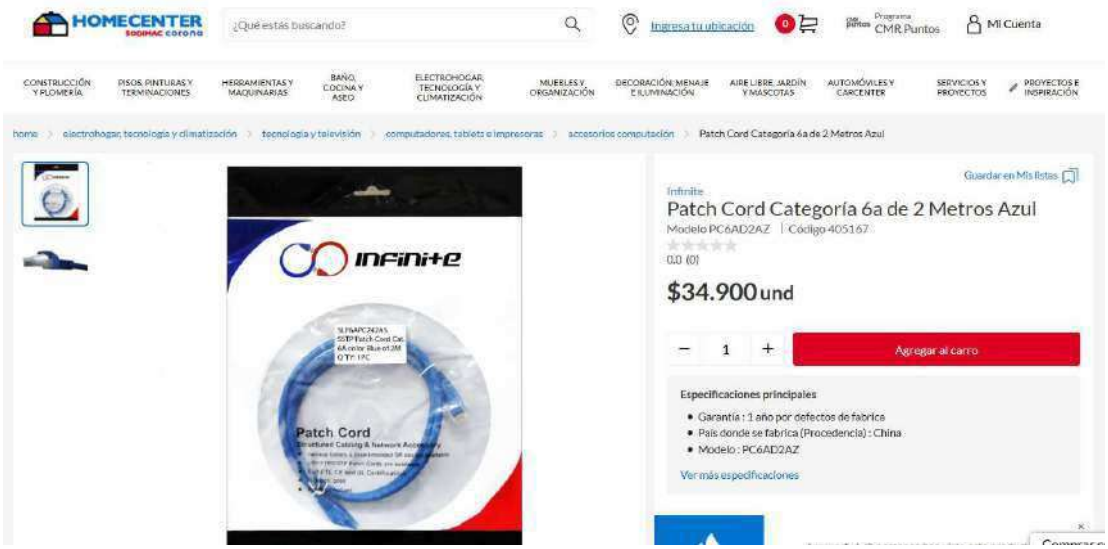



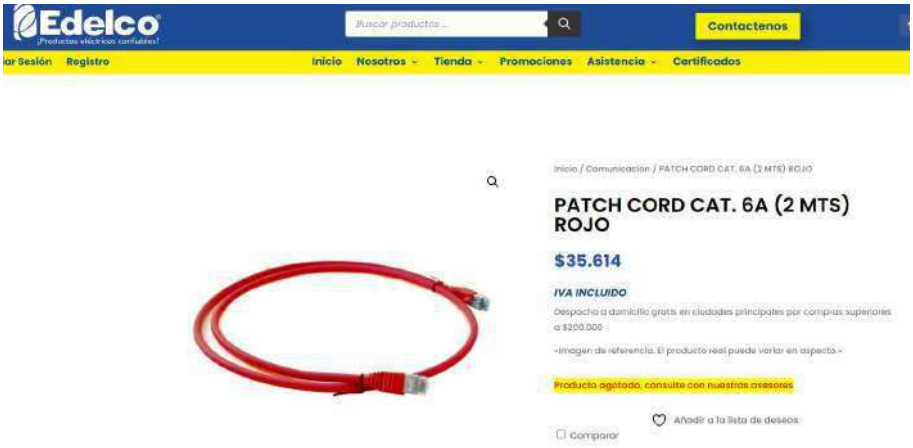

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

**Objeto:**

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

| | | |
|---|---|---|
| **N.P.** | NP-183 | **UNIDAD** |
| **DESCRIPCION** | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA TOMA DE RED DE DATOS CATEGORÍA 6A A TODO COSTO, INCLUYE FACEPLATE, TOMA RJ45 CAT 6A, TROQUEL METALICA PARA DATOS DE 12X5cm | UND |



| | |
|---|---|
| **Ítem:** | NP-183 |
| **Actividad:** | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA TOMA DE RED DE DATOS CATEGORÍA 6A A TODO COSTO, INCLUYE FACEPLATE, TOMA RJ45 CAT 6A, TROQUEL METALICA PARA DATOS DE 12X5cm |
| **Unidad:** | UND |

**Justificación Técnica**

| | | | |
|---|---|---|---|
| PLANO DE REFERENCIA: No.<br>COTENIDO PLANO : | N/A | | |
| DOCUMENTO: INFORME : | N/A | FECHA: | |
| | | VERSION | |

La inclucion de item Suministro e Instalación de Salida Toma de Red de Datos Categoría 6A a Todo Costo, que incluye el faceplate, toma RJ45 Cat 6A y troquel metálica para datos de 12x5 cm. Esta se basa en estándares internacionales de redes (como TIA/EIA-568 y ISO/IEC 11801), consideraciones de rendimiento, compatibilidad futura y requisitos de infraestructura moderna. El objetivo es que esta adición no solo es necesaria para optimizar el sistema de red, sino que también representa una inversión eficiente a largo plazo, evitando costos adicionales por actualizaciones prematuras.

1. Requisitos de Rendimiento y Velocidad de Transmisión

La Categoría 6A (Cat 6A) está diseñada para soportar velocidades de hasta 10 Gbps (10 Gigabit Ethernet) sobre distancias de hasta 100 metros, superando ampliamente a categorías inferiores como Cat 5e (1 Gbps) o Cat 6 (10 Gbps pero con limitaciones en distancias y ruido) y teniendo en cuenta que en el complejo del FNA ya se encuentra funcional y con el fucionamiento del sistemaa en esta especificacion se requiere que lo nuevo se ejecute en las mismas condiciones o mejores para garantizar compatibilidad.

En entornos actuales, donde se manejan aplicaciones de alto ancho de banda como videoconferencias en 4K/8K, transferencia de datos masivos (big data), VoIP avanzado, IoT y cloud computing, una red Cat 6A asegura un rendimiento estable sin bottlenecks. Por ejemplo, según el estándar IEEE 802.3an, Cat 6A minimiza la latencia y el jitter, lo que es crítico para operaciones en tiempo real.

2. Mejora en la Inmunidad al Ruido y Crosstalk

Cat 6A incorpora blindaje avanzado (por ejemplo, F/UTP o S/FTP) que reduce significativamente el alien crosstalk (AXT) y el ruido electromagnético externo (EMI/RFI), común en entornos con cables eléctricos cercanos o interferencias inalámbricas.

Esto es esencial en instalaciones industriales, oficinas o centros de datos donde la integridad de la señal es primordial. Pruebas de certificación (como Fluke DSX o similares) demuestran que Cat 6A mantiene parámetros como NEXT (Near-End Crosstalk) y ACR-F (Attenuation to Crosstalk Ratio - Far End) por encima de los umbrales requeridos, lo que extiende la vida útil de la infraestructura y reduce fallos operativos.

3. Compatibilidad con Tecnologías Emergentes y Future-Proofing

La adición de este ítem asegura compatibilidad con estándares futuros, como Wi-Fi 6/6E (IEEE 802.11ax) y Power over Ethernet (PoE++), que requieren mayor capacidad de cableado para alimentar dispositivos como access points, cámaras IP o sensores inteligentes sin sobrecalentamiento.

En términos de sostenibilidad, Cat 6A permite actualizaciones de red sin necesidad de recableado completo, lo que podría representar un ahorro del 30-50% en costos futuros según estimaciones de la TIA (Telecommunications Industry Association). Esto es particularmente relevante en proyectos de expansión o modernización, donde el troquel metálica de 12x5 cm facilita una instalación modular y estética, compatible con paneles de pared estándar.

4. Aspectos de Instalación y Cumplimiento Normativo

El ítem incluye componentes integrales como el faceplate (placa frontal para una terminación limpia y profesional), toma RJ45 Cat 6A (conectores certificados para alta densidad) y troquel metálica de 12x5 cm (para perforaciones precisas en paredes o paneles, asegurando durabilidad y protección contra daños mecánicos).

Esta configuración cumple con normativas de seguridad y calidad, como UL (Underwriters Laboratories) para resistencia al fuego y RoHS para materiales ecológicos. La instalación "a todo costo" garantiza que se incluyan mano de obra calificada, pruebas de certificación y materiales auxiliares, evitando riesgos como conexiones defectuosas que podrían generar costos de reparación adicionales (estimados en 20-40% del valor inicial).

En contextos locales (como en Colombia), se alinea con regulaciones del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) para infraestructuras de telecomunicaciones, promoviendo redes resilientes y eficientes.

| | |
|---|---|
| **Ítem:** | NP-183 |
| **Actividad:** | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA TOMA DE RED DE DATOS CATEGORÍA 6A A TODO COSTO, INCLUYE FACEPLATE, TOMA RJ45 CAT 6A, TROQUEL METALICA PARA DATOS DE 12X5cm |
| **Unidad:** | UND |

**ESPECIFICACION TECNCIA**

**DESCRIPCION ACTIVIDAD**

La actividad consiste en el SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA TOMA DE RED DE DATOS CATEGORÍA 6A A TODO COSTO, INCLUYE FACEPLATE, TOMA RJ45 CAT 6A, TROQUEL METALICA PARA DATOS DE 12X5cm

**PROCEDIMIENTO Y EJECUCION**

Perforar o instalar el troquel metálica de 12×5 cm en la pared (o en caja de empotrar) a la altura estándar (aprox. 30–40 cm del piso o según norma local).
Pasar el cable Cat 6A desde el cuarto de telecomunicaciones (patch panel) hasta el punto de trabajo, evitando torsiones excesivas, aplastamientos o radios de curvatura menores a 4× diámetro.
Dejar un sobrante de cable en ambos extremos (mínimo 3–5 m en el cuarto técnico y 30–50 cm en el puesto de trabajo para maniobras).
3. Terminación en el Punto de Trabajo (Salida de Pared)
Paso 3.1: Cortar el cable sobrante dejando unos 30–40 cm para trabajar cómodamente.
Paso 3.2: Pelar la chaqueta exterior del cable con cuidado (aprox. 3–5 cm), sin dañar el blindaje ni los pares trenzados. Retirar el separador central (si es cable con spline) y cualquier hilo de tracción.
Paso 3.3: Desenrollar los 4 pares trenzados lo mínimo posible (máximo 1–1.5 cm para Cat 6A, ya que es muy sensible al destrenzado).
Paso 3.4: Ordenar los cables según el estándar T568B (recomendado para consistencia en la mayoría de proyectos en Latinoamérica):
Paso 3.5: Insertar los cables en la toma RJ45 Cat 6A (keystone o módulo tipo punch-down 110/Krone). Asegurarse de que cada conductor llegue al fondo del slot y respete el orden. Usar herramienta de ponchado adecuada para Cat 6A (no usar herramientas genéricas de Cat 5e).
Paso 3.6: Colocar la toma terminada dentro del troquel metálica o caja.
Paso 3.7: Fijar el faceplate (placa frontal) sobre el troquel con tornillos o clips, asegurando alineación y acabado estético. Si es blindado, conectar el dren de tierra del blindaje al sistema de puesta a tierra.

**MATERIAL**

CABLE UTP CATEGORÍA 6A

TOMA DATOS

MARCACIÓN TÉRMICA O EN ACRÍLICO
PATCH CORD 2M CAT 6A (SUR LINK)
TROQUEL METALICO 10 X 4

**EQUIPOS**

**REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES**

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.
- NSR-10, Titulo D.
- NTC

**UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida y forma de pago sera UND (UNIDAD), de SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA TOMA DE RED DE DATOS CATEGORÍA 6A A TODO COSTO, INCLUYE FACEPLATE, TOMA RJ45 CAT 6A, TROQUEL METALICA PARA DATOS DE 12X5cm , ejecutado y recibido por interventoria.

| | ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS | CÓDIGO: |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN:2 |
| | CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | Página 1 de 1 |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| N.P. | NP-184 | UNIDAD |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA 12X5CM METALICA BLANCA CAL22 CON DIVISION TRAMO 2.4MTS. A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE | ML |

**I.MANO DE OBRA**

| Descripción | UNIDAD | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA Electricas (Infraestructura) | JOR | $ 424,864.00 | 14.54 | $ 29,216.85 | |
| MANO DE OBRA REDES ESPECIALES | JOR | $ 573,750.00 | 28.00 | $ 20,491.07 | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ 49,707.92 |

**II.MATERIALES**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| CANALETA METÁLICA 4X6 CMS | ML | $ 24,848.00 | 1.05 | $ 26,090.40 | |
| CHAZO PLÁSTICO 1/8" | UN | $ 140.00 | 3.00 | $ 420.00 | |
| TORNILLO 1/8" | UN | $ 25.00 | 3.00 | $ 75.00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub Total | $ 26,585.40 |

**III. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR (5%) | % | $ 1,460.84 | 1.00 | $ 1,460.84 | |
| TALADRO | DIA | $ 52,677.00 | 14.54 | $ 3,622.47 | |
| PULIDORA MANUAL | DIA | $ 53,716.00 | 14.54 | $ 3,693.92 | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ 8,777.23 |

**IV.TRANSPORTE**

| Descripción | Vol-peso Cant | Distan | M3-Km | Tarifa | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub Total | $ - |

| | |
|---|---|
| **Total costo directo** | $ 85,070.55 |
| **Ajuste al Peso** | $ 0.55 |
| **Total costo directo** | $ 85,070.00 |

JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

Coordinador interventoría

| | | | |
|---|---|---|---|
| INGEBYP | CUADRO COMPARATIVO | CÓDIGO: | fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO |
| | | VERSIÓN:2 | |
| | CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024 | FECHA: | |
| | | Página 1 de 1 | |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| | | |
|---|---|---|
| **N.P.** | NP-184 | **UNIDAD** |
| **DESCRIPCION** | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA 12X5CM METALICA BLANCA CAL22 CON DIVISION TRAMO 2.4MTS. A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE | **ML** |

Cuadro Comparativos de Precios CANALETA METÁLICA 4X6 CMS

| No. | Cotización / Proveedor | Fecha Cotz | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PRECIO REFERENCIA ICCU ITEM 21.29 | | | $ - | $ 24,848.00 | |
| 2 | | | | $ - | $ - | |
| | valor minimo | | | | $ 24,848.00 | |

Cuadro Comparativos de Precios CHAZO PLÁSTICO 1/8"

| No. | Cotización / Proveedor | | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | PRECIO REFERENCIA ICCU ITEM 21.29 | | | $ - | $ 140.00 | |
| 4 | | | | | $ - | |
| | valor minimo | | | | $ - | |

Cuadro Comparativos de Precios TORNILLO 1/8"

| No. | Cotización / Proveedor | | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | PRECIO REFERENCIA ICCU ITEM 21.29 | | | $ - | $ 25.00 | |
| 6 | | | | | $ - | |
| | valor minimo | | | | $ - | |

Cuadro Comparativos de Precios TALADRO

| No. | Cotización / Proveedor | | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | PRECIO REFERENCIA ICCU ITEM 21.29 | | | $ - | $ 52,677.00 | |
| 8 | | | | | $ - | |
| | valor minimo | | | | $ - | |

Cuadro Comparativos de Precios PULIDORA MANUAL

| No. | Cotización / Proveedor | | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | PRECIO REFERENCIA ICCU ITEM 10.23 | | | $ - | $ 53,716.00 | |
| 10 | | | | | $ - | |
| | valor minimo | | | | $ - | |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| | | |
|---|---|---|
| **N.P.** | NP-184 | **UNIDAD** |
| **DESCRIPCION** | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA 12X5CM METALICA BLANCA CAL22 CON DIVISION TRAMO 2.4MTS. A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE | ML |

ICCU INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

Gobernación de Cundinamarca

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

**21** INSTALACIONES RED VOZ Y DATOS

**ITEM: 21.29.** CANALETA METÁLICA 4X6 CMS

**PROVINCIA:** SOACHA **ESPECIFICACIÓN:**

**MUNICIPIO:** Soacha **UNIDAD: ML**

### I. EQUIPO

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | GL | 824,48 | 1,00 | 824,48 | |
| TALADRO | D | 52.677,00 | 150,00 | 351,18 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 1.175,66 |

### II. MATERIALES EN OBRA

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CANALETA METÁLICA 4X6 CMS | ML | 24.848,00 | 1,05 | 26.090,40 | |
| CHAZO PLASTICO 1/8" | UN | 140,00 | 3,00 | 420,00 | |
| TORNILLO 1/8" | UN | 25,00 | 3,00 | 75,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 26.585,40 |

### III. TRANSPORTES

| Material | Vol-peso ó Cant. | Distancia | M3-Km | Tarifa | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | $ 0,00 |

### IV. MANO DE OBRA

| Trabajador | Jornal | Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA EE | 247.345,00 | 200,00% | 494.690,00 | 30,00 | 16.489,67 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | $ 16.489,67 |

**Total Costo Directo** $ 44.251

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

| | | | |
|---|---|---|---|
| INGEBYP | COTIZACIÓN NO. 2 | CÓDIGO: | fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO |
| | | VERSIÓN:2 | |
| | CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024 | FECHA: | |
| | | Página 1 de 1 | |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| | | |
|---|---|---|
| **N.P.** | NP-184 | **UNIDAD** |
| **DESCRIPCION** | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA 12X5CM METALICA BLANCA CAL22 CON DIVISION TRAMO 2.4MTS. A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE | **ML** |

ICCU INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

Gobernación de Cundinamarca

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

**10.** CARPINTERÍA METÁLICA

**ITEM: 10.23.** **CELOSÍA ANGULAR PARA POLIDEPORTIVO ASTM-36, INCLUYE: SOLDADURA, CORREAS, COLUMNAS, VIGAS DE AMARR, TORNILLERÍA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE . CONTEMPLA TAMBIÉN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE. NO INCLUYE , CONTRAVIENTOS, TENSORES Y PLATINERÍA**

**PROVINCIA:** SOACHA **ESPECIFICACIÓN:**
**MUNICIPIO:** Soacha **UNIDAD: KG**

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| EQUIPO DE SOLDADURA | D | 145.554,00 | 83,33 | 1.746,72 | |
| SECCION DE 1,4 POR 1,4 H=2,0 - ANDAMIO CER | D | 28.741,00 | 60,00 | 479,02 | |
| PULIDORA MANUAL | D | 53.716,00 | 667,00 | 80,53 | |
| COMPRESOR PINTURA | D | 86.639,00 | 455,00 | 190,42 | |
| PISTOLA PINTURA | D | 20.014,00 | 455,00 | 43,99 | |
| TRONZADORA | D | 38.121,00 | 200,00 | 190,61 | |
| GRÚA PH 20 TON | D | 1.746.646,00 | 5.000,00 | 349,33 | |
| HERRAMIENTA MENOR | GL | 380,53 | 1,00 | 380,53 | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 3.461,13 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO A-36 | KG | 8.729,00 | 1,02 | 8.903,58 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23" | KG | 24.941,00 | 0,025 | 623,53 | |
| ESMALTE SINTÉTICO | GLN | 104.904,00 | 0,0018 | 188,83 | |
| ANTICORROSIVO | GLN | 64.449,00 | 0,0018 | 116,01 | |
| DISOLVENTE THINNER | GLN | 52.372,00 | 0,0008 | 41,90 | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 9.873,84 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Vol-peso ó Cant. | Distancia | M3-Km | Tarifa | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA DD | 228.318,00 | 200,00% | 456.636,00 | 60,00 | 7.610,60 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 7.610,60 |

**Total Costo Directo** $ 20.946

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

| | |
|---|---|
| **Ítem:** | NP-184 |
| **Actividad:** | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA 12X5CM METALICA BLANCA CAL22 CON DIVISION TRAMO 2.4MTS. A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE |
| **Unidad:** | ML |

**Justificación Técnica**

| | | | |
|---|---|---|---|
| PLANO DE REFERENCIA: No.<br>COTENIDO PLANO : | N/A | | |
| DOCUMENTO: INFORME : | N/A | FECHA: | |
| | | VERSION | |

Se requiere la inclucion del Ítem suministro e instalación de canaleta metálica de 12 × 5 cm, calibre 22, color blanco, con división interna, en tramos de 2,4 m es un elemento esencial y obligatorio en instalaciones eléctricas que deben cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante la Resolución 90708 de 2013 (y sus modificaciones posteriores, como la Resolución 40117 de 2024) del Ministerio de Minas y Energía.
Razones técnicas principales para su inclusión:
Cumplimiento obligatorio con el RETIE, clasifica las canaletas metálicas como productos regulados (Tabla 2.1 del Anexo General) y establece requisitos específicos de producto e instalación en la sección 20.8.2 (Canalizaciones superficiales metálicas y no metálicas – Canaletas).
Estas canaletas deben contar con Certificado de Conformidad RETIE, verificando aspectos como:
Resistencia al impacto y al aplastamiento.
Protección contra corrosión (especialmente en ambientes con humedad).
Flamabilidad y propiedades mecánicas.
Continuidad eléctrica para servir como conductor de protección (puesta a tierra).
Protección mecánica y seguridad de los conductores
La canaleta metálica proporciona una protección física superior contra:
Daños por impactos accidentales.
Abrasión o corte del aislamiento de los cables.
Exposición a roedores, vibraciones o manipulaciones indebidas.
Esto es especialmente crítico en instalaciones superficiales (visibles), donde el RETIE exige encerramientos completos y sólidamente soportados para minimizar riesgos de origen eléctrico (choques, cortocircuitos o arcos).
División interna (con separador)
La inclusión de división permite separar físicamente:
Circuitos de potencia (energía).
Circuitos de control, datos, voz o alarmas.
Esto cumple con los requisitos del RETIE y la NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano) para evitar interferencias electromagnéticas (EMI), mantener la integridad de señales débiles y prevenir fallas por inducción o contacto accidental entre conductores de diferentes usos.
Ventajas adicionales del material metálico (calibre 22, acabado blanco)
Puesta a tierra efectiva: La canaleta metálica actúa como conductor equipotencial y de protección, conectándose al sistema de puesta a tierra.
Disipación térmica: Mejor manejo del calor generado por los conductores en comparación con canaletas plásticas.
Resistencia mecánica y durabilidad: Ideal para entornos con tráfico moderado o exposición.
Estética y acabado: El color blanco electrostático facilita la integración visual en ambientes institucionales, comerciales u oficinas, manteniendo una apariencia limpia y profesional.
Longitud estándar de 2,4 m: Optimiza el corte, reduce desperdicios y agiliza la instalación.
Aplicabilidad en instalaciones de uso final
En edificaciones residenciales, comerciales, institucionales o industriales (donde se requiere diseño o certificación RETIE), las canaletas metálicas son recomendadas o exigidas cuando:
La instalación es superficial o semioculta.
Existen circuitos mixtos (potencia + datos).
Se busca mayor seguridad y vida útil prolongada.
El RETIE prohíbe o restringe el uso de canaletas no metálicas en ciertos casos (ej. instalaciones ocultas expuestas a daño físico o ambientes específicos), haciendo preferible la opción metálica para garantizar conformidad plena.

| | |
|---|---|
| **Ítem:** | NP-184 |
| **Actividad:** | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA 12X5CM METALICA BLANCA CAL22 CON DIVISION TRAMO 2.4MTS. A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE |
| **Unidad:** | ML |

**ESPECIFICACION TECNCIA**

**DESCRIPCION ACTIVIDAD**

La actividad consiste en el SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA 12X5CM METALICA BLANCA CAL22 CON DIVISION TRAMO 2.4MTS. A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE

**PROCEDIMIENTO Y EJECUCION**

Instalación de la canaleta (fijación de la base)
Corta los tramos a medida con sierra (evita rebabas; lima bordes para no dañar aislamiento).
Instala la base (cuerpo principal) primero:
Marca y perfora agujeros cada 60-90 cm en la base (o según fabricante, pero no más de 1,5 m según RETIE para solidez).
Fija sólidamente a la pared con tornillos y tacos adecuados (mínimo 2 por soporte en concreto). Asegura que quede nivelada y alineada.

Une tramos: usa conectores de unión (empalmes) con tornillos y coloca puentes equipotenciales (alambre o placa metálica) entre tramos para garantizar continuidad eléctrica (RETIE 20.8.2.2 b).
En curvas o cambios de dirección: instala codos o accesorios prefabricados; evita dobleces manuales que debiliten la estructura.

**MATERIAL**

CANALETA METÁLICA 4X6 CMS
CHAZO PLÁSTICO 1/8"
TORNILLO 1/8"

**EQUIPOS**

HERRAMIENTA MENOR (5%)

TALADRO
PULIDORA MANUAL

**REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES**

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.
- RETIE

**UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida y forma de pago sera ML (METRO LINEAL), de SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA 12X5CM METALICA BLANCA CAL22 CON DIVISION TRAMO 2.4MTS. A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE, ejecutado y recibido por interventoria.

| | ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS | CÓDIGO: |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN:2 |
| | CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | Página 1 de 1 |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| N.P. | NP-185 | UNIDAD |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CAT 6A AZUL PANDUIT, INCLUYE PLUG RJ45 CATEGORIA 6A P/ CABLE PUL6AV | ML |

**I.MANO DE OBRA**

| Descripción | UNIDAD | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA Electricas (Infraestructura) | JOR | $ 424,864.00 | 119.49 | $ 3,555.61 | |
| MANO DE OBRA REDES ESPECIALES | JOR | $ 573,750.00 | 238.98 | $ 2,400.80 | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ 5,956.41 |

**II.MATERIALES**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| CABLE UTP CATEGORÍA 6A | ML | $ 4,378.00 | 1.05 | $ 4,596.90 | |
| PLUG RJ45 CAT 6A PANDUIT | UN | $ 67,412.00 | 0.10 | $ 6,741.20 | |
| MARCACIÓN TÉRMICA O EN ACRÍLICO | UN | $ 2,350.00 | 0.10 | $ 235.00 | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ 11,573.10 |

**III. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR (5%) | % | $ 177.78 | 1.00 | $ 177.78 | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ 177.78 |

**IV.TRANSPORTE**

| Descripción | Vol-peso Cant | Distan | M3-Km | Tarifa | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub Total | $ - |

| | |
|---|---|
| **Total costo directo** | $ 17,707.29 |
| **Ajuste al Peso** | $ 0.29 |
| **Total costo directo** | $ 17,707.58 |

JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

**BIODIVERSO SAS**
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

**BIODIVERSO SAS**
JUSTIN MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

| | CUADRO COMPARATIVO | CÓDIGO: |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN:2 |
| | CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | Página 1 de 1 |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| | | |
|---|---|---|
| **N.P.** | NP-185 | **UNIDAD** |
| **DESCRIPCION** | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CAT 6A AZUL PANDUIT, INCLUYE PLUG RJ45 CATEGORIA 6A P/ CABLE PUL6AV | **ML** |

Cuadro Comparativos de Precios — CABLE UTP CATEGORÍA 6A

| No. | Cotización / Proveedor | Fecha Cotz | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PRECIO REFERENCIA ICCU ITEM 21.25 | | | $ - | $ 4,378.00 | |
| 2 | | | | $ - | $ - | |
| | valor minimo | | | | $ 4,378.00 | |

Cuadro Comparativos de Precios — PLUG RJ45 CAT 6A PANDUIT

| No. | Cotización / Proveedor | | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | EBYP STSI | | $ 60,680.67 | $ 11,529.33 | $ 72,210.00 | |
| 4 | EBYP STSI | | $ 56,648.74 | $ 10,763.26 | $ 67,412.00 | |
| | valor minimo | | | | $ 67,412.00 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| INGEBYP | COTIZACIÓN NO. 1 | CÓDIGO: | fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO |
| | | VERSIÓN:2 | |
| | CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024 | FECHA: | |
| | | Página 1 de 1 | |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| N.P. | NP-185 | UNIDAD |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CAT 6A AZUL PANDUIT, INCLUYE PLUG RJ45 CATEGORIA 6A P/ CABLE PUL6AV | ML |

ICCU INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

Gobernación de Cundinamarca

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

**21** INSTALACIONES RED VOZ Y DATOS

**ITEM: 21.25.** SALIDA DE DATOS COMPLETA (INCLUYE FACE PLATE Y MARCACIÓN)

**PROVINCIA:** SOACHA **ESPECIFICACIÓN:**

**MUNICIPIO:** Soacha **UNIDAD: UN**

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | GL | 3.533,50 | 1,00 | 3.533,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 3.533,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ADAPTADOR PVC 1/2" CONDUIT | UN | 263,00 | 2,10 | 552,30 | |
| CABLE UTP CATEGORÍA 6A | ML | 4.378,00 | 9,87 | 43.210,86 | |
| TOMA DATOS | UN | 40.105,00 | 1,00 | 40.105,00 | |
| CAJA GALVANIZADA 5800 | UN | 2.627,00 | 1,00 | 2.627,00 | |
| SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4 | UN | 83.888,00 | 0,01 | 838,88 | |
| LIMPIADOR PVC 1/4 | UN | 60.728,00 | 0,01 | 607,28 | |
| TUBO PVC 1/2" CONDUIT | ML | 1.339,00 | 9,66 | 12.934,74 | |
| MARCACIÓN TÉRMICA O EN ACRÍLICO | UN | 2.350,00 | 1,00 | 2.350,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 103.226,06 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Vol-peso ó Cant. | Distancia | M3-Km | Tarifa | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | $ 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA EE | 247.345,00 | 200,00% | 494.690,00 | 7,00 | 70.670,00 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | $ 70.670,00 |
| | | | | | Total Costo Directo | $ 177.430 |

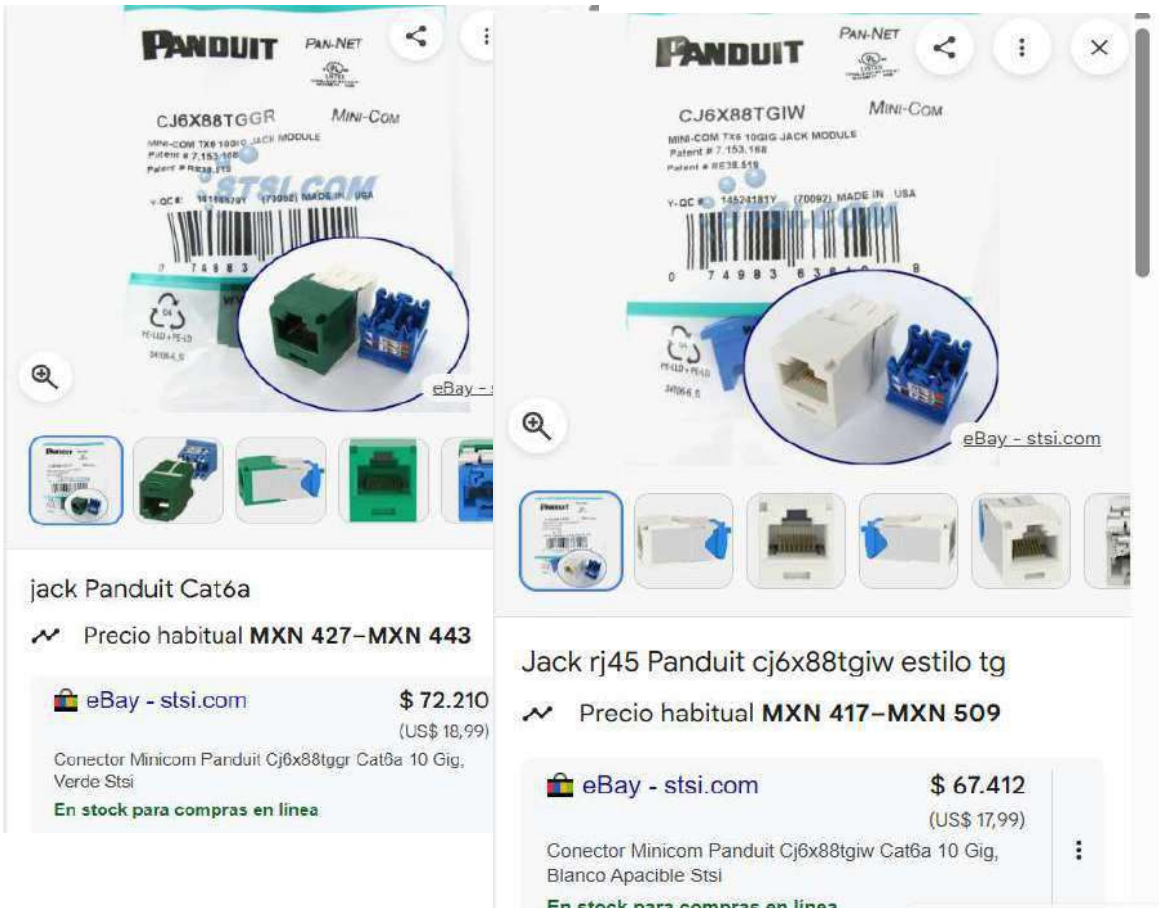
Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

| | | | |
|---|---|---|---|
| INGEBYP | **COTIZACIÓN NO. 2** | CÓDIGO: | fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO |
| | | VERSIÓN:2 | |
| | **CONTRATO DE OBRA N°** FNA-166-2024 | FECHA: | |
| | | Página 1 de 1 | |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| | | |
|---|---|---|
| **N.P.** | NP-185 | **UNIDAD** |
| **DESCRIPCION** | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CAT 6A AZUL PANDUIT, INCLUYE PLUG RJ45 CATEGORIA 6A P/ CABLE PUL6AV | **ML** |




Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

| | |
|---|---|
| **Ítem:** | NP-185 |
| **Actividad:** | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CAT 6A AZUL PANDUIT, INCLUYE PLUG RJ45 CATEGORIA 6A P/ CABLE PUL6AV |
| **Unidad:** | ML |

**Justificación Técnica**

| | | | |
|---|---|---|---|
| PLANO DE REFERENCIA: No.<br>COTENIDO PLANO : | N/A | | |
| DOCUMENTO: INFORME : | N/A | FECHA: | |
| | | VERSION | |

Justificación Técnica para la Inclusión del Ítem en el Presupuesto

El suministro e instalación de cable UTP Cat 6A azul de la marca Panduit, incluyendo plugs RJ45 de categoría 6A compatibles con el cable PUL6AV, se justifica técnicamente por las siguientes razones, basadas en estándares de la industria (como TIA/EIA-568 y ISO/IEC 11801) y las necesidades de redes modernas de alto rendimiento:

Soporte para Velocidades de Transmisión Elevadas: El cable UTP Cat 6A está diseñado para soportar velocidades de hasta 10 Gbps (10 Gigabit Ethernet) en distancias de hasta 100 metros, superando las capacidades de categorías inferiores como Cat 5e (1 Gbps) o Cat 6 (10 Gbps pero con limitaciones en distancia y ruido). Esto es esencial en entornos donde se requiere transferencia de datos intensiva, como oficinas, centros de datos o sistemas de videovigilancia, evitando cuellos de botella en la red.

Mayor Ancho de Banda y Reducción de Interferencias: Ofrece un ancho de banda de 500 MHz, lo que minimiza la diafonía (crosstalk) y el ruido alienígena (alien crosstalk), problemas comunes en instalaciones densas de cables. Esto mejora la integridad de la señal, reduce errores de transmisión y asegura una conexión estable, especialmente en aplicaciones PoE (Power over Ethernet) para dispositivos como cámaras IP, puntos de acceso Wi-Fi o teléfonos VoIP, donde se transmite tanto datos como energía.

Cumplimiento de Normas y Certificaciones: La marca Panduit es reconocida por su cumplimiento con estándares internacionales, incluyendo certificaciones de rendimiento garantizado por 25 años (como su programa de certificación TX6A). El cable PUL6AV y los plugs RJ45 Cat 6A aseguran compatibilidad y durabilidad, reduciendo riesgos de fallos prematuros y costos de mantenimiento a largo plazo. El color azul facilita la identificación en instalaciones complejas, conforme a prácticas de codificación por colores en cableado estructurado.

Futuro-Proofing y Escalabilidad: En un contexto de evolución tecnológica (por ejemplo, adopción de 5G, IoT y cloud computing), Cat 6A prepara la infraestructura para futuras actualizaciones sin necesidad de recableado, optimizando la inversión inicial. Categorías inferiores podrían requerir reemplazos pronto, incrementando costos totales.

Aspectos de Instalación y Seguridad: La inclusión de plugs RJ45 Cat 6A específicos asegura una terminación precisa y blindada, minimizando pérdidas de inserción y retornos. La instalación profesional garantiza conformidad con códigos eléctricos (como NEC en entornos aplicables) y reduce riesgos de incendios o interferencias electromagnéticas.

| | |
|---|---|
| **Ítem:** | NP-185 |
| **Actividad:** | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CAT 6A AZUL PANDUIT, INCLUYE PLUG RJ45 CATEGORIA 6A P/ CABLE PUL6AV |
| **Unidad:** | ML |

**ESPECIFICACION TECNCIA**

**DESCRIPCION ACTIVIDAD**

La actividad consiste en el SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CAT 6A AZUL PANDUIT, INCLUYE PLUG RJ45 CATEGORIA 6A P/ CABLE PUL6AV

**PROCEDIMIENTO Y EJECUCION**

Tendido del Cable (Instalación Física)

Tender el cable por bandejas, ductos o canaletas sin exceder la tensión máxima ( ≈ 110 N o 25 lbf según Panduit).
Mantener radio de curvatura mínimo: 4× diámetro del cable (≈ 25-30 mm).
Separar del cableado eléctrico (mínimo 30 cm o usar separadores si es paralelo).
Evitar torceduras, aplastamientos o exposición a fuentes de interferencia (motores, fluorescentes).
Dejar slack (exceso) en extremos: ≈ 3-5 m en cuarto de telecomunicaciones y 30-50 cm en área de trabajo.
Etiquetar ambos extremos del cable según esquema
Usar la herramienta de terminación Panduit (EGPT o EGJT-1) para presionar los contactos en movimiento hacia adelante (TG-style technology) — esto perfora el aislamiento y mantiene la geometría de los pares.
Cortar exceso de conductores si sobresalen.

**MATERIAL**

CABLE UTP CATEGORÍA 6A
PLUG RJ45 CAT 6A PANDUIT
MARCACIÓN TÉRMICA O EN ACRÍLICO

**EQUIPOS**

HERRAMIENTA MENOR (5%)

**REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES**

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.
- NTC

**UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida y forma de pago sera ML (METRO LINEAL), de SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CAT 6A AZUL PANDUIT, INCLUYE PLUG RJ45 CATEGORIA 6A P/ CABLE PUL6AV, ejecutado y recibido por interventoria.

| | ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS | CÓDIGO: |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN:2 |
| | CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | Página 1 de 1 |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| N.P. | NP-186 | UNIDAD |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR 1N° 10 FASE + 1N° 10 NEUTRO +1N° 10 PUESTA A TIERRA. CABLE DE COBRE LSHF, AWG, A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE | ML |

**I.MANO DE OBRA**

| Descripción | UNIDAD | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA Electricas (Infraestructura) | JOR | $ 424,864.00 | 62.27 | $ 6,822.43 | |
| MANO DE OBRA REDES ESPECIALES | JOR | $ 573,750.00 | 124.55 | $ 4,606.61 | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ 11,429.04 |

**II.MATERIALES**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre LSHF, AWG No. 10 | ML | $ 5,259.00 | 3.15 | $ 16,565.85 | |
| Conector Autodesforre Amarillo Calibre 10-12 | UN | $ 2,050.00 | 0.30 | $ 615.00 | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ 17,180.85 |

**III. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR (5%) | % | $ 341.12 | 1.00 | $ 341.12 | |
| 0 | 0 | $ - | | | |
| 0 | 0 | $ - | | | |
| 0 | 0 | $ - | | | |
| 0 | 0 | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ 341.12 |

**IV.TRANSPORTE**

| Descripción | Vol-peso Cant | Distan | M3-Km | Tarifa | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub Total | $ - |

| | |
|---|---|
| **Total costo directo** | $ 28,951.01 |
| **Ajuste al Peso** | $ 0.01 |
| **Total costo directo** | $ 28,951.00 |

**Contratista INGEBYP SAS**
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

**Contratista [illegible] SAS**
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

**BIODECO [illegible] SAS**
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

**Interventoría**
**BIODECO [illegible] SAS**
[illegible] MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

| | | | |
|---|---|---|---|
| INGEBYP | **CUADRO COMPARATIVO** | CÓDIGO: | fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO |
| | | VERSIÓN:2 | |
| | **CONTRATO DE OBRA N°** **FNA-166-2024** | FECHA: | |
| | | Página 1 de 1 | |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| | | |
|---|---|---|
| **N.P.** | NP-186 | **UNIDAD** |
| **DESCRIPCION** | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR 1N° 10 FASE + 1N° 10 NEUTRO +1N° 10 PUESTA A TIERRA. CABLE DE COBRE LSHF, AWG, A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE | ML |

Cuadro Comparativos de Precios Cable de cobre LSHF, AWG No. 10

| No. | Cotización / Proveedor | Fecha Cotz | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | HOMCENTER | | $ 4,419.33 | $ 839.67 | $ 5,259.00 | |
| 2 | EDELCO | | $ 4,660.50 | $ 885.50 | $ 5,546.00 | |
| | valor minimo | | | | $ 5,259.00 | |

Cuadro Comparativos de Precios Conector Autodesforre Amarillo Calibre 10-12

| No. | Cotización / Proveedor | | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | INTER ELECTRICOS | | $ 1,764.71 | $ 335.29 | $ 2,100.00 | |
| 4 | FYEEL | | $ 1,722.69 | $ 327.31 | $ 2,050.00 | |
| | valor minimo | | | | $ 2,050.00 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| INGEBYP | **COTIZACIÓN NO. 1** | CÓDIGO: | fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO |
| | | VERSIÓN:2 | |
| | **CONTRATO DE OBRA N°** FNA-166-2024 | FECHA: | |
| | | Página 1 de 1 | |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| **N.P.** | NP-186 | **UNIDAD** |
|---|---|---|
| **DESCRIPCION** | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR 1N° 10 FASE + 1N° 10 NEUTRO +1N° 10 PUESTA A TIERRA. CABLE DE COBRE LSHF, AWG, A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE | ML |







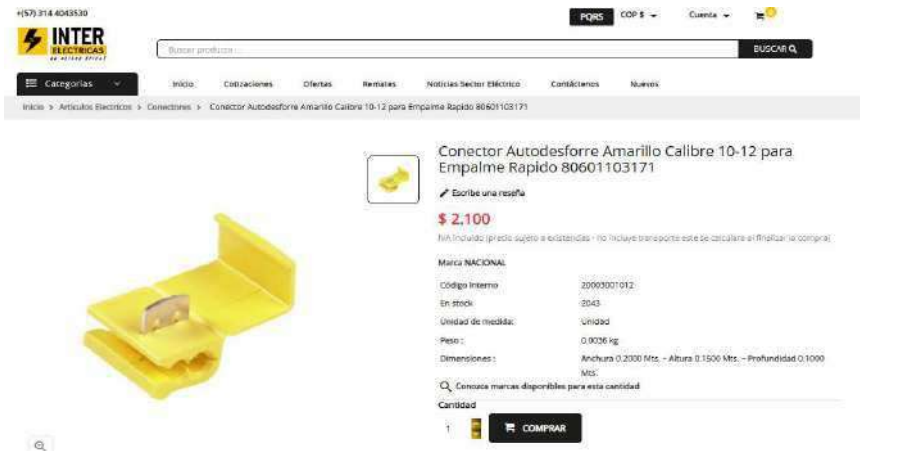
Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

| | | | |
|---|---|---|---|
| INGEBYP | **COTIZACIÓN NO. 2** | CÓDIGO: | fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO |
| | | VERSIÓN:2 | |
| | **CONTRATO DE OBRA N°** FNA-166-2024 | FECHA: | |
| | | Página 1 de 1 | |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| | | |
|---|---|---|
| **N.P.** | NP-186 | **UNIDAD** |
| **DESCRIPCION** | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR 1N° 10 FASE + 1N° 10 NEUTRO +1N° 10 PUESTA A TIERRA. CABLE DE COBRE LSHF, AWG, A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE | ML |










Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

| | | | |
|---|---|---|---|
| INGEBYP | **Justificación técnica Obras no Previstas** | CÓDIGO: | fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO |
| | | VERSIÓN:2 | |
| | **CONTRATO DE OBRA N°** FNA-166-2024 | FECHA: | |
| | | Página 1 de 1 | |

| | |
|---|---|
| **Ítem:** | NP-186 |
| **Actividad:** | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR 1N° 10 FASE + 1N° 10 NEUTRO +1N° 10 PUESTA A TIERRA. CABLE DE COBRE LSHF, AWG, A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE |
| **Unidad:** | ML |

**Justificación Técnica**

| | | | |
|---|---|---|---|
| PLANO DE REFERENCIA: No.<br>COTENIDO PLANO : | N/A | | |
| DOCUMENTO: INFORME : | N/A | FECHA: | |
| | | VERSION | |

Se requiere la inclucion de de la actividad referente Suministro e instalación de alimentador: 1N° 10 FASE + 1N° 10 NEUTRO +1N° 10 PUESTA A TIERRA., cable de cobre con aislamiento LSHF (Low Smoke Halogen Free), cumpliendo integralmente con el RETIE.

El calibre 10 AWG en conductor de cobre con aislamiento termoplástico (tipo THHN/THWN o equivalente LSHF) permite una capacidad de conducción de corriente de aproximadamente 55 A (en conduit o canalización, temperatura ambiente 30 °C, temperatura del conductor 90 °C, no más de 3 conductores portadores de corriente según tablas de ampacidad tipo NTC 2050 / NEC Tabla 310.16 adaptada en Colombia y referenciada en RETIE).Este valor es conservador y adecuado para alimentadores de cargas trifásicas de hasta ~40–50 A continuos (considerando factor de corrección por temperatura, agrupamiento y caída de tensión ≤5% recomendada por NTC 2050 y RETIE).El uso del mismo calibre N°10 AWG para el neutro es justificado en sistemas trifásicos con cargas equilibradas o con armónicos controlados, donde la corriente de neutro no supera la de fase (o se dimensiona igual por seguridad y uniformidad en la instalación).
Conductor de protección (puesta a tierra) N°10 AWG
De acuerdo con las tablas de calibre mínimo de conductores de puesta a tierra de equipos (NTC 2050 Tabla 250-95 / Tabla 250.122 equivalente, referenciada en RETIE), para circuitos protegidos hasta ~60 A el calibre mínimo de cobre es 10 AWG.Este conductor garantiza la continuidad efectiva de la puesta a tierra, permite evacuar corrientes de falla de forma segura hacia el sistema de puesta a tierra y cumple con los requisitos de seguridad del RETIE (Libro 3 y Anexo General) para evitar tensiones de contacto peligrosas.
Material: Cobre con aislamiento LSHF (Low Smoke Halogen Free)
Cobre electrolítico suave → ofrece excelente conductividad eléctrica (menor resistencia óhmica), durabilidad y resistencia a la corrosión, cumpliendo los requisitos del RETIE para conductores en instalaciones de baja tensión.
Aislamiento LSHF → cables libres de halógenos, con baja emisión de humos y gases tóxicos/corrosivos en caso de incendio (cumplen normas IEC 60754-1/2, IEC 61034-2 y equivalentes referenciadas en RETIE numeral 20.2.9).
Este tipo de aislamiento es exigido o altamente recomendado en el RETIE actualizado (Resolución 40117 de 2024 y versiones previas) en lugares con concentración de personas, vías de evacuación, sótanos, hospitales, colegios, centros comerciales o edificaciones de pública concurrencia, ya que mejora significativamente la seguridad humana durante un eventual incendio al reducir la toxicidad y la opacidad del humo.

Cumplimiento normativo integral
Todos los conductores cumplen con los requisitos de capacidad de corriente, caída de tensión, protección contra sobrecorriente y puesta a tierra establecidos en el RETIE (Resolución 40117 de 2024 – Libro 3 y Anexo General).
Los cables LSHF de cobre deben contar con certificado de conformidad RETIE emitido por organismo acreditado (obligatorio para comercialización e instalación en Colombia).
La Instalación asegura el cumplimiento de los artículos relacionados con instalación segura, identificación de conductores y sistemas de protección.

| | |
|---|---|
| **Ítem:** | NP-186 |
| **Actividad:** | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR 1N° 10 FASE + 1N° 10 NEUTRO +1N° 10 PUESTA A TIERRA. CABLE DE COBRE LSHF, AWG, A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE |
| **Unidad:** | ML |

## ESPECIFICACION TECNCIA

### DESCRIPCION ACTIVIDAD

La actividad consiste en el SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR 1N° 10 FASE + 1N° 10 NEUTRO +1N° 10 PUESTA A TIERRA. CABLE DE COBRE LSHF, AWG, A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE

### PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

Tendido y jalado de cables
Jalar cables con lubricante compatible con LSHF (no dañar aislamiento).
No exceder tensión de jalado máxima (según fabricante, usual ~500-1000 kg/cm² sección).
Evitar torsiones o dobleces excesivos.
Dejar holgura suficiente en extremos (30-50 cm) para conexiones.
Mantener el conductor de tierra continuo (sin empalmes innecesarios).
Pelar aislamiento con cuidado (herramienta adecuada, sin dañar hilos).
Conectar en tableros/equipos con terminales adecuados (tornillo, prensa, terminales de compresión o lugs certificados).
Usar conectores torqueados según especificación del fabricante (torquímetro obligatorio para evitar puntos calientes).
Conectar el conductor de tierra en barra de tierra del tablero y en el punto de origen (RETIE exige continuidad efectiva).
Identificar fases, neutro y tierra con etiquetas permanentes (RETIE exige identificación clara).

### MATERIAL

Cable de cobre LSHF, AWG No. 10
Conector Autodesforre Amarillo Calibre 10-12

### EQUIPOS

HERRAMIENTA MENOR (5%)

### REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.
- RETIE

### UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera ML (METRO LINEAL), del SSUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR 1N° 10 FASE + 1N° 10 NEUTRO +1N° 10 PUESTA A TIERRA. CABLE DE COBRE LSHF, AWG, A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE , ejecutado y recibido por interventoria.

| | ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS | CÓDIGO: |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN:2 |
| | CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | Página 1 de 1 |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| N.P. | NP-187 | UNIDAD |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 60 KVA ON LINE TRIFASICA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE 4X2 AWG DE COBRE, CANALIZACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | UND |

**I.MANO DE OBRA**

| Descripción | UNIDAD | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA Electricas (Infraestructura) | JOR | $ 424,864.00 | 0.19 | $ 2,232,810.87 | |
| MANO DE OBRA REDES ESPECIALES | JOR | $ 573,750.00 | 0.38 | $ 1,507,629.78 | |
| 0 | 0 | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ 3,740,440.65 |

**II.MATERIALES**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| UPS trifásica de doble conversión On Line, 208/220/120/127V, 60kVA/kW - Ups con alto factor de potencia de entrada 0.99 y salida de 1, Software de monitoreo local, | UN | $ 73,101,600.00 | 1.00 | $ 73,101,600.00 | |
| CABLE ENCAUCHETADO # 4 x 2 AWG COBRE | UN | $ 129,700.00 | 30.00 | $ 3,891,000.00 | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ 76,992,600.00 |

**III. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR (5%) | % | $ 111,640.54 | 1.00 | $ 111,640.54 | |
| TALADRO | DIA | $ 52,677.00 | 0.19 | $ 276,836.30 | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ 388,476.84 |

**IV.TRANSPORTE**

| Descripción | Vol-peso Cant | Distan | M3-Km | Tarifa | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub Total | $ - |

| | |
|---|---|
| Total costo directo | $ 81,121,517.49 |
| Ajuste al Peso | $ 0.49 |
| Total costo directo | $ 81,121,517.00 |

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

Coordinador obra
RODOLFO [illegible]
Coordinador obra

BIODECCO SAS
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

Interventoría
BIODECCO SAS
AGUSTÍN MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

| | CUADRO COMPARATIVO | CÓDIGO: |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN:2 |
| | CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | Página 1 de 1 |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| **N.P.** | NP-187 | **UNIDAD** |
|---|---|---|
| **DESCRIPCION** | SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 60 KVA ON LINE TRIFASICA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE 4X2 AWG DE COBRE, CANALIZACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | **UND** |

Cuadro Comparativos de Precios — UPS trifásica de doble conversión On Line, 208/220/120/127V, 60kVA/kW - Ups con alto factor de potencia de entrada 0.99 y salida de 1, Software de monitoreo local,

| No. | Cotización / Proveedor | Fecha Cotz | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MERCADO LIBRE | | $ 61,429,915.97 | $ 11,671,684.03 | $ 73,101,600.00 | |
| 2 | INELDEC | | $ 63,983,193.28 | $ 12,156,806.72 | $ 76,140,000.00 | |
| | valor minimo | | | | $ 73,101,600.00 | |

Cuadro Comparativos de Precios — CABLE ENCAUCHETADO # 4 x 2 AWG COBRE

| No. | Cotización / Proveedor | | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | INTERELECTRICAS | | $ 108,991.60 | $ 20,708.40 | $ 129,700.00 | |
| 4 | INELDEC | | $ 126,573.11 | $ 24,048.89 | $ 150,622.00 | |
| | valor minimo | | | | $ 129,700.00 | |

Cuadro Comparativos de Precios — TALADRO

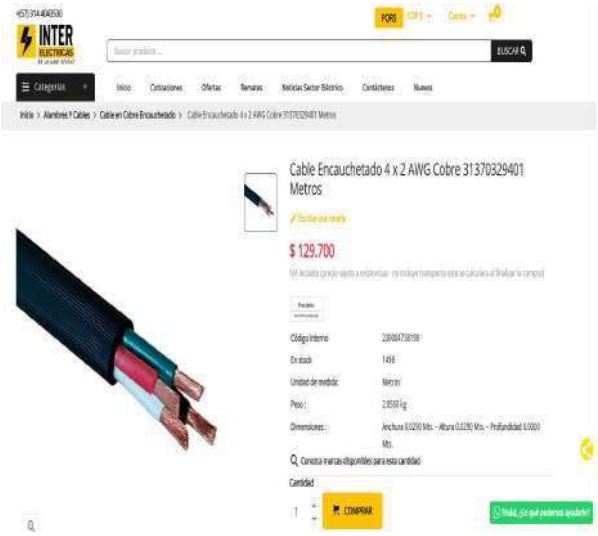
| No. | Cotización / Proveedor | | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | PRECIO REFERENCIA ICCU ITEM 21.29 | | | $ - | $ 52,677.00 | |
| 6 | | | | | $ - | |
| | valor minimo | | | | $ - | |

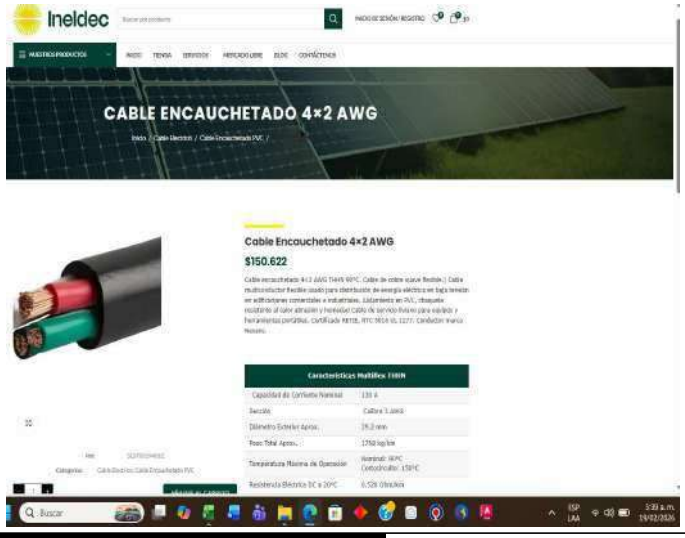
| | | | |
|---|---|---|---|
| INGEBYP | **COTIZACIÓN NO. 1** | CÓDIGO: | fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO |
| | | VERSIÓN:2 | |
| | **CONTRATO DE OBRA N°** FNA-166-2024 | FECHA: | |
| | | Página 1 de 1 | |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| | | |
|---|---|---|
| **N.P.** | NP-187 | **UNIDAD** |
| **DESCRIPCION** | SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 60 KVA ON LINE TRIFASICA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE 4X2 AWG DE COBRE, CANALIZACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | UND |




Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

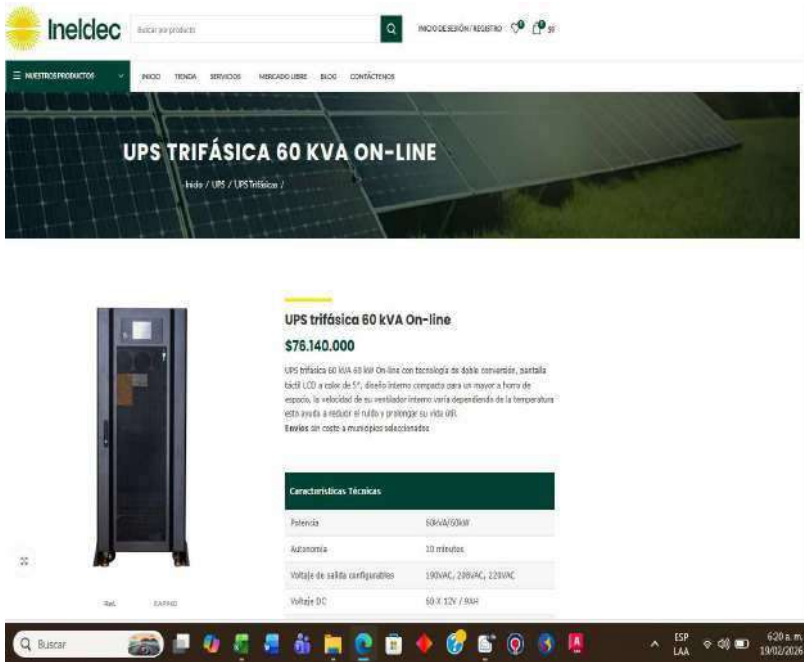
| | | | |
|---|---|---|---|
| INGEBYP NIT. 830.121.507-2 | **COTIZACIÓN NO. 2** | | CÓDIGO: |
| | | | VERSIÓN:2 |
| | **CONTRATO DE OBRA N°** | FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | | Página 1 de 1 |

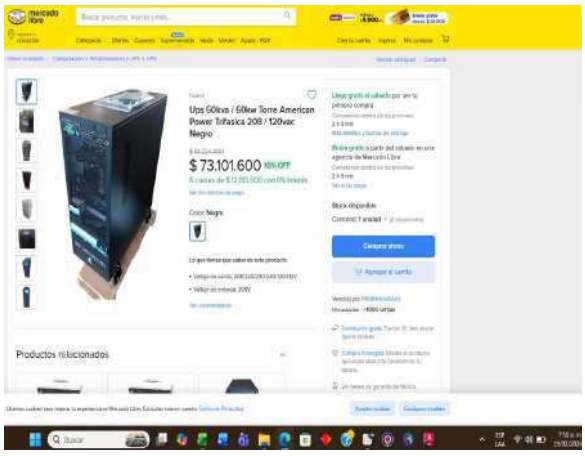
fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| | | |
|---|---|---|
| **N.P.** | NP-187 | **UNIDAD** |
| **DESCRIPCION** | SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 60 KVA ON LINE TRIFASICA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE 4X2 AWG DE COBRE, CANALIZACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | **UND** |




Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

| | APU CONTRACTUAL | | CÓDIGO: |
|---|---|---|---|
| | | | VERSIÓN:2 |
| | CONTRATO DE OBRA N° | FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | | Página 1 de 1 |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| N.P. | NP-187 | UNIDAD |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 60 KVA ON LINE TRIFASICA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE 4X2 AWG DE COBRE, CANALIZACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | UND |

ICCU
INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

Gobernación de Cundinamarca

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

21 INSTALACIONES RED VOZ Y DATOS

ITEM: 21.29. CANALETA METÁLICA 4X6 CMS

PROVINCIA: SOACHA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Soacha UNIDAD: ML

### I. EQUIPO

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | GL | 824,48 | 1,00 | 824,48 | |
| TALADRO | D | 52.677,00 | 150,00 | 351,18 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 1.175,66 |

### II. MATERIALES EN OBRA

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CANALETA METÁLICA 4X6 CMS | ML | 24.848,00 | 1,05 | 26.090,40 | |
| CHAZO PLASTICO 1/8" | UN | 140,00 | 3,00 | 420,00 | |
| TORNILLO 1/8" | UN | 25,00 | 3,00 | 75,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 26.585,40 |

### III. TRANSPORTES

| Material | Vol-peso ó Cant. | Distancia | M3-Km | Tarifa | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | $ 0,00 |

### IV. MANO DE OBRA

| Trabajador | Jornal | Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA EE | 247.345,00 | 200,00% | 494.690,00 | 30,00 | 16.489,67 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | $ 16.489,67 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | $ 44.251 |

| | |
|---|---|
| **Ítem:** | NP-187 |
| **Actividad:** | SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 60 KVA ON LINE TRIFASICA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE 4X2 AWG DE COBRE, CANALIZACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO |
| **Unidad:** | UND |

**Justificación Técnica**

| | | | |
|---|---|---|---|
| PLANO DE REFERENCIA: No.<br>COTENIDO PLANO : | N/A | | |
| DOCUMENTO: INFORME : | N/A | FECHA: | |
| | | VERSION | |

La justificación se basa en principios de ingeniería eléctrica, normativas aplicables (como la NTC 2050 en Colombia para instalaciones eléctricas y la IEEE 446 para sistemas de respaldo de potencia), y consideraciones prácticas para garantizar la continuidad operativa, la seguridad y la eficiencia en entornos que requieren alta disponibilidad de energía.

1. Necesidad de un Sistema de Respaldo de Potencia (UPS)

Continuidad operativa en entornos críticos: En instalaciones como centros de datos o edificios comerciales en Bogotá (donde las interrupciones eléctricas son comunes debido a factores como tormentas, fallos en la red de EEB o sobrecargas urbanas), un UPS de 60 kVA asegura la alimentación ininterrumpida de cargas críticas. Este equipo proporciona autonomía durante cortes de energía, evitando pérdidas económicas por downtime (por ejemplo, en servidores o maquinaria, donde un minuto de interrupción puede costar miles de dólares).
Capacidad adecuada (60 kVA): Esta potencia nominal soporta cargas trifásicas de hasta aproximadamente 48 kW (asumiendo un factor de potencia de 0.8), lo que es ideal para sistemas medianos como racks de servidores, iluminación de emergencia, equipos médicos o procesos industriales. Incluir un UPS subdimensionado podría causar sobrecargas y fallos, mientras que uno sobredimensionado incrementaría costos innecesarios. El cálculo de carga debe basarse en un análisis de demanda (por ejemplo, usando software como ETAP o mediciones in situ), justificando esta capacidad específica para el proyecto.

2. Ventajas Técnicas del Tipo On-Line Trifásico

Tecnología On-Line (Doble Conversión): A diferencia de UPS off-line o line-interactive, el modelo on-line convierte la energía AC a DC y luego de nuevo a AC, proporcionando una salida regulada y libre de ruido eléctrico (distorsión armónica <3%, regulación de voltaje ±1%). Esto protege contra variaciones de voltaje (sags, surges), picos transitorios y armónicos comunes en la red trifásica colombiana (220/380V, 60Hz). En entornos con calidad de energía inestable, reduce el riesgo de daños en equipos sensibles, extendiendo su vida útil y minimizando mantenimientos correctivos.
Configuración Trifásica: Adecuada para cargas equilibradas en sistemas de distribución trifásicos, como motores, transformadores o paneles eléctricos. Evita desequilibrios de fase que podrían causar sobrecalentamiento o ineficiencias, cumpliendo con normas como la IEC 62040-3 para UPS.

3. Componentes Incluidos y su Justificación Técnica

Acometida en Cable 4x2 AWG de Cobre:
El cable 4x2 AWG (cuatro conductores de calibre 2 AWG, aproximadamente 33.6 mm² cada uno) es adecuado para corrientes de hasta 115A por fase (según tablas NEC o NTC 2050, considerando aislamiento THHN/THWN y temperatura ambiente de 30°C en Bogotá). El cobre ofrece baja resistencia (mejor conductividad que el aluminio), reduciendo pérdidas por Joule y calentamiento. Esta acometida asegura una conexión segura desde el UPS al punto de carga o al tablero principal, previniendo caídas de voltaje (<3%) y cumpliendo con requisitos de seguridad contra cortocircuitos.
Justificación: Sin una acometida adecuada, el UPS no podría operar eficientemente, arriesgando fallos por sobrecorriente o conexiones deficientes.

| | |
|---|---|
| **Item:** | NP-187 |
| **Actividad:** | SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 60 KVA ON LINE TRIFASICA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE 4X2 AWG DE COBRE, CANALIZACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO |
| **Unidad:** | UND |

**ESPECIFICACION TECNCIA**

**DESCRIPCION ACTIVIDAD**

La actividad consiste en el SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 60 KVA ON LINE TRIFASICA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE 4X2 AWG DE COBRE, CANALIZACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

**PROCEDIMIENTO Y EJECUCION**

Posicionar el UPS en el lugar designado (usar montacargas o rodillos si es necesario).
Nivelar y anclar al piso si el manual lo indica (tornillos expansivos o pernos químicos).
Conectar la acometida de entrada (L1-L2-L3-N-PE) al borne de entrada del UPS.
Conectar la salida del UPS al tablero de cargas críticas (similar bornes).
Si baterías externas: conectar cables de batería (positivo/negativo, usualmente con fusibles o breaker DC), sensor de temperatura y comunicación (si aplica).
Conectar tierra de protección y equipotencial (muy importante en trifásico).
Conexiones adicionales
Conectar bypass externo si el UPS lo tiene (mantenimiento).
Instalar SNMP/web card, alarmas remotas o integración BMS si se especifica.
Verificar que todos los interruptores internos del UPS estén en OFF (incluido breaker de batería).
Medir aislamiento (megger 1000V) entre fases, neutro y tierra (>100 MΩ).
Verificar continuidad de tierra y polaridad de fases.
Inspección visual de conexiones (sin falsos contactos, torque correcto).

**MATERIAL**

UPS trifásica de doble conversión On Line, 208/220/120/127V, 60kVA/kW - Ups con alto factor de potencia de entrada 0.99 y salida de 1, Software de monitoreo local,

CABLE ENCAUCHETADO # 4 x 2 AWG COBRE

**EQUIPOS**

HERRAMIENTA MENOR (5%)
TALADRO

**REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES**

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.
- RETIE
- NTC

**UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida y forma de pago sera UND (UNIDAD), de SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 60 KVA ON LINE TRIFASICA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE 4X2 AWG DE COBRE, CANALIZACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, ejecutado y recibido por interventoria.

| | ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS | CÓDIGO: |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN:2 |
| | CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | Página 1 de 1 |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| N.P. | NP-188 | UNIDAD |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | ADECUACION DE RACK EXISTENTE, INCLUYENDO LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS INTERNOS, PARA FACILITAR LA INSTALACION DE EQUIPOS ACTIVOS Y PASIVOS | GLB |

**I.MANO DE OBRA**

| Descripción | UNIDAD | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA Electricas (Infraestructura) | JOR | $ 424,864.00 | 0.27 | $ 1,554,233.24 | |
| MANO DE OBRA REDES ESPECIALES | JOR | $ 573,750.00 | 0.27 | $ 2,098,886.52 | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ 3,653,119.76 |

**II.MATERIALES**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $ - | | $ - | |
| | | $ - | | $ - | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ - |

**III. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR (5%) | % | $ 182,655.99 | 1.00 | $ 182,655.99 | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ 182,655.99 |

**IV.TRANSPORTE**

| Descripción | Vol-peso Cant | Distan | M3-Km | Tarifa | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub Total | $ - |

| | |
|---|---|
| **Total costo directo** | $ 3,835,775.75 |
| **Ajuste al Peso** | $ 0.75 |
| **Total costo directo** | $ 3,835,775.00 |

**Contratista INGEBYP SAS**
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

**Coordinador SAS**
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

**BIODINAMICO SAS**
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

**Interventoría BIODINAMICO SAS**
MARTIN MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

| | |
|---|---|
| **Ítem:** | NP-188 |
| **Actividad:** | ADECUACION DE RACK EXISTENTE, INCLUYENDO LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS INTERNOS, PARA FACILITAR LA INSTALACION DE EQUIPOS ACTIVOS Y PASIVOS |
| **Unidad:** | GLB |

**Justificación Técnica**

| | | | |
|---|---|---|---|
| PLANO DE REFERENCIA: No.<br>COTENIDO PLANO : | N/A | | |
| DOCUMENTO: INFORME : | N/A | FECHA: | |
| | | VERSION | |

Esta justificación se basa en principios de ingeniería de redes y telecomunicaciones, estándares internacionales como TIA-942 (Data Centers) y TIA-568 (Cableado Estructurado), así como normativas locales como el RETIE 2024 (Resolución 40117 de 2024 del Ministerio de Minas y Energía) y la NTC 4552 (Instalaciones de Telecomunicaciones). El ítem aborda la optimización de un rack existente en el cuarto técnico (asumiendo contexto de tu proyecto con UPS, breaker y sistemas eléctricos), asegurando compatibilidad con equipos activos (ej. switches, routers, UPS) y pasivos (ej. patch panels, organizadores de cables).

1. Necesidad Técnica y Operativa

Los racks existentes en cuartos técnicos a menudo presentan desorganización acumulada (cables enredados, espacios mal distribuidos, accesorios obsoletos), lo que complica la instalación de nuevos equipos activos (como módulos de red o UPS) y pasivos (como bandejas de fibra óptica o PDU).

La adecuación incluye: Reorganización de espacios internos (reubicación de rails, instalación de bandejas horizontales/verticales, guías de cables, etiquetado), limpieza y fijación segura de componentes.

Esto facilita la integración de equipos nuevos sin interrupciones, reduciendo riesgos de fallos por vibraciones o contactos defectuosos.

Beneficio cuantificable: Mejora la accesibilidad para mantenimiento, reduciendo el tiempo de intervención de horas a minutos, y minimiza downtime en sistemas críticos (ej. en entornos con UPS, donde el rack aloja baterías o conexiones eléctricas).

2. Cumplimiento Normativo y de Estándares de Seguridad

Según el RETIE 2024 (Libro 3 – Instalaciones Eléctricas), los racks y gabinetes deben garantizar protección contra choques eléctricos, puesta a tierra adecuada y organización que evite riesgos de arco eléctrico o sobrecalentamiento (numeral 20.10 y Tabla 2.3 para distancias mínimas).

Normas de telecomunicaciones como TIA-942 requieren organización interna para racks en data centers o cuartos técnicos, incluyendo manejo de cables para evitar interferencias electromagnéticas (EMI) y asegurar ventilación (crítico para equipos activos que generan calor).

En Colombia, la NTC 4552 exige etiquetado y organización de cables para instalaciones de telecomunicaciones, previniendo sanciones en inspecciones ONAC o rechazos en energización. Sin adecuación, el rack existente podría no cumplir, exponiendo el proyecto a responsabilidades legales.

3. Mejora en Fiabilidad, Mantenimiento y Eficiencia del Sistema

Organización interna: Instalación de organizadores de cables (verticales/horizontales), bandejas de gestión, velcro o bridas, y reconfiguración de U (unidades de rack) para optimizar espacio (ej. reservar U para expansiones futuras).

Beneficios:

Reduce interferencias y crosstalk en cables de datos (pasivos), mejorando la integridad de señales en redes Ethernet o fibra.

Facilita escalabilidad: Permite agregar equipos activos sin desmontar todo el rack.

Mejora ventilación y disipación de calor, extendiendo la vida útil de componentes (MTBF > 100.000 horas para switches bien ventilados).

En integración con ítems previos (UPS, breaker Siemens): Asegura que el rack soporte cargas eléctricas seguras y conexiones ordenadas, evitando fallos en cascada.

| | |
|---|---|
| **Ítem:** | NP-188 |
| **Actividad:** | ADECUACION DE RACK EXISTENTE, INCLUYENDO LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS INTERNOS, PARA FACILITAR LA INSTALACION DE EQUIPOS ACTIVOS Y PASIVOS |
| **Unidad:** | GLB |

**ESPECIFICACION TECNCIA**

**DESCRIPCION ACTIVIDAD**

La actividad consiste en la ADECUACION DE RACK EXISTENTE, INCLUYENDO LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS INTERNOS, PARA FACILITAR LA INSTALACION DE EQUIPOS ACTIVOS Y PASIVOS

**PROCEDIMIENTO Y EJECUCION**

Organización de Espacios Internos y Instalación de Accesorios (3-6 horas)
Instalar o reubicar organizadores de cables:
Verticales: Anillos o ductos laterales (0U, alta capacidad) en ambos lados del rack.
Horizontales: Bandejas 1U/2U detrás de patch panels y switches (para gestión trasera).
Guías flexibles o fingers para salida de cables por U.
Reconfigurar distribución de U:
Ajustar rails si es necesario (estándar 19").
Colocar bandejas para cables de fibra (radio mínimo de curvatura 30 mm).
Separar canales: Potencia por un lado, datos por el otro (mejores prácticas TIA-942 para EMI).
Instalar accesorios adicionales:
PDU vertical u horizontal para tomas de poder.
Organizadores de velcro o bridas reutilizables (no apretar excesivamente para evitar daño en cables).
Etiquetas permanentes en todos los puntos (TIA-606 compliant: códigos alfanuméricos).
Reinstalación y Cable Management Estructurado (4-8 horas)

**MATERIAL**

**EQUIPOS**

**REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES**

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.
- RETIE
- NTC

**UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida y forma de pago sera GLB (GLOBAL), de ADECUACION DE RACK EXISTENTE, INCLUYENDO LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS INTERNOS, PARA FACILITAR LA INSTALACION DE EQUIPOS ACTIVOS Y PASIVOS, ejecutado y recibido por interventoria.

| | ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS | CÓDIGO: |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN:2 |
| | CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | Página 1 de 1 |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| N.P. | NP-189 | UNIDAD |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | CUMPLIMIENTO RETIE Y RETILAP, Declaración de Cumplimiento del constructor acompañadas del Dictamen de Inspección expedido por el organismo de inspección acreditado por ONAC | GLB |

**I.MANO DE OBRA**

| Descripción | UNIDAD | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ - |

**II.MATERIALES**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| CUMPLIMIENTO RETIE Y RETILAP, Declaración de Cumplimiento del constructor acompañadas del Dictamen de Inspección expedido por el organismo de inspección acreditado por ONAC | GLB | $ 19,050,637.00 | 1.00 | $ 19,050,637.00 | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ 19,050,637.00 |

**III. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - | |
| | | | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ - |

**IV.TRANSPORTE**

| Descripción | Vol-peso Cant | Distan | M3-Km | Tarifa | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub Total | $ - |

| | |
|---|---|
| **Total costo directo** | $ 19,050,637.00 |
| **Ajuste al Peso** | $ - |
| **Total costo directo** | $ 19,050,637.00 |

JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

BIODE[illegible]AS
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

Interventor
BIODE[illegible]AS
[illegible]N MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

| | CUADRO COMPARATIVO | CÓDIGO: |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN:2 |
| | CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | Página 1 de 1 |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| | | |
|---|---|---|
| **N.P.** | NP-189 | **UNIDAD** |
| **DESCRIPCION** | CUMPLIMIENTO RETIE Y RETILAP, Declaración de Cumplimiento del constructor acompañadas del Dictamen de Inspección expedido por el organismo de inspección acreditado por ONAC | **GLB** |

Cuadro Comparativos de Precios — CUMPLIMIENTO RETIE Y RETILAP, Declaración de Cumplimiento del constructor acompañadas del Dictamen de Inspección expedido por el organismo de inspección acredit

| No. | Cotización / Proveedor | Fecha Cotz | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | LCWEB CONSULTORES | | $ 16,008,938.66 | $ 3,041,698.34 | $ 19,050,637.00 | |
| 2 | EDGAR ANDRÉS TELLEZ C. | | $ 17,000,000.00 | $ 3,230,000.00 | $ 20,230,000.00 | |
| | valor minimo | | | | $ 19,050,637.00 | |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| N.P. | NP-189 | UNIDAD |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | CUMPLIMIENTO RETIE Y RETILAP, Declaración de Cumplimiento del constructor acompañadas del Dictamen de Inspección expedido por el organismo de inspección acreditado por ONAC | GLB |

LCWeb cloud computing

**LCWEB-0052**

Bogotá D.C., 27 de Febrero de 2026

Señor:

**INGEBYP S.A.S**
**NIT: 830121507-2**

BOGOTÁ

**Referencia:** Oferta de Servicios

Estimados Señores:

De manera atenta, nos permitimos someter a su consideración nuestra propuesta para la elaboración de los diseños eléctricos y la certificación RETIE de las instalaciones correspondientes al Fondo Nacional del Ahorro – Edificio Convenciones, Piso 4, ubicado en la ciudad de Bogotá.

Reafirmamos nuestro compromiso con la excelencia técnica, el estricto cumplimiento de la normativa vigente y la calidad en cada una de nuestras intervenciones, confiando en consolidarnos como su aliado estratégico para contribuir eficazmente al logro de sus objetivos en todos los aspectos relacionados con las instalaciones eléctricas

Estamos dispuestos a resolver cualquier inquietud que surja sobre el presente documento.

Cordialmente,

**JENNYFER PULGAR MOJICA**
**CC 1.052.396.972**
**Gerente General**
**LCWEB CONSULTORES**

Rendimiento
cálculos deta

| | | | |
|---|---|---|---|
| INGEBYP | COTIZACIÓN NO. 2 | | CÓDIGO: |
| | | | VERSIÓN:2 |
| | CONTRATO DE OBRA N° | FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | | Página 1 de 1 |
| | | | fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| | | |
|---|---|---|
| **N.P.** | NP-189 | **UNIDAD** |
| **DESCRIPCION** | CUMPLIMIENTO RETIE Y RETILAP, Declaración de Cumplimiento del constructor acompañadas del Dictamen de Inspección expedido por el organismo de inspección acreditado por ONAC | GLB |

LC Web cloud computing

## 4. Oferta económica

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL + IVA |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CERTIFICACIÓN RETIE DE LAS INSTALACIONES | UN | 1 | $ 16.008.939 | $ 19.050.637 |
| 2 | DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA CERTIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS | UN | 1 | $ 15.126.050 | $ 18.000.000 |
| 3 | CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED (VALOR POR CADA PUNTO) | UN | 1 | $ 26.924 | $ 32.040 |
| | | | TOTAL | $ 31.161.913 | $ 37.082.676 |

**El costo de esta oferta es de $37.082.676 MDA/CTE (Treinta y siete millones ochenta y dos mil seiscientos setenta y seis pesos)**

**NOTA: EL VALOR DE LA OFERTA CAMBIA CUANDO SE DEFINAN LA CANTIDAD DE PUNTOS DE RED QUE VAN A QUEDAR INSTALADOS.**

## 5. Condiciones Comerciales

El pago se hará de la siguiente manera:

60% anticipado para comenzar con los diseños

40% contra entrega de certificados

## 6. Forma de Pago

La forma de pago de la presente oferta comercial es 100% anticipada

| ENTIDAD | TIPO DE CUENTA | No. DE CUENTA | TITULAR DE LA CUENTA |
|---|---|---|---|
| Bancolombia | AHORROS | 191-000029-39 | LC WEB CONSULTORES NIT: 830.503.384-1 |

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

| | | | |
|---|---|---|---|
| INGEBYP NIT. 830.121.507-2 | APU CONTRACTUAL | | CÓDIGO: |
| | | | VERSIÓN:2 |
| | CONTRATO DE OBRA N° | FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | | Página 1 de 1 |

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| | | |
|---|---|---|
| **N.P.** | NP-189 | **UNIDAD** |
| **DESCRIPCION** | CUMPLIMIENTO RETIE Y RETILAP, Declaración de Cumplimiento del constructor acompañadas del Dictamen de Inspección expedido por el organismo de inspección acreditado por ONAC | GLB |

Bogotá D.C., 02 de Marzo de 2026

Señor:

**INGEBYP S.A.S**
**NIT: 830121507-2**

BOGOTÁ

**Referencia:** Oferta de Servicios

Estimados Señores:

De manera atenta me permito poner a su consideración la propuesta para **EL DISEÑO ELÉCTRICO, DISEÑO DE COMUNICACIONES Y CERTIFICACIÓN RETIE DE LA INSTALACION** para el proyecto OFICINAS DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO PISO 4 ubicado en la ciudad de **BOGOTÁ.** Estamos seguros de convertirnos en un aliado estratégico para alcanzar sus objetivos en todos los aspectos relacionados con la parte eléctrica de sus instalaciones.

Estamos dispuestos a resolver cualquier inquietud que surja sobre el presente documento.

Cordialmente,



**EDGAR ANDRÉS TELLEZ C.**
**CC 1.053.338.197**
**Ingeniero**

Correo: andrestel20@gmail.com Cel. 3123402555

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| N.P. | NP-189 | UNIDAD |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | CUMPLIMIENTO RETIE Y RETILAP, Declaración de Cumplimiento del constructor acompañadas del Dictamen de Inspección expedido por el organismo de inspección acreditado por ONAC | GLB |

ING. EDGAR ANDRÉS TÉLLEZ

## 4. PROPUESTA ECONÓMICA

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL IVA INCLUIDO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Certificación retie de las instalaciones | UN | 1 | $ 17.000.000 | $ 20.230.000 |
| 3 | Certificación de puntos de Red. (Valor por punto) | UN | 1 | $ 27.000 | $ 32.130 |
| TOTAL | | | | $ 20.262.130 | $ 20.262.130 |

## 5. FORMA DE PAGO

Se deberá realizar un anticipo del 60% con la aceptación de la oferta y el 40% al momento de entrega de los documentos.

**Consignación en Cuenta Bancaria:**

**Bancolombia:** 262-155081-61 cuenta de Ahorros

## 6. TIEMPO DE ENTREGA

La entrega de los diseños se realizará a los 15 días hábiles después de aceptada la oferta. Planos Recor se entregarán una vez finalizada la obra junto con las memorias.

La entrega del dictamen se entregará 8 días hábiles luego de la visita de inspección.

| | APU CONTRACTUAL | | CÓDIGO: |
|---|---|---|---|
| | | | VERSIÓN:2 |
| | CONTRATO DE OBRA N° | FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | | Página 1 de 1 |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| N.P. | NP-189 | UNIDAD |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | CUMPLIMIENTO RETIE Y RETILAP, Declaración de Cumplimiento del constructor acompañadas del Dictamen de Inspección expedido por el organismo de inspección acreditado por ONAC | GLB |

**Odir Certificaciones S.A.S.**
Calle 55 N. 23-55 Nuevo Sotomayor
Pbx: +57 317 6688203
Bucaramanga, CO
NIT: 901124247 - 3
Régimen Común

**Para**
**INGEBYP SAS**
CR 68 D 25 B 86 OF 327 3
Bogotá Bogotá D.C

3152958783
contabilidadingebypsas@gmail.com

# ODIR-015187

INSPECCION PARA CERTIFICACION RETILAP PARA ZONA DE OFICINAS (FONDO NACIONAL DEL AHORRO PISO 4).

Fecha: 12-03-2026
Valida hasta: 27-03-2026

| # | Artículo | Cantidad | Precio | Impuesto | Importe |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Dictamen de Inspección RETILAP para Iluminación Interior Comercial**<br>Dictamen de Inspección RETILAP para Iluminación Interior Comercial, PROYECTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO PISO 4, 966 mt2. | 1 | 7.226.890,76 | IVA POR SERVICIOS 19% 19% | 7.226.890,76 |

| | |
|---|---|
| **Total neto** | $7.226.890,76 |
| **IVA POR SERVICIOS 19% (19%)** | $1.373.109,24 |
| **Total** | $8.600.000 |

LUGAR DE LA OBRA: Cl. 12 #65-11. Bogotá D.C.

**OBSERVACIONES**

- Para iniciar el proceso, el cliente debe enviar aceptación de la oferta junto con la copia del soporte del pago total del servicio.
- Incluye máximo 1 visita de una noche para RETILAP,
- El costo de la visita adicional será de $800.000 + IVA para RETIE y los viáticos los asumirá el cliente.
- Para programar la inspección se debe disponer de la documentación necesaria descrita en el numeral 5 de este documento.
- En el momento de la visita es necesario que el constructor de la obra eléctrica o declarante esté

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| N.P. | NP-189 | UNIDAD |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | CUMPLIMIENTO RETIE Y RETILAP, Declaración de Cumplimiento del constructor acompañadas del Dictamen de Inspección expedido por el organismo de inspección acreditado por ONAC | GLB |

presente para dar acceso a la instalación y disponga de la herramienta para abrir los productos eléctricos instalados para su debida inspección. En caso de no poder asistir deberá enviar un representante de este o mayor nivel de su clasificación en su tarjeta profesional y carta de autorización por el declarante de la obra eléctrica.

- El dictamen se entregará 5 días hábiles posterior al cierre total de las no conformidades documentales y en obra.

1. **OBJETO DE LA COTIZACIÓN**

Esta cotización tiene el fin de presentar la propuesta económica de la inspección del Reglamento Técnico de Instalaciones eléctricas RETIE según Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 y sus resoluciones modificatorias y/o de la inspección del Reglamento Técnico de iluminación y alumbrado RETILAP según Resolución 180540 del 30 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía de Colombia y sus resoluciones modificatorias.

2. **MEDIO DE PAGO**

El pago podrá realizarse mediante consignación o transferencia electrónica a nombre de ODIR CERTIFICACIONES SAS NIT: 901.124.247-3 cuenta corriente N° 09000003253 BANCOLOMBIA.

3. **ACREDITACIÓN DEL ORGANISMO 18-OIN-065**

**"ODIR CERTIFICACIONES S.A.S**. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha 17 de julio de 2027, con código de acreditación 18-OIN-065, bajo la norma ISO/IEC 17020:2012 " este certificado y su alcance puede ser consultado en la página https://onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo."

4. **CONDICIONES COMERCIALES**

- El pago se deberá realizar en su totalidad en un plazo no mayor a 10 días luego de radicada la respectiva cuenta de cobro y/o factura proforma y previo a la ejecución de la inspección; buscando así cumplir con la norma ISO/IEC17020:2012 numeral 4.1 Imparcialidad e Independencia, la cual especifica que el aspecto económico no debe estar ligado a la gestión operativa.
- Oferta válida por 90 días a partir de la fecha de emisión.
- En el caso de que el alcance especificado por el cliente no concuerde con lo encontrado en el sitio de inspección, el valor de la cotización se ajustará al nuevo alcance.
- Para iniciar el proceso, el cliente debe aceptar la oferta y enviar la respectiva copia de pago.
- En caso de que existan dudas sobre la cotización o la veracidad de esta, el cliente deberá comunicarse con ODIR CERTIFICACIONES SAS. antes de realizar el pago.
- Cuando sea necesario un cambio de dictamen por información errónea entregada por el cliente, el

| | | | |
|---|---|---|---|
| INGEBYP | **Justificación técnica Obras no Previstas** | CÓDIGO: | fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO |
| | | VERSIÓN:2 | |
| | **CONTRATO DE OBRA N°** FNA-166-2024 | FECHA: | |
| | | Página 1 de 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Ítem:** | NP-189 | | |
| **Actividad:** | CUMPLIMIENTO RETIE Y RETILAP, Declaración de Cumplimiento del constructor acompañadas del Dictamen de Inspección expedido por el organismo de inspección acreditado por ONAC | | |
| **Unidad:** | GLB | | |
| **Justificación Técnica** | | | |
| PLANO DE REFERENCIA: No.<br>COTENIDO PLANO : | N/A | | |
| DOCUMENTO: INFORME : | N/A | FECHA: | |
| | | VERSION | |

Esta justificación está alineada con la normativa vigente en Colombia (Resolución 40117 de 2024 del Ministerio de Minas y Energía, que modifica y actualiza el RETIE, y disposiciones transitorias relacionadas con la Resolución 90708 de 2013), y enfatiza aspectos de obligatoriedad legal, seguridad eléctrica, responsabilidad civil y habilitación para energización.

Obligatoriedad Legal y Normativa (Requisito Imperativo del RETIE)

El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), en su versión actualizada por la Resolución 40117 de 2 de abril de 2024 del Ministerio de Minas y Energía, establece como requisito obligatorio la demostración de conformidad de toda instalación eléctrica nueva, ampliada o remodelada.
La conformidad se demuestra mediante:
Declaración de Cumplimiento suscrita por el constructor o profesional responsable directo de la ejecución (declaración de primera parte, bajo gravedad de juramento).
Para instalaciones que requieren certificación plena (la mayoría de proyectos comerciales, industriales, de uso crítico o con cargas significativas, según el numeral correspondiente del Libro 4), se exige adicionalmente el Dictamen de Inspección emitido por un Organismo de Inspección acreditado por el ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia).

Sin estos documentos, el operador de red (ej. Codensa/Emgesa en Bogotá, o cualquier empresa prestadora del servicio) no puede energizar la instalación (numeral 4.3.2.1 y disposiciones relacionadas).
El incumplimiento impide la puesta en servicio legal del proyecto.
Periodo transitorio: Proyectos con inicio de obra antes de ciertas fechas pueden usar formatos de la Res. 90708/2013 hasta finales de 2025 o inicios de 2026 (según fecha exacta de acta de inicio), pero a partir de 2026 la aplicación plena del RETIE 2024 es obligatoria en la mayoría de casos nuevos.

2. Garantía de Seguridad Eléctrica y Protección de la Vida Humana

El RETIE tiene como objetivo principal prevenir riesgos eléctricos (electrocución, incendios de origen eléctrico, fallos en sistemas de protección, etc.), alineado con estándares internacionales (IEC, NFPA) adaptados al contexto colombiano.
La inspección por un organismo independiente acreditado por ONAC asegura:
Verificación imparcial de requisitos críticos: protección contra choques eléctricos, coordinación de protecciones, puesta a tierra, selectividad, niveles de aislamiento, etc.
Mediciones y pruebas instrumentadas (resistencia de puesta a tierra, continuidad, aislamiento, etc.) que el constructor no puede auto-certificar con la misma validez.

En caso de accidente o incidente eléctrico posterior, la existencia del Dictamen de Inspección (certificación de tercera parte) protege al constructor, interventor, propietario y al proyecto frente a responsabilidades civiles, penales y administrativas (Ley 9 de 1979, Código Penal, sanciones de la Superintendencia de Industria y Comercio y MinMinas).

| | |
|---|---|
| **Ítem:** | NP-189 |
| **Actividad:** | CUMPLIMIENTO RETIE Y RETILAP, Declaración de Cumplimiento del constructor acompañadas del Dictamen de Inspección expedido por el organismo de inspección acreditado por ONAC |
| **Unidad:** | GLB |

**ESPECIFICACION TECNCIA**

**DESCRIPCION ACTIVIDAD**

La actividad consiste en el suministro e instalación de mampostería utilizando bloques de arcilla No. 4 (10 x 20 x 40 cm, aproximadamente), colocados con mortero de cemento y arena en proporción estándar (generalmente 1:3) para formar muros estructurales o divisorios. No incluye acabados lineales como esquinas reforzadas, juntas decorativas o bordes perimetrales. Es ideal para construir muros resistentes, térmicos y acústicos en proyectos nuevos o de rehabilitación.

**PROCEDIMIENTO Y EJECUCION**

1. Preparación Previa (Fase de Planeación – Antes de solicitar la inspección)
Completar documentación técnica:
Planos eléctricos actualizados (unifilar, de ubicación, detalles de puesta a tierra, protecciones, etc.).
Memorias técnicas y cálculos (coordinación de protecciones, dimensionamiento, etc.).
Certificados de conformidad RETIE de todos los productos instalados (UPS, cables, interruptores, tableros, etc.).
Redactar y firmar la Declaración de Cumplimiento del Constructor:
Usar el formato oficial del RETIE 2024 (numeral 34.9 o anexos del Libro 4).
2. Selección y Contratación del Organismo de Inspección Acreditado por ONAC
3. Planeación de la Visita de Inspección
Preparar el sitio: Instalación 100% terminada y energizada (o al menos en condiciones para pruebas).
Acceso seguro a todos los elementos (tableros, UPS, puesta a tierra, etc.).
Herramientas y mediciones listas (multímetro, telurómetro, megóhmetro, etc., calibrados).
4. Ejecución de la Inspección en Sitio (Visita Técnica)
Revisión documental in situ (planos, certificados, declaración).
Inspección visual: Instalación física, etiquetado, protecciones, distancias de seguridad, puesta a tierra, etc.
Pruebas y mediciones instrumentadas (obligatorias según RETIE):
Si se detectan no conformidades:
El inspector entrega informe escrito con detalles.
Plazo para corrección: Hasta 90 días (según organismo).
Programar reinspección (costo adicional si aplica).
5. Emisión del Dictamen de Inspección

**MATERIAL**

**EQUIPOS**

**REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES**

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.
- NSR-10, Título D.
- NTC

**UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida y forma de pago sera M2 (metro cuadrado), de MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE ARCILLA No. 4 a>50cm (NO INCLUYE LINEALES), ejecutado y recibido por interventoria.

| | ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS | CÓDIGO: |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN:2 |
| | CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | Página 1 de 1 |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| N.P. | NP-190 | UNIDAD |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | CERTIFICACION PUNTOS DE RED DE DATOS SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL DE CABLEADO TIA/EIA-568-B | UND |

**I.MANO DE OBRA**

| Descripción | UNIDAD | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ - |

**II.MATERIALES**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| CERTIFICACION PUNTOS DE RED DE DATOS SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL DE CABLEADO TIA/EIA-568-B | UN | $ 32,040.00 | 1.00 | $ 32,040.00 | |
| | | $ - | | $ - | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ 32,040.00 |

**III. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa | Rendimiento | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | $ - | | | |
| | | | | Sub Total | $ - |

**IV.TRANSPORTE**

| Descripción | Vol-peso Cant | Distan | M3-Km | Tarifa | Vr. Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub Total | $ - |

| | |
|---|---|
| Total costo directo | $ 32,040.00 |
| Ajuste al Peso | $ |
| Total costo directo | $ 32,040.00 |

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

Contratista [illegible]
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

BIODE[illegible]AS
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

Interventoría
[illegible]DECCO SAS
AGUSTÍN MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

| | CUADRO COMPARATIVO | CÓDIGO: |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN:2 |
| | CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | Página 1 de 1 |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| | | |
|---|---|---|
| **N.P.** | NP-190 | **UNIDAD** |
| **DESCRIPCION** | CERTIFICACION PUNTOS DE RED DE DATOS SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL DE CABLEADO TIA/EIA-568-B | **UND** |

Cuadro Comparativos de Precios CERTIFICACION PUNTOS DE RED DE DATOS SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL DE CABLEADO TIA/EIA-568-B

| No. | Cotización / Proveedor | Fecha Cotz | Valor | Iva | Total | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | LCWEB CONSULTORES | | $ 26,924.00 | $ 5,115.56 | $ 32,040.00 | |
| 2 | EDGAR ANDRÉS TELLEZ C. | | $ 27,000.00 | $ 5,130.00 | $ 32,130.00 | |
| | valor minimo | | | | $ 32,040.00 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| INGEBYP | COTIZACIÓN NO. 1 | CÓDIGO: | fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO |
| | | VERSIÓN:2 | |
| | CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024 | FECHA: | |
| | | Página 1 de 1 | |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| | | |
|---|---|---|
| **N.P.** | NP-190 | **UNIDAD** |
| **DESCRIPCION** | CERTIFICACION PUNTOS DE RED DE DATOS SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL DE CABLEADO TIA/EIA-568-B | **UND** |

LCWeb cloud computing

**LCWEB-0052**

Bogotá D.C., 27 de Febrero de 2026

Señor:

**INGEBYP S.A.S**
**NIT: 830121507-2**

BOGOTÁ

**Referencia:** Oferta de Servicios

Estimados Señores:

De manera atenta, nos permitimos someter a su consideración nuestra propuesta para la elaboración de los diseños eléctricos y la certificación RETIE de las instalaciones correspondientes al Fondo Nacional del Ahorro – Edificio Convenciones, Piso 4, ubicado en la ciudad de Bogotá.

Reafirmamos nuestro compromiso con la excelencia técnica, el estricto cumplimiento de la normativa vigente y la calidad en cada una de nuestras intervenciones, confiando en consolidarnos como su aliado estratégico para contribuir eficazmente al logro de sus objetivos en todos los aspectos relacionados con las instalaciones eléctricas

Estamos dispuestos a resolver cualquier inquietud que surja sobre el presente documento.

Cordialmente,

**JENNYFER PULGAR MOJICA**
**CC 1.052.396.972**
**Gerente General**
LCWEB CONSULTORES

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

| | | | |
|---|---|---|---|
| INGEBYP | COTIZACIÓN NO. 2 | CÓDIGO: | fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO |
| | | VERSIÓN:2 | |
| | CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024 | FECHA: | |
| | | Página 1 de 1 | |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| N.P. | NP-190 | UNIDAD |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | CERTIFICACION PUNTOS DE RED DE DATOS SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL DE CABLEADO TIA/EIA-568-B | UND |

LC Web cloud computing

**4. Oferta económica**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL + IVA |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CERTIFICACIÓN RETIE DE LAS INSTALACIONES | UN | 1 | $ 16.008.939 | $ 19.050.637 |
| 2 | DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA CERTIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS | UN | 1 | $ 15.126.050 | $ 18.000.000 |
| 3 | CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED (VALOR POR CADA PUNTO) | UN | 1 | $ 26.924 | $ 32.040 |
| | | | TOTAL | $ 31.161.913 | $ 37.082.676 |

El costo de esta oferta es de **$37.082.676 MDA/CTE (Treinta y siete millones ochenta y dos mil seiscientos setenta y seis pesos)**

**NOTA: EL VALOR DE LA OFERTA CAMBIA CUANDO SE DEFINAN LA CANTIDAD DE PUNTOS DE RED QUE VAN A QUEDAR INSTALADOS.**

**5. Condiciones Comerciales**

El pago se hará de la siguiente manera:

60% anticipado para comenzar con los diseños

40% contra entrega de certificados

**6. Forma de Pago**

La forma de pago de la presente oferta comercial es 100% anticipada

| ENTIDAD | TIPO DE CUENTA | No. DE CUENTA | TITULAR DE LA CUENTA |
|---|---|---|---|
| Bancolombia | AHORROS | 191-000029-39 | LC WEB CONSULTORES NIT: 830.503.384-1 |

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

| | APU CONTRACTUAL | | CÓDIGO: |
|---|---|---|---|
| | | | VERSIÓN:2 |
| | CONTRATO DE OBRA N° | FNA-166-2024 | FECHA: |
| | | | Página 1 de 1 |

**Objeto:**

**"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."**

| N.P. | NP-190 | UNIDAD |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | CERTIFICACION PUNTOS DE RED DE DATOS SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL DE CABLEADO TIA/EIA-568-B | UND |

Bogotá D.C., 02 de Marzo de 2026

Señor:

**INGEBYP S.A.S**
**NIT: 830121507-2**

BOGOTÁ

**Referencia:** Oferta de Servicios

Estimados Señores:

De manera atenta me permito poner a su consideración la propuesta para **EL DISEÑO ELÉCTRICO, DISEÑO DE COMUNICACIONES Y CERTIFICACIÓN RETIE DE LA INSTALACION** para el proyecto OFICINAS DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO PISO 4 ubicado en la ciudad de **BOGOTÁ.** Estamos seguros de convertirnos en un aliado estratégico para alcanzar sus objetivos en todos los aspectos relacionados con la parte eléctrica de sus instalaciones.

Estamos dispuestos a resolver cualquier inquietud que surja sobre el presente documento.

Cordialmente,

**EDGAR ANDRES TELLEZ C.**
**CC 1.053.338.197**
**Ingeniero**

Correo: andrestel20@gmail.com Cel. 3123402555

**Objeto:**

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

| N.P. | NP-190 | UNIDAD |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | CERTIFICACION PUNTOS DE RED DE DATOS SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL DE CABLEADO TIA/EIA-568-B | UND |

ING. EDGAR ANDRÉS TÉLLEZ

## 4. PROPUESTA ECONÓMICA

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL IVA INCLUIDO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Certificación retie de las instalaciones | UN | 1 | $ 17.000.000 | $ 20.230.000 |
| 3 | Certificación de puntos de Red. (Valor por punto) | UN | 1 | $ 27.000 | $ 32.130 |
| TOTAL | | | | $ 20.262.130 | $ 20.262.130 |

## 5. FORMA DE PAGO

Se deberá realizar un anticipo del 60% con la aceptación de la oferta y el 40% al momento de entrega de los documentos.

**Consignación en Cuenta Bancaria:**

**Bancolombia:** 262-155081-61 cuenta de Ahorros

## 6. TIEMPO DE ENTREGA

La entrega de los diseños se realizará a los 15 días hábiles después de aceptada la oferta. Planos Recor se entregarán una vez finalizada la obra junto con las memorias.

La entrega del dictamen se entregará 8 días hábiles luego de la visita de inspección.

| | |
|---|---|
| **Ítem:** | NP-190 |
| **Actividad:** | CERTIFICACION PUNTOS DE RED DE DATOS SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL DE CABLEADO TIA/EIA-568-B |
| **Unidad:** | UND |

**Justificación Técnica**

| | | | |
|---|---|---|---|
| PLANO DE REFERENCIA: No.<br>COTENIDO PLANO : | N/A | | |
| DOCUMENTO: INFORME : | N/A | FECHA: | |
| | | VERSION | |

Obligatoriedad y Cumplimiento Normativo Internacional y Local
La norma TIA/EIA-568-B (específicamente las secciones B.1, B.2 y B.3 para cableado estructurado de par trenzado balanceado) establece los requisitos mínimos de desempeño, instalación y pruebas para sistemas de cableado de datos en edificios comerciales e industriales.
Aunque la versión actual más referenciada es TIA-568-D (2018), muchas especificaciones de proyectos en Colombia y Latinoamérica aún exigen certificación bajo TIA/EIA-568-B (2001-2009) cuando así se indica en los pliegos o diseños originales, especialmente en ampliaciones o remodelaciones.
En Colombia, la NTC 4552 (adopta TIA-568) y el RETIE 2024 (numeral 20.10 y requisitos de compatibilidad electromagnética) exigen que los sistemas de telecomunicaciones y datos cumplan con estándares internacionales reconocidos y sean verificados mediante pruebas instrumentadas por equipos certificados.
Sin certificación, el operador de red, interventoría o entidad certificadora (ONAC o similar) puede rechazar la instalación, impidiendo la legalización, entrega de obra o contratación de servicios de conectividad.
2. Garantía de Desempeño y Fiabilidad de la Red
La certificación TIA/EIA-568-B verifica parámetros críticos de cada punto de red (horizontal y backbone):
Atenuación (Insertion Loss)
NEXT (Near-End Crosstalk)
FEXT (Far-End Crosstalk)
ACR-F / PSACR-F
Return Loss
Propagación Delay / Delay Skew
PSNEXT / ELFEXT (para categorías 5e/6/6A)
Esto asegura que la red soporte velocidades actuales y futuras (hasta 1 Gbps en Cat5e, 10 Gbps en Cat6/6A) sin degradación, errores de paquetes ni retransmisiones excesivas.
En entornos con equipos activos sensibles (switches, servidores, VoIP, CCTV IP, sistemas BMS), una red no certificada aumenta significativamente el riesgo de fallos intermitentes, bajadas de velocidad y downtime.
3. Protección Legal, Contractual y de Responsabilidad
La certificación emitida por un instalador certificado (con tester calibrado Fluke DSX-8000, Ideal o similar) constituye evidencia documental de conformidad:
Protege al constructor/responsable ante reclamos por bajo desempeño de la red (garantía típica de 15-25 años de los fabricantes como Panduit, CommScope, Leviton).
Facilita el cumplimiento de pólizas de seguro, interventorías y auditorías.
En caso de siniestros relacionados con fallos de red (ej. interrupciones en sistemas críticos conectados al UPS), el certificado reduce la exposición a responsabilidades civiles.
Muchas licitaciones públicas y privadas en Colombia exigen explícitamente "certificación TIA-568" como requisito de aceptación.
4. Mejora en Mantenimiento, Escalabilidad y Valor del Proyecto
El informe de certificación incluye:
Resultados detallados por punto (Pass/Fail + valores medidos).
Mapa de cableado y etiquetado verificado.
Certificado PDF firmado electrónicamente.
Facilita futuras expansiones, troubleshooting y auditorías (ej. localizar fallos en minutos vs. horas).
Aumenta el valor percibido del proyecto: Una red certificada es un activo diferenciador en edificios inteligentes, oficinas o data centers pequeños/medianos.

| | |
|---|---|
| **Ítem:** | NP-190 |
| **Actividad:** | CERTIFICACION PUNTOS DE RED DE DATOS SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL DE CABLEADO TIA/EIA-568-B |
| **Unidad:** | UND |

**ESPECIFICACION TECNCIA**

**DESCRIPCION ACTIVIDAD**

La actividad consiste en la CERTIFICACION PUNTOS DE RED DE DATOS SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL DE CABLEADO TIA/EIA-568-B

**PROCEDIMIENTO Y EJECUCION**

Conectar el módulo principal en un extremo (ej. patch panel en rack).
Conectar el módulo remoto en el otro extremo (toma de pared o piso).
Iniciar autotest → El tester mide automáticamente todos los parámetros.
Revisar resultado en pantalla: PASS (verde) o FAIL (rojo) + valores marginales.
Si FAIL: Identificar causa (ej. par cruzado, conector malo, longitud excesiva) → Corregir y retestear.
Guardar resultado automáticamente en el proyecto.

Realizar pruebas bidireccionales si el tester lo requiere (algunos modelos lo hacen automáticamente).
Probar todos los puntos listados (incluyendo spares o tomas de respaldo).

**MATERIAL**

**EQUIPOS**

**REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES**

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.
- RETIE
- NTC

**UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida y forma de pago sera GLB (GLOBAL), de CERTIFICACION PUNTOS DE RED DE DATOS SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL DE CABLEADO TIA/EIA-568-B , ejecutado y recibido por interventoria.

Entre los suscritos **SANDRA MILENA BURGOS BELTRAN**, identificado con cédula de ciudadanía **45.532.162**, expedida en Cartagena (Bolívar), quien actúa en nombre y representación del **FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A**, Sociedad por acciones, del tipo de las anónimas, de economía mixta vinculada al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, organizada como un establecimiento de crédito y vigilada por la Superintendencia Financiera, con domicilio en la ciudad de Bogotá, D.C., de la Rama Ejecutiva del orden nacional, identificado con NIT **899.999.284-4**, en su calidad de **SECRETARIA GENERAL** de la Entidad, cargo para el cual fue designada mediante Resolución 049 del once (11) de septiembre de dos mil veintitrés (2023), debidamente posesionada según Acta 09 del once (11) de septiembre de dos mil veintitrés (2023) y, cuya ordenación del gasto le fue delegada mediante Resolución 045 del siete (07) de septiembre de dos mil veintitrés (2023) de una parte y de la otra, **INGEBYP S.A.S** empresa identificada con NIT 830.121.507-2, representada legalmente por **JEFFERSON ODILIO BOHORQUEZ LESMES** identificado con cédula de ciudadanía No. **79.894.001** tal como consta en el certificado de existencia y representación legal de la empresa, hemos acordado suscribir la Modificación No. 4 al contrato FNA-166-2024 previas las siguientes:

**CONSIDERACIONES**

**1)** Que el *treinta* y uno (31) de diciembre de 2024, el FONDO NACIONAL DEL AHORRO e INGEBYP S.A.S suscribieron el contrato FNA-166-2024 en cuyo objeto se estableció "*REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A*" por valor de CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SEIS PESOS M/CTE ($ 5.142.932.606), el cual contempla los costos directos, indirectos, incluido AIU e IVA y los demás impuestos, tasas, gravámenes y/o contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales, distritales o municipales.

**2)** Que el *plazo* de ejecución del Contrato No. FNA-166-2024 se estableció así*: "El plazo de ejecución del contrato* será *de DOCE (12) meses o hasta agotar los recursos previstos para el mismo, el cual iniciará a contarse a partir de la suscripción del acta de inicio".*

**3)** Que, en atención a la naturaleza y cuantía del presente contrato, el mismo fue sujeto a interventoría de conformidad con lo establecido en el anexo 2 del Manual de Contratación versión 5 del Fondo Nacional del Ahorro S.A. En consecuencia, en fecha del 20 de febrero la Entidad suscribió el contrato No. FNA-022-2025 con la sociedad Consultores, Desarrollo y Ambiente S.A.S. BIC, identificada con el Nit No. 900.965.653-5, cuyo objeto es *"contratar la interventoría (técnica, administrativa, financiera, ambiental y legal) para la ejecución del contrato de obra que tiene como objeto realizar las reparaciones locativas de la infraestructura física de la Sede Principal – CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A."*.

**4)** Que el siete (07) de marzo de 2025 las partes suscribieron el acta de inicio del Contrato FNA-166-2024, siendo así la fecha de finalización del contrato el día seis (06) de marzo de 2026.

**5)** Que del veintiséis (26) de septiembre de 2025 las partes suscribieron la Modificación No. 1 al contrato FNA-166-2024 por medio de la cual se modificó el parágrafo 6 de la cláusula séptima (7) denominada "FORMA DE PAGO", del documento denominado Minuta, en el sentido de modificar la forma de pago para con ello *"permitir la utilización de los saldos resultantes de las menores cantidades de obra para sufragar los gastos en los que se deba incurrir a la hora de aprobar, ejecutar y pagar ítems no previstos"*.

**6)** Que el seis (06) de marzo de 2026 se llevó a cabo la Modificación No. 2 al contrato FNA-166-2024, mediante la cual se cual se modificó el plazo de ejecución del contrato, en el sentido de prorrogarlo por quince (15) días calendario, esto es, desde el siete (7) de marzo hasta el veintiuno (21) de marzo de 2026.

**7)** Que el veinte (20) de marzo de 2026 se llevó a cabo la Modificación No. 3 al contrato FNA-166-2024, mediante la cual se cual se suspendió el plazo de ejecución del contrato de obra FNA-166-2024 por el término de un (1) mes; es decir, desde el 20 de marzo hasta el diecinueve (19) de abril de 2026

**8)** Que el veinte (20) de abril de 2026 se llevó a cabo el reinicio al contrato FNA-166-2024, quedando como fecha de finalización del contrato el día veinte (20) de abril de 2026.

**9)** Que, mediante formato de justificación para prórroga, adición presupuestal y/o modificación suscrita el veinte (20) de abril de 2026 la interventoría del contrato y puesto en conocimiento por la Gerencia Administrativa, solicitaron modificar el contrato FNA-166-2024 teniendo en cuenta lo siguiente:

*"(…) El Fondo Nacional del Ahorro S.A., fue creado como un establecimiento público de orden nacional por el Decreto Ley 3118 de 1968, transformado en una Empresa Industrial y Comercial del Estado de carácter financiero del orden nacional, organizada como establecimiento de crédito de naturaleza especial, con personería jurídica, autonomía administrativa y capital independiente al tenor de lo establecido por la Ley 432 de 1998; el cual posteriormente mutó su naturaleza jurídica al de una sociedad por acciones del tipo de las anónimas, de economía mixta vinculada al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, organizada como un establecimiento de crédito, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1962 del 15 de noviembre de 2023. Sus estatutos se formalizaron a través la escritura pública No. 0411 del 6 de marzo de 2024, registrada en la Cámara de Comercio de Bogotá el 21 de marzo de 2024, cuya reforma estatutaria fue protocolizada mediante la escritura pública No. 2639 de 2025 de la notaría 17 de Bogotá.*

*De acuerdo con el reporte actualizado del directorio de puntos de atención con corte al 9 de marzo de 2026 remitido por la Gerencia de Canales Presenciales, el Fondo Nacional del Ahorro S.A. cuenta con una sede principal y 78 puntos de atención a nivel nacional para el cumplimiento de su objeto misional, los cuales se clasifican en puntos de atención (46 puntos), puntos CADE (5 puntos), puntos empresariales (8 puntos) y puntos institucionales (19 puntos).*

*La sede principal del Fondo Nacional del Ahorro S.A., ubicada en la carrera 65 #11-83, está conformada por cuatro (4) edificaciones, cuya vetustez oscila entre los 42 y 56 años, los cuales se referencian a continuación:*

- *EDIFICIO CNA - L: Área construida: 5.406,02 m2.*
- *EDIFICIO INFORMATICA: Área construida: 1.706,58 m2.*
- *EDIFICIO PRESIDENCIA: Área construida: 3.547,58 m2.*
- *EDIFICIO CONVENCIONES: Área construida: 4.324,38 m2.*

*En la sede principal del Fondo Nacional del Ahorro S.A. prestan sus servicios diariamente en promedio 1.200 personas entre funcionarios, trabajadores en misión y demás colaboradores; adicionalmente, dentro de su complejo de edificaciones se encuentra el punto de atención con mayor asistencia de consumidores financieros denominado CNA.*

*En ese sentido, el Fondo Nacional del Ahorro S.A. debe contar con las mejores condiciones para el bienestar de sus funcionarios y colaboradores de acuerdo con los lineamientos de seguridad y salud en el trabajo; así mismo, debe mantener en buen estado su infraestructura física, puesto que esto contribuye a la materialización de la prestación de un buen servicio a los consumidores financieros y a la comunidad en general que concurre a las instalaciones físicas para hacer consultas o acceder a la oferta de servicios disponible.*

*Con el propósito de ofrecer a los trabajadores y consumidores áreas en condiciones óptimas para el desarrollo de sus actividades y de garantizar de manera permanente instalaciones seguras, la Gerencia Administrativa en ejercicio de su función de administrar los recursos físicos de infraestructura y coordinar la prestación de los servicios de mantenimiento, adelantó las gestiones pertinentes para contratar la realización de dichas actividades en la sede principal de la Entidad, y producto de ello se suscribió el contrato FNA-166-2024 con el contratista INGEBYP S.A.S., con un presupuesto inicial de **CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SEIS PESOS M/CTE ($ 5.142.932.606)**, conforme se describe en la justificación de necesidad, estudios previos y el anexo general de condiciones del contrato. Según la oferta económica del contrato, el valor anteriormente señalado se distribuye así:*

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | VALOR COSTO DIRECTO | ADMINISTRACIÓN 12% | IMPREVISTOS %3 | UTILIDAD 7% | IVA SOBRE UTILIDAD 19% | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A. | TOTALIDAD DE REPARACIONES LOCATIVAS | **$ 3.790.961.874,00** | $ 454.915.425,00 | $ 113.728.856,00 | $ 265.367.331,00 | $ 50.419.793,00 | $ 4.675.393.279,00 |
| B. | BOLSA DE ITEMS NO PREVISTOS (10%) | **$ 379.096.187,00** | $ 45.491.542,00 | $ 11.372.886,00 | $ 26.536.733,00 | $ 5.041.979,00 | $ 467.539.327,00 |
| TOTAL VALOR DEL CONTRATO | | | | | | | **$ 5.142.932.606,00** |

*Igualmente, el 20 de febrero de 2025, la Entidad suscribió el contrato de interventoría No. FNA-022-2025 con la sociedad Consultores, Desarrollo y Ambiente S.A.S. BIC, identificada con el Nit No. 900.965.653-5, cuyo objeto es "contratar la interventoría (técnica, administrativa, financiera, ambiental y legal) para la ejecución del contrato de obra que tiene como objeto realizar las reparaciones locativas de la infraestructura física de la Sede Principal – CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.", ello en cumplimiento de lo establecido en el anexo 2 del Manual de Contratación del Fondo Nacional del Ahorro S.A. (GLC-CONT-MN-CON – Versión 5).*

*Se debe tener presente que el objetivo del contrato FNA-166-2024 es el de realizar reparaciones locativas que requiera la Entidad para que las edificaciones que conforman el complejo de la sede principal puedan funcionar de acuerdo con las condiciones infraestructurales que demanda su operación cotidiana. Empero, ha surgido la necesidad de realizar actividades no previstas que solo se han podido advertir al momento de llevar a cabo la ejecución de las labores contractuales, las cuales se tornan indispensables para garantizar el cumplimiento de las normas técnicas aplicables a la materia y la estabilidad de las obras en su conjunto.*

*Teniendo en cuenta que la realidad de la ejecución contractual mostró que el valor contemplado para la bolsa de ítems no previstos correspondiente al diez (10%) del valor de la oferta económica del contratista resultaba insuficiente para atender todas las necesidades relativas a NP`S, el 26 de septiembre de 2025 se suscribió la* ***Modificación No. 1 al contrato FNA-166-2026****, la cual consistió en modificar el parágrafo 6 del numeral 7 del anexo de condiciones generales del contrato relativo a la forma de pago, el cual quedó así:*

> *"Parágrafo 6: Las reparaciones locativas se pagarán conforme a la oferta económica del contrato. En caso de que alguna actividad o elemento no se encuentre en la oferta económica, la interventoría y/o la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A. solicitará cotización del producto o servicio a dos (2) empresas del sector y solicitará una (1) cotización al contratista, a fin de que la entidad realice el comparativo del mercado, y se pagará el precio descrito en la cotización de menor valor. Por lo tanto, el contratista estará obligado a prestar el servicio o a suministrar el elemento conforme al valor aprobado, el cual será pagado con cargo a la bolsa de ítems no previstos.*
>
> *La bolsa de ítems no previstos estará integrada por el 10% del valor de la oferta económica presentada por el contratista, también podrá incrementarse a través de los saldos generados con ocasión a menores cantidades de obra en el marco del contrato, para lo cual el interventor y el contratista deberán suscribir las respectivas actas de mayores y menores cantidades de obra e ítems no previstos, en donde se evidencien los saldos y la autorización de los respectivos traslados a la bolsa de ítems no previstos.*
>
> *Lo anterior, sin perjuicio de que los saldos resultantes de las menores cantidades de obra sean utilizados para mayores cantidades de obra de ítems contractuales aprobadas por el ordenador del gasto" (Modificatorio No. 1 al Contrato FNA-166-2024, 2025, pág. 17).*

*Con la referenciada modificación se hizo posible ejecutar ítems no previstos cuyos precios no se habrían podido sufragar con el valor inicialmente contemplado en la bolsa de ítems no previstos (10% del valor de la oferta económica de los ítems contractuales). Sin embargo, gracias a la posibilidad de usar saldos de menores cantidades de obra para hacer parte de los recursos disponibles para la bolsa de no previstos se pudo avanzar en la ejecución de actividades en los frentes de obra de mayor envergadura.*

*Teniendo en cuenta que el Fondo Nacional del Ahorro S.A., en el marco de sus responsabilidades institucionales tiene la obligación de garantizar condiciones adecuadas de trabajo para los trabajadores de planta y en misión, lo que implica la disposición de espacios físicos suficientes, funcionales y debidamente equipados para el desarrollo de todas las labores, mediante el presente contrato se ha realizado la intervención del cuarto piso del edificio denominado Convenciones, el cual alberga una operación permanente que ha experimentado el crecimiento sostenido de la demanda de puestos de trabajo de acuerdo con el fortalecimiento de la capacidad operativa de la Entidad, de tal manera que con el objetivo de lograr la finalización de las actividades de alto impacto en el frente de obra, se hizo necesaria una prórroga de quince (15) días calendario, de tal manera que el 6 de marzo de 2026, se suscribió la Modificación No. 2, por lo tanto, la nueva fecha de terminación del contrato quedó prevista para el 20 de marzo de la presente anualidad.*

*Aunado a lo anterior, se debe indicar que el término de prórroga concedido mediante el Modificatorio No. 2, fue indispensable para que la interventoría ejercida por la empresa Consultores, Desarrollo y Ambiente S.A.S. BIC*

*y el contratista de obra INGEBYP S.A.S. evaluaran la posibilidad de llevar a cabo el mantenimiento correctivo de la estructura de cubierta del edificio CNA, ello en atención a las circunstancias no previstas que se identificaron en la misma, actividad que por su naturaleza estructural exigió un desarrollo técnico detallado y un análisis de riesgos que garantizara la estabilidad de la edificación y la seguridad de los funcionarios y consumidores financieros.*

*Una vez resueltas todas las inquietudes técnicas sobre los frentes de obra del cuarto piso del edificio denominado Convenciones y del segundo piso del edificio denominado CNA, se pudo concluir que para el primero solamente se requería la instalación de redes de datos y la instalación de redes eléctricas, lo que permitirá la entrega a entera satisfacción del piso con puestos de trabajo en completa operatividad; mientras que para el segundo, se propuso llevar a cabo la alternativa de mantenimiento correctivo en la cubierta, distribución de puestos de trabajo y acabados.*

*En ese sentido, el 13 de marzo de 2026 el contratista de obra INGEBYP S.A.S. remitió a la interventoría Consultores, Desarrollo y Ambiente S.A.S. BIC el oficio FNA-166-2024-382 mediante el cual solicitó la prórroga del contrato por el término de cuatro (4) meses y diez (10) días calendario y una adición por la suma de* ***TRES MIL NOVECIENTOS VEINTE MILLONES NOVENTA Y UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS ($3.920.091.383)****.*

*El 16 de marzo de 2026, la Interventoría Consultores, Desarrollo y Ambiente S.A.S. remitió la solicitud de adición y prórroga acompañada de su concepto favorable. Sin embargo, la Entidad en coordinación con la interventoría consideraron necesario realizar la suspensión del contrato de obra FNA-166-2024, con el fin de efectuar las validaciones técnicas que permitieran analizar las múltiples alternativas de intervención de la cubierta del edificio CNA y de las redes de eléctricas y de datos del cuarto piso del edificio de Convenciones.*

*El 20 de marzo de 2026 se suscribió la Modificación No. 3 al contrato FNA-166-2024 consistente en la suspensión del plazo de ejecución por el término de un (1) mes, es decir, hasta el 19 de abril de 2026.*

*Luego de la suspensión del contrato de obra FNA-166-2024, la Gerencia Administrativa en su calidad de supervisión designada para el contrato de interventoría FNA-022-2025, solicitó ante la Gerencia de Contratación la suspensión de este, teniendo en cuenta la coligación negocial o interdependencia existente entre el contrato de obra suspendido el 20 de marzo de 2026 y el contrato de interventoría. Por lo tanto, el 27 de marzo de 2026 se efectuó la suspensión del contrato de interventoría FNA-022-2025 por el término de veinticuatro (24) días calendario, es decir, hasta el 19 de abril de 2026.*

*El 20 de abril de 2026, se materializó la reanudación del contrato de obra FNA-166-2024 y del contrato de interventoría FNA-022-2025, de ahí que la empresa interventora Consultores, Desarrollo y Ambiente S.A.S. BIC considerara apropiado realizar la validación de las actividades requeridas para la correcta finalización de las obras y la entrega y recibo a satisfacción del cuarto piso del edificio denominado Convenciones; mientras que para el segundo piso del edificio denominado CNA se consideró necesario que la Entidad efectúe la estructuración detallada de un proyecto que pueda satisfacer las necesidades particulares de este espacio, teniendo en cuenta variables como tiempo de ejecución, mitigación de riesgos y posibilidad de operación continua del punto de atención que funciona en el primer piso de la edificación, tal y como se dispuso en la reunión sostenida el 26 de marzo de 2026 entre la interventoría y el personal de la Gerencia Administrativa.*

*Teniendo en cuenta lo anterior, el 20 de abril de 2026, la interventoría radicó el oficio FNA-INTV-022-2025-254 a través del cual emitió su aval y aprobación de la solicitud de prórroga realizada por el contratista de obra INGBYP S.A.S. por el término de un mes, contado desde el 21 de abril hasta el 20 de mayo de 2026.*

*En el referido documento, la empresa Consultores, Desarrollo y Ambiente S.A.S. BIC en su calidad de interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental y legal del contrato de obra FNA-166-2024 manifestó lo siguiente:*

> *"En términos generales, el proyecto registra una ejecución física consolidada en los frentes priorizados y un avance físico superior al valor facturado, lo que evidencia un despliegue operativo significativo cuya formalización administrativa se espera consolidar en los próximos cortes de obra.*

*A la fecha de corte del presente informe, el contrato registra un avance físico total del 86,13%, equivalente a $4.429.420.581, lo que refleja un nivel de ejecución significativo acorde con el esfuerzo técnico y operativo desplegado por el contratista de obra, la interventoría y la Entidad.*

*De esta manera, la interventoría identificó la necesidad de llevar a cabo la ejecución de las actividades necesarias y complementarias requeridas para la intervención y finalización del cuarto piso del edificio de convenciones y entregarlo en correctas condiciones de operatividad.*

*Mientras que, en lo atinente a las actividades de reparaciones locativas del segundo piso del edificio CNA se considera apropiado que la Entidad efectúe la estructuración detallada de un proyecto que pueda satisfacer las necesidades particulares de este espacio, teniendo en cuenta variables como tiempo de ejecución, mitigación de riesgos y posibilidad de operación continua del punto de atención que funciona en el primer piso de la edificación, conforme a lo indicado por esta interventoría durante la reunión llevada a cabo el 26 de marzo 2026 con el personal de la Entidad".*

*De lo anterior se colige que, de acuerdo con el concepto de la interventoría solamente serán objeto de ejecución las actividades finales necesarias para la entrega y correcto funcionamiento del cuarto piso del edificio denominado Convenciones, puesto que la terminación integral de este frente de obra hace posible el correcto funcionamiento de los puestos de trabajo y el cumplimiento de las normativas técnicas vigentes, conforme a lo manifestado por la interventoría así:*

*"Durante la ejecución de las obras de adecuación locativa se realizó el desmonte de cielorrasos y la intervención integral de la infraestructura física del área, lo que permitió identificar el estado de las redes existentes y evidenciar la necesidad de su renovación para asegurar el correcto funcionamiento de los puestos de trabajo proyectados y el cumplimiento de las normativas técnicas vigentes.*

*En este sentido, las condiciones actuales de obra representan una oportunidad técnica favorable para ejecutar estas actividades de manera coordinada, evitando futuras intervenciones que implicarían mayores costos, afectaciones operativas y nuevas intervenciones sobre los espacios ya adecuados.*

*Adicionalmente, esta intervención responde a la necesidad manifestada por la Entidad de garantizar que los puestos de trabajo proyectados en el cuarto piso del Edificio de Convenciones queden plenamente funcionales, contando con infraestructura eléctrica y de datos adecuada para su operación".*

*En ese sentido, existe consenso entre el contratista de obra y la interventoría en lo que respecta a la necesidad de llevar a cabo diversas actividades finales en el frente de obra del piso cuatro del edificio denominado Convenciones, de tal manera que se pueda lograr la entrega y recibo a satisfacción de los espacios con completa operatividad.*

- ***TÉRMINO DE PRÓRROGA***

*En lo que respecta al término de prórroga solicitado, se debe indicar que el contratista INGEBYP S.A.S. manifestó que las obras requeridas podían ser ejecutadas en un plazo adicional de un (1) mes, espacio temporal que fue avalado por la interventoría Consultores, Desarrollo y Ambiente S.A.S. BIC en el documento de recomendación de la modificación contractual FNA-INTV-022-2025-254 del 20 de abril de 2026.*

*Con la aprobación de la prórroga solicitada la nueva fecha de terminación del Contrato FNA-166-2024 quedaría establecida para el veinte (20) de mayo de dos mil veintiséis (2026), plazo dentro del cual se ejecutarán de manera ordenada y en estricto cumplimiento de los estándares de calidad exigidos por la Entidad, la totalidad de las actividades complementarias y las intervenciones técnicas relativas al cuarto piso del edificio denominado Convenciones.*

*En consecuencia, la interventoría del contrato FNA-166-2024 considera necesario realizar una modificación contractual orientada a la ampliación del plazo de ejecución por el término de un (1) mes, es decir, desde el 21 de abril hasta el 20 de mayo de 2026, puesto que, desde el punto de vista técnico, financiero y jurídico, la presente solicitud se constituye en una alternativa viable, teniendo en cuenta lo siguiente:*

1. *El contrato se encuentra vigente: Conforme a su acta de inicio, el contrato de obra FNA-166-2024 inició ejecución el siete (7) de marzo de 2025 y luego de la Modificación No. 2 (Prórroga No. 1) y la Modificación No. 3 (Suspensión No. 1) su fecha de finalización se encuentra prevista para el veinte (20) de abril de 2026.*

2. *La modificación no altera la esencia del contrato: Con la prórroga solicitada a través del presente escrito no se está alterando el objeto del contrato de obra FNA-166-2024, así mismo, tampoco se afectan los elementos esenciales del negocio jurídico, en consecuencia, no implica una desnaturalización del tipo de contrato celebrado, ni de los objetivos que se persiguen a través de este.*

*En ese sentido, se debe tener en cuenta que la interventoría del contrato de obra FNA-166-2024 ejercida por la sociedad Consultores, Desarrollo y Ambiente S.A.S. BIC, tiene la obligación de recomendar oportunamente a la ordenadora del gasto la necesidad de efectuar la prórroga del contrato, de acuerdo con lo dispuesto en el literal j) del numeral del 2.6.3 del Anexo 2 del Manual de Contratación del Fondo Nacional del Ahorro S.A. (GLC-CONT-MN-CON – Versión 5):*

*"**2.6.3. Funciones de vigilancia técnica***

*(…)*

*j. Controlar que el contratista cumpla sus obligaciones a tiempo:*

*(…)*

*iv. Recomendar oportunamente al ordenador del gasto la Prórroga al plazo del contrato, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto brindando su concepto técnico sobre la necesidad de dicha modificación".*

*Por lo tanto, desde la interventoría del contrato de obra FNA-166-2024 ejercida por la sociedad Consultores, Desarrollo y Ambiente S.A.S. BIC, se solicita la modificación contractual orientada a prorrogar el plazo de ejecución del contrato obra FNA-166-2024. De la misma forma, la Gerencia Administrativa en su calidad de supervisora del contrato de interventoría FNA-022-2025, analizó la pertinencia de la solicitud, concluyendo que se debe poner en conocimiento de la Gerencia de Contratación de manera formal a través del presente documento la necesidad de efectuar una modificación contractual. En consecuencia, se requiere lo siguiente:*

1. *Prorrogar el plazo de ejecución del contrato de obra FNA-166-2024 por el término de un (1) mes, es decir, desde el 21 de abril hasta el 20 de mayo de 2026.*

*El presente análisis jurídico versa sobre la posibilidad de prorrogar el contrato FNA-166-2024 de conformidad con las estipulaciones del Manual de Contratación versión 5 del Fondo Nacional del Ahorro S.A, el cual indica lo siguiente:*

*"(…) 8.4. Modificaciones, prórrogas, adiciones y suspensiones contractuales. Los contratos celebrados por el Fondo Nacional del Ahorro S.A. pueden ser modificados en virtud de los principios de autonomía de la voluntad de las partes y libertad contractual, siempre que se encuentren vigentes, plenamente acreditada su justificación y que la modificación no altere la esencia del objeto del contrato (…).*

*(…)"*

**10)** Que a la fecha el balance del contrato No. FNA-166-2024 es el siguiente:

**BALANCE PRESUPUESTAL**

| | |
|---|---|
| FECHA DE EXPEDICIÓN: | 2026-04-20 |
| CONTRATO No: | 166-2024 |
| TERCERO: | INGEBYP S.A.S. |
| NIT: | 830121507-2 |
| VALOR TOTAL CONTRATO: | $ 5.142.932.606 |

| Concepto | Registro Presupuestal No. | Valor Registro Presupuestal | Valor Pagado | Saldo |
|---|---|---|---|---|
| Valor Inicial | 5400001917 | $ 5.142.932.606 | $ 2.343.033.517 | $ 2.799.899.089 |
| Cargue en SAP | | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| | | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| Vigencias Futuras | | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| | | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| A. Subtotal Inicial | | $ 5.142.932.606 | $ 2.343.033.517 | $ 2.799.899.089 |
| Adición # 1 | | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| Adición # 2 | | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| Adición # 3 | | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| B. Subtotal Adiciones | | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| C. Total del contrato (A+B) | | $ 5.142.932.606 | $ 2.343.033.517 | $ 2.799.899.089 |
| | | | Valor Total no ejecutado del contrato | $ 2.799.899.089 |

NOTA: La variación en los valores de las órdenes de pago y las facturas del proveedor se presentan por ajustes a la decena que realiza el sistema de forma automática.

Así mismo se evidencia la ejecución física y presupuestal así:

| Balance Financiero - Contrato 166 de 2024 | |
|---|---|
| a. Valor Inicial del contrato | $ 5.142.932.606,00 |
| b. Adiciones | $ 0,00 |
| c. Valor total del contrato (a+b) | $ 5.142.932.606,00 |
| **Valor pagado al 20/04/2026** | |
| d. Valor total pagado | $ 2.343.033.517,00 |
| **Valores restantes** | |
| e. Valor por ejecutar según balance (c-d) | $ 2.799.899.089,00 |
| **Valor proyectado para pagos por mes** | |
| Valor enero de 2026 | $ 658.843.742,00 |
| Valor febrero de 2026 | $ 196.449.406,00 |
| Valor marzo de 2026 | $ 1.231.093.916,00 |
| **Valor pendiente por ejecutar** | |
| **Pendiente por ejecutar** | **$ 713.512.025,00** |

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, las partes suscriben mediante aceptación electrónica a través de la plataforma SECOP II, la MODIFICACION No. 4 al contrato FNA-166-2024, el cual se regirá por las siguientes:

## CLÁUSULAS

**PRIMERA: PRORROGAR** el plazo de ejecución del contrato FNA-166-2024, por el término de un (01) mes; esto es, desde el veintiuno (21) de abril de 2026 hasta el veinte (20) de mayo de 2026.

**SEGUNDA:** Dentro de los **tres (3) días hábiles siguientes** a la suscripción de la presente novedad contractual, el contratista deberá modificar y cargar en el portal único para la contratación pública SECOP II, las garantías constituidas de acuerdo con las condiciones establecidas en el presente tramite.

**TERCERA:** Las modificaciones acordadas en este documento rigen a partir de su aprobación a través de la plataforma SECOP II. Las demás estipulaciones del Contrato No. FNA-166-2024, continúan vigentes y son de obligatorio cumplimiento para las partes.

Proyectó: Yessica Lorena Mateus Escobar – Profesional 01 – Gerencia Contratación
Revisó: Juan Felipe Torres Arango – Consultor Senior Grado 2– Gerencia Contratación
Revisó: Miguel Leonardo Fernandez Torres – Profesional Estratégico Grado 3 – Secretaria General

INFORME MENSUAL No. 14

FONDO NACIONAL DEL AHORRO FNA




OBJETO:

REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

E-mail: comunicaciones.fna.ingebyp@gmail.com
– Cra 68D No. 25B - 86 Of. 327-3
Teléfono: 7561194— Bogotá D.C.

INFORME MENSUAL No. 14

PERIODO DEL 19 DE ABRIL DE 2026 AL 20 DE MAYO DE 2026

OBJETO:

REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No: FNA - 166 – 2024

CONTRATISTA: INGEBYP S.A.S

E-mail: comunicaciones.fna.ingebyp@gmail.com
– Cra 68D No. 25B - 86 Of. 327-3
Teléfono: 7561194— Bogotá D.C.

TABLA DE CONTENIDO


1. INTRODUCCIÓN ..... 6
2. ANTECEDENTES ..... 6
3. UBICACIÓN DEL PROYECTO ..... 7
3.1 Localización del proyecto. ..... 8
3.2 Ubicación Específica ..... 8
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ..... 10
5. CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES ..... 10
6. DATOS GENERALES DEL CONTRATO ..... 11
6.1 Datos del Contrato ..... 11
6.2 Acta de Inicio ..... 12
6.3 Modificatorios ..... 12
6.4 Pólizas ..... 14
6.4.1 Pólizas suscripción del contrato: ..... 14
6.4.2 Pólizas acta de inicio del contrato: ..... 15
6.4.3 Anexo Pólizas Modificatorios ..... 16
6.5 Personal ..... 17
6.5.1 Personal Contractual ..... 17
6.5.2 Organigrama General de la propuesta del Proyecto. ..... 18
6.5.3 Personal Adicional y Operativo ..... 19
6.6 Materiales, Maquinaria y Equipos ..... 19
6.6.1 Materiales ..... 19
6.6.2 Maquinaria y Equipo ..... 20
6.7 Ordenes De Servicio ..... 20
7. PRESUPUESTO DEL PROYECTO Y FLUJO FINANCIERO ..... 21
7.1 Presupuesto del Proyecto ..... 21
7.2 Flujo Financiero del Proyecto ..... 23
8. CRONOGRAMA Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO ..... 23
8.1 Avance Físico y Preliminares ..... 26
8.2 Avance Financiero ..... 29

9. INFORME TÉCNICO ..... 29
9.1 Planimetría del Proyecto ..... 30
9.2 Estado inicial del proyecto. ..... 34
9.2.1 Actas de Vecindad ..... 34
9.2.2 Registro fotográfico y fílmico inicial ..... 34
9.3 Actividades Ejecutadas en el Periodo. ..... 35
COMPONENTE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST ..... 37
COMPONENTE AMBIENTAL ..... 38
9.4 Trazabilidad de las Condiciones Económicas del Proyecto. ..... 38
9.5 Memorias de Planos y Cantidades Ejecutadas ..... 39
9.6 Frentes de Trabajo ..... 40
9.7 Administrativo ..... 41
9.7.4 Acuerdos Formatos de Inducción ..... 43
9.7.5 Puntuables del Contrato ..... 43
9.8 Financiero ..... 43
9.8.1 Forma de Pago ..... 44
9.8.2 Control de Facturación ..... 44
9.9 Bitácora ..... 45
9.10 Control del Clima ..... 45
9.11 Registro Fotográfico y Fílmico ..... 45
10. CONCLUSIONES ..... 46
11. RECOMENDACIONES ..... 47
ANEXOS ..... 49

Tabla 1: Contrato de Obra ..... 11
Tabla 2: Pólizas Firma del Contrato ..... 14
Tabla 3: Pólizas Acta de Inicio ..... 15
Tabla 4: Anexos Pólizas Modificatorios ..... 16
Tabla 5: Personal Contractual ..... 17
Tabla 6: Relación de órdenes de servicio ..... 20

Tabla 7: Relación de Actas de Fijación de precios ..... 22
Tabla 8: Tabla de relación de actividades ejecutadas ..... 26
Tabla 9: Tabla de relación de informes semanales. ..... 28
Tabla 10: Lista de Planos del Proyecto ..... 30
Tabla 11: Áreas de Intervención Fondo Nacional del Ahorro ..... 33
Tabla 12: Tabla de relación de actividades ejecutadas. ..... 35
Tabla 13: Resumen de ejecución presupuestal ..... 39
Tabla 14: Frentes de Trabajo ..... 40

Gráfica 1: Avance Físico Acumulado 21
Gráfica 2: Curva S del Proyecto 23

Imagen 1: Localización del proyecto 9
Imagen 2: Registro fotográfico de edificios a intervenir 10
Imagen 3: Registro fotográfico de edificios a intervenir 10
Imagen 4: Organigrama del Proyecto 17
Imagen 5: Control de Cambios de Personal 37

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente informe técnico corresponde al seguimiento mensual N.º 14 del proyecto denominado “Reparaciones locativas de la infraestructura física de la Sede Principal - CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.”, ubicado en la ciudad de Bogotá D.C.

Este proyecto se enmarca en el proceso de Convocatoria Pública No. FNA-VGHA-CP-015-2024, adelantado por el Fondo Nacional del Ahorro, cuyo objeto fue la ejecución de las reparaciones locativas necesarias en la mencionada sede. Dicho proceso culminó el 31 de diciembre de 2024 con la adjudicación del contrato a la firma INGEBYP S.A.S, mediante el Contrato de Obra No. FNA-166-2024.

La ejecución del contrato inició formalmente el 7 de marzo de 2025, con la firma del acta de inicio correspondiente, marcando el comienzo de las actividades técnicas, operativas y administrativas previstas en el alcance del proyecto.

Este informe tiene como objetivo presentar el avance de las actividades ejecutadas durante el catorceavo mes de intervención, así como el cierre general en obra del proyecto con corte al periodo evaluado, en términos de cronograma, calidad, cumplimiento de especificaciones técnicas, y aspectos administrativos y contractuales.

## 2. ANTECEDENTES

El Fondo Nacional del Ahorro S.A. (FNA) fue creado mediante el Decreto Ley 3118 de 1968 y ha pasado por diversas transformaciones jurídicas, siendo actualmente una sociedad de economía mixta organizada como establecimiento de crédito, vinculada al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, conforme al Decreto 1962 de 2023. Su objeto principal, establecido en la Ley 432 de 1998, es administrar eficientemente las cesantías y contribuir a la solución del problema de vivienda y educación de sus afiliados.

El FNA cuenta con una sede principal y opera en todo el país a través de 72 puntos distribuidos en siete regionales. Para el cumplimiento de sus funciones

administrativas y comerciales, la Gerencia Administrativa, a través del equipo de Infraestructura, tiene a su cargo la gestión de los recursos físicos, el mantenimiento de las instalaciones y la prestación de servicios generales, según lo dispuesto en el Acuerdo 2470 de 2022.

Actualmente, se ha identificado la necesidad urgente de realizar reparaciones locativas en la Sede Principal – CNA, debido al deterioro progresivo de la infraestructura, que corresponde a edificaciones antiguas. Las reparaciones se clasifican en generales y específicas (en áreas como el cuarto piso, el casino del edificio de convenciones y el segundo piso de los edificios CNA y de tecnología), e incluyen actividades como demoliciones, instalaciones eléctricas e hidráulicas, acabados, redistribución de espacios, entre otras.

Estas reparaciones son fundamentales para preservar los activos, garantizar la seguridad de los funcionarios y visitantes, y asegurar la continuidad operativa. Dado que dichas actividades no hacen parte del objeto misional del FNA, se requiere la contratación de un proveedor especializado que cuente con la experiencia, capacidad técnica, operativa y financiera para ejecutar el proyecto de manera integral y eficiente.

Cabe resaltar que, de acuerdo con el artículo 15 de la Ley 1150 de 2007, la actividad contractual del FNA se rige por el Derecho Privado

## 3. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de “Reparaciones locativas de la infraestructura física de la Sede Principal - CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.”, se desarrolla en las instalaciones del Fondo Nacional del Ahorro, ubicadas en la ciudad de Bogotá D.C., específicamente en la Carrera 65 No. 11 – 83, sede donde actualmente se concentran las operaciones administrativas y de atención al ciudadano de la entidad.

La intervención contempla trabajos al interior de la edificación principal, abarcando áreas estratégicas para el funcionamiento institucional, por lo que su ejecución ha sido planeada de forma que garantice la continuidad de las actividades misionales del FNA con las debidas medidas de seguridad y control.

## 3.1 Localización del proyecto.

El proyecto se encuentra localizado en la Carrera 65 No. 11 – 83, puente Aranda Bogotá Colombia

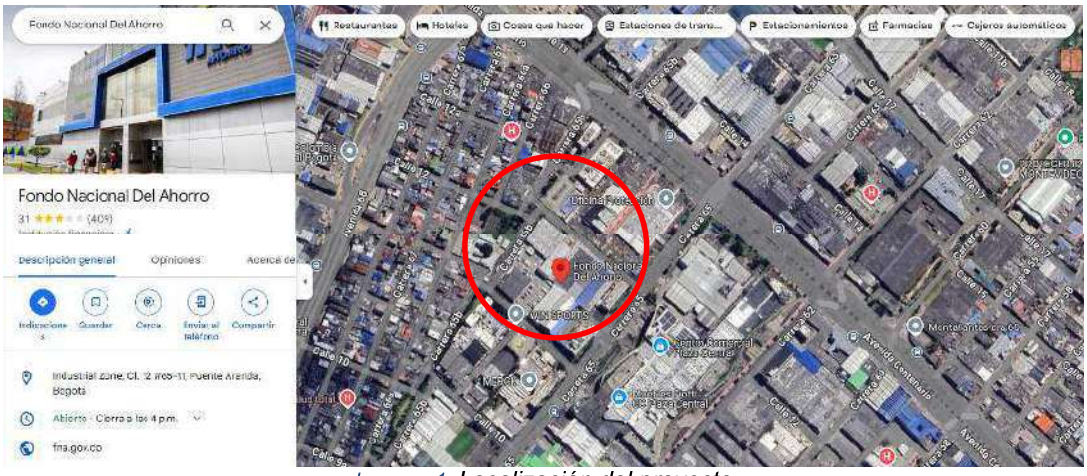



*Imagen 1: Localización del proyecto*

*Fuente: https://www.google.com/maps/place/Fondo+Nacional+Del+Ahorro/@4.6332564,-74.11701,929m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x8e3f9bfc73622361:0x85ff5c790ad97ce9!8m2!3d4.6332385!4d-74.1171034!16s%2Fg%2F1s0477r1l?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI1MDUxNS4xIKXMDSoASAFQAw%3D%3D*

## 3.2 Ubicación Específica

El proyecto de "Reparaciones locativas de la infraestructura física de la Sede Principal - CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A." se desarrolla en las instalaciones del Fondo Nacional del Ahorro, ubicadas en la ciudad de Bogotá D.C., en la Carrera 65 No. 11 – 83.

Las áreas específicas objeto de intervención dentro del complejo institucional comprenden:

- Casino del Edificio de Convenciones – Primer piso
- Edificio de Convenciones – Cuarto piso
- Edificio CNA – Segundo piso
- Edificio de Tecnología – Segundo piso

Estas zonas han sido priorizadas por su relevancia funcional y operativa dentro de la entidad. La ejecución de las reparaciones locativas en dichos espacios ha sido

planificada con el fin de garantizar la mejora de las condiciones físicas y operativas, minimizando al máximo el impacto en el desarrollo de las actividades institucionales.




*Imagen 2: Registro fotográfico de edificios a intervenir*



*Imagen 3: Registro fotográfico de edificios a intervenir*

## 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la ejecución de reparaciones locativas generales en distintas áreas estratégicas de la Sede Principal – CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A., con el objetivo de mejorar las condiciones físicas, funcionales y operativas de las instalaciones.

Las intervenciones contempladas en el contrato comprenden las siguientes zonas específicas:

- Casino del Edificio de Convenciones – Primer piso: Mejoras en acabados, adecuaciones funcionales y optimización de condiciones físicas para el uso diario del espacio de alimentación institucional.

- Edificio de Convenciones – Cuarto piso: Reparaciones locativas enfocadas en adecuaciones arquitectónicas y técnicas que garanticen el correcto funcionamiento y confort del espacio.

- Edificio CNA – Segundo piso: Intervenciones orientadas a la renovación de elementos constructivos, ajustes técnicos y recuperación de espacios comunes y de trabajo.

- Edificio de Tecnología – Segundo piso: Adecuaciones locativas para el mejoramiento de espacios tecnológicos, incluyendo ajustes que permitan optimizar la operación de equipos e infraestructura crítica.

Este conjunto de intervenciones busca garantizar un entorno seguro, funcional y acorde con las necesidades institucionales, permitiendo al Fondo Nacional del Ahorro mantener sus estándares de calidad y operatividad en beneficio de sus colaboradores y usuarios.

## 5. CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES

Con el fin de facilitar la revisión del cumplimiento de las obligaciones contractuales del Contrato de Obra No. FNA-166-2024, para el periodo comprendido entre 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, se presenta la matriz donde se relacionan las obligaciones y su cumplimiento.

Anexo 1. LISTA DE CHEQUEO REQUISITOS

1. JURÍDICO

1.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATO

1.1.2 LCH-FN-001 LISTA DE CHEQUEO REQUISITOS V1

## 6. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

En el siguiente numeral se encuentra la información comercial y legal del contrato y de las partes que intervienen en la ejecución del mismo.

### 6.1 Datos del Contrato

A continuación, se presentan los datos relevantes de las partes que intervienen en la ejecución del Contrato de Obra No. FNA-166-2024.

*Tabla 1*: Contrato de Obra

| CONTRATO DE OBRA | |
|---|---|
| CONTRATO: | FNA-166-2024 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A." |
| VALOR CONTRATO INICIAL: | $ 5.142.932.606 Incluido AIU |
| LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: | BOGOTÁ - LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA |
| CONTRATISTA: | INGEBYP S.A.S |
| INTERVENTOR: | CONSULTORES, DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S. - BIC BIODECCO |
| PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL: | Doce (12) MESES |
| FECHA DE FIRMA ACTA DE INICIO: | 07 de marzo de 2025 |
| FECHA DE TERMINACIÓN FINAL: | 06 de marzo de 2026 |
| MODIFICATORIO 1: | 26 de septiembre de 2026 |
| MODIFICATORIO 2: | 6 de marzo 2026 |

6.2 Acta de Inicio

El acta de inicio del proyecto se firmó el 07 de marzo de 2025 en la misma se dejó constancia del inicio formal de la ejecución del contrato de obra, de conformidad con los términos establecidos en el mismo y una vez cumplidos los requisitos previos exigidos. A partir de esta fecha, las partes dieron apertura al desarrollo de las actividades pactadas, enmarcadas dentro del alcance, cronograma y condiciones contractuales definidas. Así mismo, se certificó la suscripción de las pólizas requeridas para la cobertura de los riesgos asociados al proyecto y el cumplimiento de las obligaciones legales y contractuales.

Anexo 2. ACTA DE INICIO

1. JURÍDICO

1.2. ACTA DE INICIO DE OBRA

1.2.1 ACTA DE INICIO 166-2024 FIRMADA INGEBYP

6.3 Modificatorios

Se suscribió el Modificatorio No. 1 al contrato FNA-166-2024 de reparaciones locativas de la Sede Principal, cuyo objeto fue optimizar el uso de recursos sin incrementar el valor contractual de $5.142.932.606 ni extender el plazo de ejecución. La modificación surge debido a que durante la ejecución se identificaron situaciones no previstas en las zonas a intervenir, que requieren intervención para cumplir normas técnicas RAS, NFPA y NSR-10. La Bolsa de Ítems No Previstos contemplada inicialmente (10% del contrato: $467.539.327) quedó comprometida mediante actas de fijación de precios 1 y 2, quedando un saldo insuficiente de $55.870. El modificatorio autoriza que saldos de menores cantidades ingresen a la Bolsa de Ítems No Previstos mediante actas mensuales suscritas por interventoría y contratista, manteniendo controles y trazabilidad. Esta medida permite atender necesidades técnicas imprevistas, garantizar el cumplimiento normativo, evitar paralizaciones de obra y reducir la probabilidad de futuras adiciones presupuestales, constituyendo una medida de eficiencia administrativa que no altera los elementos esenciales del contrato y cuenta con respaldo de la interventoría, supervisión y el marco legal aplicable.

Se suscribió el Modificatorio No. 2 al contrato FNA-166-2024 de reparaciones locativas de la Sede Principal, cuyo objeto fue PRORROGAR el plazo de ejecución del contrato FNA-166-2024 por quince (15) días

calendario, esto es, desde el siete (7) de marzo hasta el veintiuno (21) de marzo de 2026. La modificación surge debido a que durante la ejecución se identificaron situaciones como lo son la necesidad de ampliar la capacidad instalada a 174 puestos de trabajo, lo que representaba un incremento del 20% respecto a la dotación original. este frente contaba con aproximadamente 145 puestos de trabajo activos, capacidad que resultaba insuficiente frente a las proyecciones de crecimiento institucional, buscando así responder de manera oportuna a las necesidades operativas de la Entidad. Actividades de optimización y de obra que venía desarrollando correctamente y en oportunidad el contratista, teniendo en cuenta que de acuerdo con la sesión 53 de la Junta Directiva del Fondo Nacional del Ahorro S.A. llevada a cabo el 23 de enero de 2026, se actualizó la estructura interna de la Presidencia de la Entidad con el fin de suprimir la Gerencia de Mercadeo y Comunicaciones para ser adscrita a la Vicepresidencia Empresarial, surgió la necesidad de realizar ajustes en la distribución de puestos de trabajo.

Se suscribió el Modificatorio No. 3 al contrato FNA-166-2024 de reparaciones locativas de la Sede Principal, cuyo objeto fue **SUSPENDER** el plazo de ejecución del contrato de obra FNA-166-2024 por el término de un (1) mes, es decir, desde el 20 de marzo hasta el 19 de abril de 2026, para que la Entidad procederá a analizar las alternativas planteadas por la Interventoría, referidas a:

1. Cableado estructurado para el cuarto piso del edificio denominado Convenciones: la ejecución de las obras de adecuación locativa bajo el contrato FNA-166-2024 han permitido identificar el estado de las redes eléctricas y de datos tras el desmonte de cielorrasos, esta coyuntura técnica representaría una oportunidad óptima para renovar la infraestructura tecnológica de forma integral y coordinada, aprovechando la intervención física actual.
2. Mantenimiento de cubierta con su eventual distribución de puestos de trabajo y acabados para el segundo piso del CNA: a partir de los Comités Operativos entre el contratista de obra y la interventoría se ha referenciado que, de forma posterior al retiro del cielorraso del ala norte del segundo piso del edificio CNA se evidenció que algunos elementos de la cubierta de la edificación presentan falencias en su disposición y estado, de ahí que se pueda advertir la necesidad de realizar eventualmente un mantenimiento a la cubierta, lo cual también permitiría la ejecución de actividades complementarias como la redistribución de puestos de trabajo y los acabados que actualmente requiere el piso.

Con el fin de garantizar la mejor determinación para la ejecución contractual bajo criterios de eficiencia, razonabilidad y asegurando la menor afectación posible a la prestación del servicio en las edificaciones objeto de intervención.

Se suscribió el Modificatorio No. 4 al contrato FNA-166-2024 de reparaciones locativas de la Sede Principal, cuyo objeto fue PRORROGAR el plazo de ejecución del contrato de obra FNA-166-2024 por el término de un (1) mes, es decir, desde el 21 de abril hasta el 20 de mayo de 2026, para ejecutar las actividades, referidas a:

1. Cableado estructurado para el cuarto piso del edificio denominado Convenciones: la ejecución de las obras de adecuación locativa bajo el contrato FNA-166-2024 han permitido identificar el estado de las redes eléctricas y de datos tras el desmonte de cielorrasos, esta coyuntura técnica representaría una oportunidad óptima para renovar la infraestructura tecnológica de forma integral y coordinada, aprovechando la intervención física actual.

La ejecución de estas actividades no generara adición al contrato.

Anexo 3. MODIFICATORIO

1. JURÍDICO

1.4. MODIFICATORIOS

6.4 Pólizas

En cumplimiento de las disposiciones contractuales y con el propósito de respaldar el adecuado desarrollo del proyecto, se han constituido las pólizas requeridas para garantizar el cumplimiento de las obligaciones pactadas. Estas coberturas aseguran aspectos fundamentales como la correcta ejecución del contrato, el pago de salarios y prestaciones sociales, la calidad del servicio y de la obra, así como la gestión de los riesgos inherentes a la ejecución de actividades en las zonas intervenidas.

A continuación, se presenta la matriz que contiene la información de las pólizas que amparan el proyecto.

6.4.1 Pólizas suscripción del contrato:

A continuación, se relacionan las pólizas suscritas al momento de la firma del contrato FNA - 166 - 2024, detallando los amparos incluidos, su número de identificación, y las respectivas fechas de inicio y finalización de la vigencia de cada una. Estas pólizas respaldan aspectos fundamentales como el cumplimiento del contrato, la protección de los derechos laborales, la calidad del servicio, la estabilidad de la obra y la seguridad en predios y operaciones.

*Tabla 2*: Pólizas Firma del Contrato

| Pólizas a la firma del contrato | | | | |
|---|---|---|---|---|
| AMPARO | NÚMERO | VIGENCIA DESDE | VIGENCIA | VALOR |
| Cumplimiento del contrato | 11-45-101158113 | 31/12/2024 | 30/6/2026 | $ 1,028,586,521.20 |
| Pago de salarios y prestaciones sociales | 11-45-101158113 | 31/12/2024 | 31/12/2028 | $ 514,293,260.60 |
| Calidad del servicio | 11-45-101158113 | 31/12/2024 | 12/3/2024 | $ 1,028,586,521.20 |
| Estabilidad y calidad de la obra | 11-45-101158113 | 31/12/2025 | 31/12/2027 | $ 1,028,586,521.20 |
| Predios labores y operaciones | 11-40-101072927 | 31/12/2024 | 31/12/2025 | $ 711,750,000.00 |

Anexo 4. PÓLIZAS CONTRACTUALES

1. JURÍDICO

1.3. RELACIÓN DE PÓLIZAS

1.3.1. PÓLIZAS CONTRACTUALES

### 6.4.2 Pólizas acta de inicio del contrato:

A continuación, se presentan las pólizas constituidas con ocasión de la firma del acta de inicio del contrato de obra. En la tabla se detallan los amparos otorgados, el número de la póliza correspondiente, así como las fechas de inicio y finalización de su vigencia. Estas garantías continúan respaldando aspectos clave del proyecto, tales como el cumplimiento contractual, los compromisos laborales, la calidad del servicio y de la obra, así como la cobertura de riesgos asociados a predios, labores y operaciones.

*Tabla 3*: Pólizas Acta de Inicio

| Pólizas a la firma del acta de Inicio. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| AMPARO | NÚMERO | VIGENCIA DESDE | VIGENCIA FINAL | VALOR |
| Cumplimiento del contrato | 11-45-101158113 | 7/3/2025 | 6/9/2026 | $ 1,028,586,521.20 |
| Pago de salarios y prestaciones sociales | 11-45-101158113 | 7/3/2025 | 7/3/2029 | $ 514,293,260.60 |
| Calidad del servicio | 11-45-101158113 | 7/3/2025 | 6/9/2026 | $ 1,028,586,521.20 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Estabilidad y calidad de la obra | 11-45-101158113 | 7/3/2025 | 6/3/2028 | $ 1,028,586,521.20 |
| Predios labores y operaciones | 11-40-101072927 | 7/3/2025 | 7/3/2026 | $ 711,750,000.00 |

Anexo 5. PÓLIZAS ACTA DE INICIO

1. JURÍDICO

1.3. RELACIÓN DE PÓLIZAS

1.3.2. PÓLIZAS ACTA DE INICIO

6.4.3 Anexo Pólizas Modificatorios

*Tabla 4:* Anexos Pólizas Modificatorios

| DESCRIPCIÓN | NÚMERO | ANEXO | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| Cumplimiento del contrato | 11-45-101158113 | 4 | Asegura que conoce y acepta la modificación del contrato |
| RCE Contratos | 11-40-101072927 | 3 | Asegura que conoce y acepta la modificación del contrato |

**Pólizas Modificatorio 3 Suspensión 1**

| AMPARO | NÚMERO | VIGENCIA DESDE | VIGENCIA FINAL | VALOR |
|---|---|---|---|---|
| Cumplimiento del contrato | 11-45-101158113 | 7/3/2025 | 19/10/2026 | $ 1,028,586,521.20 |
| Pago de salarios y prestaciones sociales | 11-45-101158113 | 7/3/2025 | 19/4/2029 | $ 514,293,260.60 |
| Calidad del servicio | 11-45-101158113 | 7/3/2025 | 19/10/2026 | $ 1,028,586,521.20 |
| Estabilidad y calidad de la obra | 11-45-101158113 | 7/3/2025 | 19/4/2028 | $ 1,028,586,521.20 |
| Predios labores y operaciones | 11-40-101072927 | 7/3/2025 | 19/5/2026 | $ 711,750,000.00 |

**Pólizas Modificatorio 4 Prórroga 2**

| AMPARO | NÚMERO | VIGENCIA DESDE | VIGENCIA FINAL | VALOR |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Cumplimiento del contrato | 11-45-101158113 | 7/3/2025 | 20/11/2026 | $ 1,028,586,521.20 |
| Pago de salarios y prestaciones sociales | 11-45-101158113 | 7/3/2025 | 20/5/2029 | $ 514,293,260.60 |
| Calidad del servicio | 11-45-101158113 | 7/3/2025 | 20/11/2026 | $ 1,028,586,521.20 |
| Estabilidad y calidad de la obra | 11-45-101158113 | 7/3/2025 | 19/5/2028 | $ 1,028,586,521.20 |
| Predios labores y operaciones | 11-40-101072927 | 7/3/2025 | 7/3/2026 | $ 711,750,000.00 |

Anexo 6. ANEXOS PÓLIZAS MODIFICATORIOS

1. JURÍDICO

1.3. RELACIÓN DE PÓLIZAS

1.3.3. ANEXOS PÓLIZAS MODIFICATORIOS

## 6.5 Personal

En este numeral se presenta a detalle el personal que se requirio para la ejecución del contrato de obra, conforme a lo establecido en los términos contractuales. Se incluye la identificación de los profesionales asignados, especificando sus perfiles, funciones dentro del proyecto y el nivel de dedicación previsto para cada uno, con el fin de garantizar el cumplimiento de los compromisos técnicos, administrativos, financieros, de seguridad y salud en el trabajo y operativos asumidos.

### 6.5.1 Personal Contractual

*Tabla 5*: *Personal Contractual*

| NO. | NOMBRE | CARGO | CC | DEDICACIÓN |
|---|---|---|---|---|
| 1 | FABIAN OSWALDO BOHORQUEZ LESMES | GERENTE DE PROYECTO | 79.952.110 | 30% |
| 2 | YILBER YANIN VARGAS ORTIZ | RESIDENTE DE OBRA | 1.031.135.140 | 100% |
| 3 | RODOLFO ENRIQUE BARRETO VARGAS | COORDINADOR DE OBRA | 79.909.184 | 100% |
| 4 | MARIA DEL PILAR PAIVA SUSUNAGA | ESPECIALISTA HSEQ | 28.541.354 | 100% |
| 6 | JOSE MAURICIO GONZÁLEZ CAYCEDO | REDES ELÉCTRICAS Y DE ILUMINACIÓN | 79.406.468 | 30% |
| 15 | DANILO ALBERTO ROJAS GALINDO | AUXILIAR DE OBRA | 1.193.522.871 | 100% |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 170 | WILLINGTON JAIME VARGAS | REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS | 79,972,453 | 30% |
| 201 | OSCAR IVÁN ARANGUREN | AUXILIAR DE OBRA | 1.015.404.233 | 100% |

Anexo 7. HOJAS DE VIDA CONTRACTUALES

4. ADMINISTRATIVOS

4.3 INFORMACIÓN DEL PERSONAL

4.3.1 HOJAS DE VIDA CONTRACTUALES

### 6.5.2 Organigrama General de la propuesta del Proyecto.

Una vez presentado el listado del personal asignado para la ejecución del contrato de obra, a continuación, se expone el organigrama del proyecto, el cual refleja la estructura organizacional definida para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos. Este organigrama permite visualizar la distribución de roles, responsabilidades y líneas de reporte, asegurando una adecuada coordinación y gestión durante todas las etapas del proyecto.

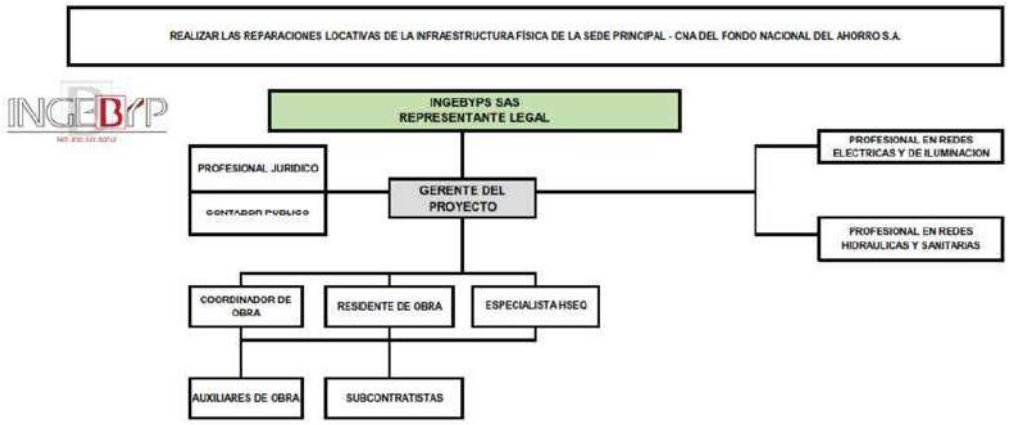



*Imagen 4: Organigrama del Proyecto*

### 6.5.3 Personal Adicional y Operativo

Durante el periodo del presente informe se contó con personal no contractual de carácter operativo con el fin de desarrollar las actividades necesarias para la ejecución del contrato. Se anexa la información del personal en calidad de operativo que fue requerido para la ejecución de las actividades de obra desarrolladas.

Anexo 8. PERSONAL NO CONTRACTUAL

5. QHSE

5.1 INFORME SST

5.1.1. INFORME ABRIL Y MAYO 2026 SST

## 6.6 Materiales, Maquinaria y Equipos

Con el fin de dar cumplimiento a las responsabilidades relacionadas con las garantías de calidad y la correcta ejecución del contrato, se ha llevado a cabo una verificación detallada de los materiales, la maquinaria y el equipo destinados al proyecto. Esta revisión busco asegurar que todos los elementos cumplan con las especificaciones técnicas requeridas y se encuentren en condiciones óptimas para el desarrollo eficiente y seguro de las actividades previstas.

Los materiales, maquinaria y equipos que fueron requeridos para el desarrollo de las actividades se presentan a continuación:

### 6.6.1 Materiales

Durante el periodo del presente informe, del 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, se emplearon los materiales descritos en la tabla adjunta referente a FORMATO DE CONTROL DE MATERIALES.

Anexo 9. FORMATO DE CONTROL DE MATERIALES

3. TÉCNICOS

3.3 CONTROL DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES

3.3.1. FORMATO DE CONTROL DE MATERIALES

Se cuenta con las fichas técnicas y los certificados de calidad:

Anexo 10. FICHAS TÉCNICAS Y CERTIFICADOS DE CALIDAD

3. TÉCNICOS

3.3 CONTROL DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES

3.3.2. FICHAS TÉCNICAS Y CERTIFICADOS DE CALIDAD

6.6.2 Maquinaria y Equipo

Durante el periodo del presente informe 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, en lo que refiere a herramientas solo se empleó herramienta menor en el desarrollo de las actividades de igual forma se tiene alquilado un baño portátil para el uso del personal operativo y dos containeres para uso tipo oficina y almacenaje de material, las herramientas empleadas se mencionan en el siguiente anexo.

Anexo 11. FORMATO DE CONTROL DE EQUIPOS

3. TÉCNICOS

3.3 CONTROL DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES

3.3.3. FORMATO DE CONTROL DE EQUIPOS

6.7 Ordenes De Servicio

Durante el periodo de ejecución del contrato fueron emitidas las siguientes órdenes de servicio por la Entidad contratante:

*Tabla 6: Relación de órdenes de servicio*

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | FECHA | OFICIO |
|---|---|---|---|
| 1 | ORDEN DE SERVICIO RCI P4 CONVENCIONES | 15-sep-25 | OFICIO 01-2303-202509010532287 |
| 2 | ORDEN DE SERVICIO REPOSICIÓN DE ELEMENTOS P4 CONVENCIONES | 17-sep-25 | OFICIO 01-2303-20-2509-153-7530 |
| 3 | ORDEN DE SERVICIO ALCANCE REDES P4 CONVENCIONES | 19-sep-25 | OFICIO 01-2303-202509050534707 |
| 4 | ORDEN DE SERVICIO RCI P2 CNA | 23-sep-25 | 145 solicitud de definición sobre orden de servicio – Red contra incendios piso 2 Edificio CNA |
| 5 | ORDEN DE SERVICIO BAÑOS TECNOLOGÍA P2 | 23-sep-25 | OFICIO 01-2303-2025-09080535897 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | ORDEN DE SERVICIO DISPOSICIÓN FINAL CANALETAS P4 CONVENCIONES | 2-oct-25 | 188-FNA-INT-022-2025-TEC- SOLICITUD DE DIRECTRICES PARA ENTREGA O DISPOSICIÓN DE ELEMENTOS DESMONTADOS – CUARTO PISO CONVENCIONES (ÁREA DE TI) |
| 7 | ORDEN DE SERVICIO EVALUACIÓN IMPERMEABILIZACIÓN TANQUE DE ALMACENAMIENTO | 23-oct-25 | Fwd: EVALUACIÓN IMPERMEABILIZACIÓN TANQUE DE ALMACENAMIENTO |
| 8 | ORDEN DE SERVICIO TABLEROS DE ENERGÍA | 9-ene-26 | OFICIO 01-2303-202601050000122 |
| 9 | ORDEN DE SERVICIO CABLEADO ESTRUCTURADO Y ELÉCTRICO CUARTO PISO EDF CONVENCIONES | 16-feb-26 | OFICIO 01-2303-202602090052503 |
| 10 | ORDEN DE SERVICIO MANTENIMIENTO CORRECTIVO CUBIERTA CNA PISO 2 | 18-feb-26 | OFICIO 01-2303-20260213005631 |
| 11 | ORDEN DE SERVICIO CABLEADO ESTRUCTURADO Y ELÉCTRICO SEGUNDO PISO CNA | 23-feb-26 | OFICIO 01-2303-202602190058605 |

Anexo 12. CONTROL ÓRDENES DE SERVICIO

1. JURÍDICO

1.5 ORDENES DE SERVICIO

1.5.0 RELACIÓN ÓRDENES DE SERVICIO

## 7. PRESUPUESTO DEL PROYECTO Y FLUJO FINANCIERO

El proyecto cuenta con un presupuesto asignado por el Fondo Nacional del Ahorro, destinado a cubrir la ejecución total de las actividades contempladas. Este monto respalda el desarrollo de las obras conforme a los lineamientos técnicos y contractuales establecidos.

### 7.1 Presupuesto del Proyecto

Para la ejecución del proyecto “Reparaciones locativas de la infraestructura física de la Sede Principal – CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.”, el Fondo Nacional del Ahorro destinó un presupuesto total de cinco mil ciento cuarenta y dos millones novecientos treinta y dos mil seiscientos seis pesos ($5.142.932.606 M/CTE).

Este valor corresponde al monto adjudicado mediante el proceso de Convocatoria Pública No. FNA-VGHA-CP-015-2024, y contempla los costos asociados a la ejecución integral de las actividades técnicas, operativas, administrativas y logísticas del proyecto, conforme a los lineamientos definidos en los pliegos de condiciones y contrato de obra No. FNA-166-2024.

El presupuesto incluye la totalidad de los recursos que se requirieron para la ejecución de las actividades contractuales referentes a las reparaciones locativas en las áreas intervenidas, garantizando la calidad, seguridad y cumplimiento del alcance establecido.

Anexo 12. PROPUESTA ECONÓMICA

2. FINANCIEROS

2.4. PRESUPUESTO DE OBRA

2.4.1. PROPUESTA ECONÓMICA

Anexo 13. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONTRACTUALES FIRMADOS

2. FINANCIEROS

2.4. PRESUPUESTO DE OBRA

2.4.2. APUs CONTRACTUALES FIRMADOS

### 7.1.1 Actividades No Previstas

Durante el desarrollo del proyecto “Reparaciones locativas de la infraestructura física de la Sede Principal – CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.”, se identificaron Actividades No Previstas, necesarias para garantizar el cumplimiento íntegro del objeto contractual, las cuales se encuentran contempladas en las actas de fijación de precios, el 26 de septiembre de 2025, se otorgó mediante el modificatorio 01 la ampliación del ítem presupuestal BOLSA DE ÍTEMS NO PREVISTOS (10%), para incluir nuevas actividades no previstas, identificadas durante la intervención de los espacios, hasta la fecha del presente informe se han aprobado por la interventoría y la Entidad contratante las siguientes actas de fijación de precios:

*Tabla 7: Relación de Actas de Fijación de precios*

| RELACIÓN DE ACTAS DE FIJACIÓN DE PRECIOS FNA | | | |
|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | FECHA DE APROBACIÓN | ÍTEMS VALIDADOS |
| 1 | ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS 1 | 3/06/2025 | NP-01 AL NP-18 |
| 2 | ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS 2 | 1/07/2025 | NP-19 AL NP-45 |
| 3 | ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS 3 | 30/09/2025 | NP-46 AL NP-56 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS 4 | 23/10/2025 | NP-57 AL NP-82 |
| 5 | ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS 5 | 30/11/2025 | NP-83 AL NP-118 |
| 6 | ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS 6 | 15/01/2026 | NP-119 AL NP-160 |
| 7 | ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS 7 | 23/02/2026 | NP-161 AL NP-171 |
| 8 | ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS 8 | 9/03/2026 | NP-172 AL NP-182 |
| 9 | ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS 9 | 28/04/2026 | NP-183 AL NP-190 |

Anexo 14. ACTIVIDADES NO PREVISTAS

2. FINANCIEROS

2.4 PRESUPUESTO DE OBRA

2.4.3 ACTIVIDADES NO PREVISTAS

7.2 Flujo Financiero del Proyecto

El proyecto cuenta con un flujo financiero estructurado que permite respaldar la ejecución progresiva de las actividades a lo largo de su duración. El desarrollo de las obras está planificado para ejecutarse en un plazo de trece meses y medio (13.5) meses, teniendo en cuenta las dos prorrogas generadas durante la ultimas validaciones del contrato, lo que permite una programación ordenada de los recursos, garantizando el cumplimiento de los hitos establecidos en el cronograma propuesto.

Anexo 15. FLUJO FINANCIERO

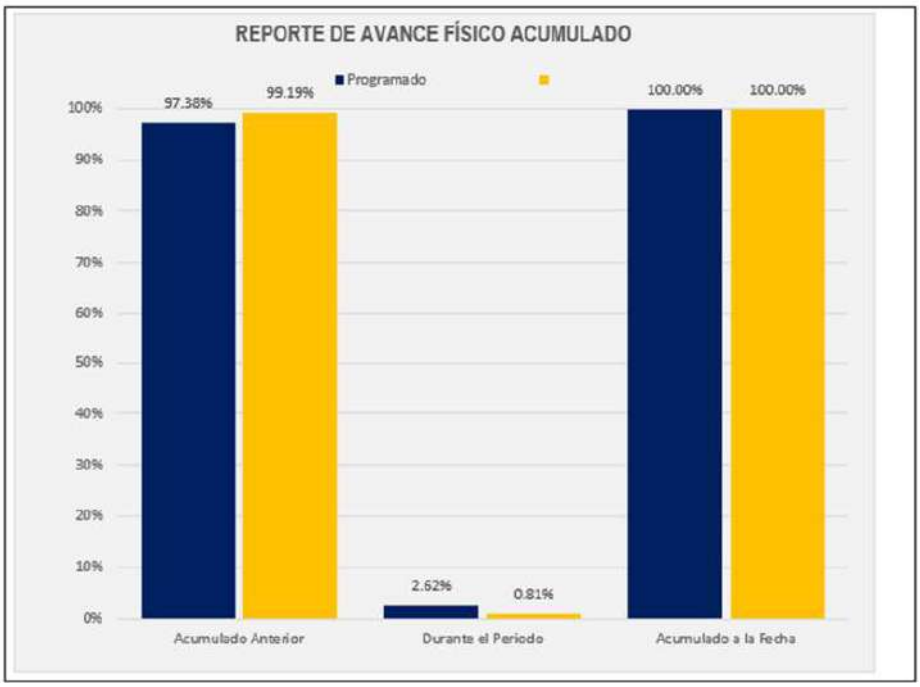
3. TÉCNICO

3.1 CRONOGRAMA DEL PROYECTO

3.1.3. FLUJO FINANCIERO

8. CRONOGRAMA Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Este capítulo tiene como objetivo presentar tanto el cronograma del proyecto, como la relación entre los avances semanales tanto físicos como programados. A continuación, se llevará a cabo el análisis de las gráficas y los datos obtenidos para tal fin.




*Gráfica 1: Avance Físico Acumulado*

Como se evidencia en la gráfica anterior, la ejecución para el presente periodo del 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, podemos observar que el porcentaje de las actividades programadas correspondiente al 100.00 % y el porcentaje ejecutado que equivale al 100.00 %, esto muestra un desarrollo y la ejecución total del proyecto teniendo en cuenta los alcances definidos por la entidad contratante.

Esta terminación total del proyecto, implico la geeraacion y atencion de las siguientes observaciones:

1. Aprobación de actividades no previstas: Las actividades no contempladas inicialmente en el alcance contractual requirieron validación, revisión y aprobación por parte de la interventoría. La primera parte de dichas actividades fue aprobada el 03 de junio de 2025, la segunda parte se aprobó el 01 de agosto del 2025, la tercera se aprobó el día 30 de septiembre del 2025, la cuarta se aprobó el día 23 de octubre del 2025, la quinta se aprobó el día 30 de noviembre del 2025 la sexta parte se aprobó el día 15 de enero

del 2026, la séptima parte se aprobó el día 23 de febrero del 2026, la octava parte el día 9 de marzo del 2026 y la novena el 28 de Abril del 2026. Este proceso, fue indispensable para liberar la correcta ejecución y legalidad de las actividades adicionales, generó un avance del proyecto y el ajuste de la programación, ya que su ejecución no podía iniciar sin la correspondiente aprobación formal y además las actividades contempladas en las actas, hacen parte de la ruta crítica para la ejecución de las actividades contractuales.

2. De acuerdo a lo mencionado en el punto anterior y teniendo en cuenta que a la fecha no se han podido intervenir los frentes de obra especificados contractualmente, se realizó ajuste a la programación incluyendo frentes de obra requeridos por la entidad como lo son:

- Recepción del cual se realizó entrega parcial el día 24 de julio del 2025
- Batería de Baños del segundo piso del edificio CNA, el cual se encuentra recibido a satisfacción.
- Punto de atención primario ubicado en el primer piso del edificio denominado CNA, entregado el 12 de diciembre del 2025.
- Bodega de Marketing, infraestructura la cual se encuentra en el primer piso del edificio denominado CNA, entregado.
- Baños tecnología primer piso, entregado el día 26 de enero del 2026.
- Convenciones cuarto piso en ejecución, definido el alcance en lo que refiere al cableado estructurado.

3. Se realizo el suministro de diseños de cableado estructurado (red normal, red regulada y lo correspondiente a datos) de igual forma garantizar el bienestar del personal que labora en cada uno de estos sitios, además, a la fecha, también se encuentran pendientes las especificaciones y detalles de los acabados arquitectónicos de acuerdo a los requerimientos solicitados por la Entidad, esto podría implicar la solicitud de una prórroga al contrato, con el fin de garantizar la ejecución de las actividades, contemplando los parámetros establecidos de calidad y cumplimiento normativo.

4. Se requirió la ejecución de actividades de análisis estructural de la cubierta de edificio denominado CNA piso 2, por parte de interventoría, toda vez que se evidencio falencias en su conformación que repercuten en la nueva conformación de cielo raso y la adición de elementos tales como las redes contra incendio y las bandejas para cableado estructurado, normal y regulado requerido tanto para los puestos de trabajo como para la iluminación proyectada, esta definición de alcance y estudios requerido generaron una suspensión de las actividades desde el día 6 de diciembre, generando afectaciones a la programación y flujo de caja presentado a la interventoría, y que finalmente la entidad definió la no continuidad en la ejecución de las

actividades en este frente de obra toda vez que se le dio prioridad a las actividades del cuarto piso del edificio de convenciones que garantizaran la funcionabilidad total del área intervenida.

Anexo 16. PROGRAMACIÓN GENERAL DE OBRA

3. TÉCNICO

3.1 CRONOGRAMA DEL PROYECTO

3.1.2. PROGRAMACIÓN GENERAL DE OBRA

8.1 Avance Físico y Preliminares

Uno de los objetivos fundamentales de este informe es destacar el progreso de la obra, por esta razón se detallan las actividades que se han llevado a cabo tanto en terreno como administrativamente.

Durante el periodo comprendido entre el 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, se llevaron a cabo labores correspondientes a los capítulos de actividades no contempladas en el Edificio Convenciones Cuarto Piso, en lo que refiere a la ejecución de actividades de instalación de las redes de cableado estructurado su conexión al tablero de distribución general y la validación del cumplimiento normativo de las mismas en lo que refiere a cumplimiento de RETIE y RETILAP y validacion de conexión de los puntos de datos.

Con la ejecución de las actividades anteriores se da cierre a la ejecución del contrato quedando pendiente unas observaciones plasmadas en acta de recibo las cuales se atenderán y dará entrega a la interventoria.

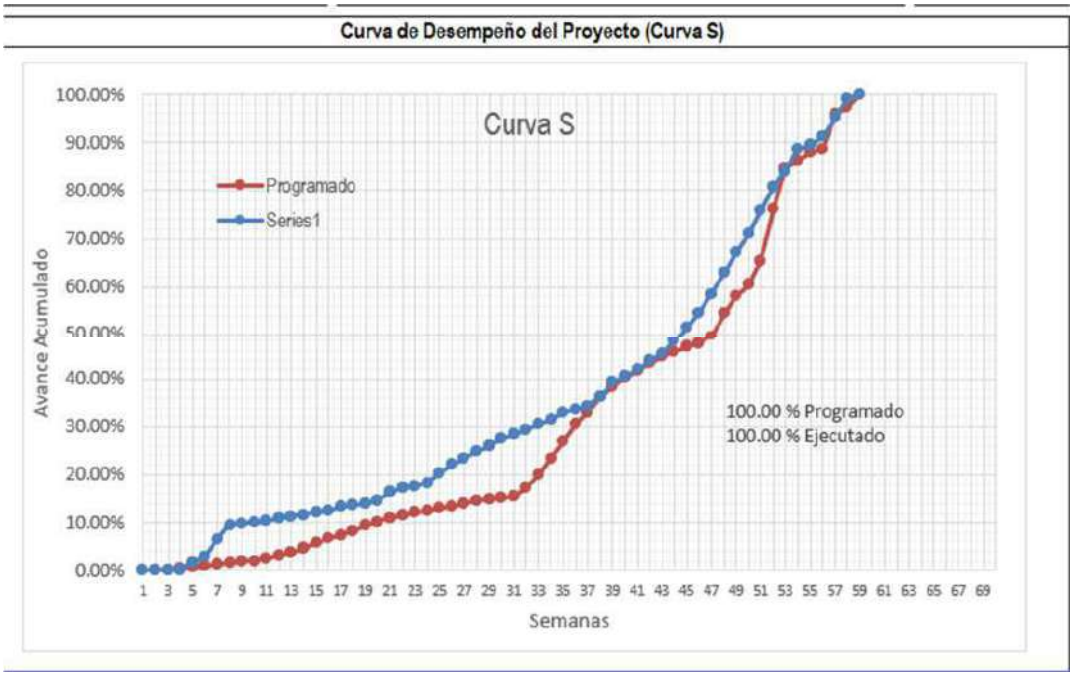
Entre las actividades realizadas hasta la fecha, destacamos las siguientes:

*Tabla 8*: Tabla de relación de actividades ejecutadas

| ÍTEM | ACTIVIDAD |
|---|---|
| | REPARACIONES LOCATIVAS - EDIFICIO CONVENCIONES - PISO 4 |

| | |
|---|---|
| 6.2. | Suministro e instalación de alimentador a tableros en 3N°2/0 Fase + 1N°2/0 Neutro +1N°2 Puesta a tierra. Cable de cobre LSHF, AWG. A todo costo, cumpliendo norma RETIE. |
| 6.10. | Suministro e instalación Salida tomacorriente doble polo a tierra (red normal), monofásico 120V 15A, 3m prom en cable No 12 LSHF AWG, elementos de fijación y conductores. A todo costo, cumpliendo norma RETIE. |
| | ACTIVIDADES NO PREVISTAS - NPs |
| NP-183 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA TOMA DE RED DE DATOS CATEGORÍA 6A A TODO COSTO, INCLUYE FACEPLATE, TOMA RJ45 CAT 6A, TROQUEL METÁLICA PARA DATOS DE 12X5 cm |
| NP-184 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA 12X5 CM METÁLICA BLANCA CAL22 CON DIVISIÓN TRAMO 2.4 MTS. A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE |
| NP-185 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CAT 6A AZUL PANDUIT, INCLUYE PLUG RJ45 CATEGORÍA 6A P/ CABLE PUL6AV |
| NP-186 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR 1N° 10 FASE + 1N° 10 NEUTRO +1N° 10 PUESTA A TIERRA. CABLE DE COBRE LSHF, AWG, A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE |
| NP-187 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS DE 60 KVA ON LINE TRIFÁSICA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE 4X2 AWG DE COBRE, CANALIZACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO |
| NP-188 | ADECUACIÓN DE RACK EXISTENTE, INCLUYENDO LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS INTERNOS, PARA FACILITAR LA INSTALACIÓN DE EQUIPOS ACTIVOS Y PASIVOS |
| NP-189 | CUMPLIMIENTO RETIE Y RETILAP, Declaración de Cumplimiento del constructor acompañadas del Dictamen de Inspección expedido por el organismo de inspección acreditado por ONAC |
| NP-190 | CERTIFICACIÓN PUNTOS DE RED DE DATOS SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL DE CABLEADO TIA/EIA-568-B |

A continuación, se presenta la curva S del proyecto, en donde se evidencia que el contratista INGEBYP ha cumplido con la programación de las actividades programadas.




*Gráfica 2: Curva S del Proyecto*

La anterior gráfica demuestra el compromiso del contratista INGEBYP, para cumplir con los tiempos establecidos en el cronograma de obra.

De igual forma semanalmente se presentan los informes de obra donde se realiza el seguimiento y el cumplimiento de cada uno de los componentes contractuales y su porcentaje de avance, a la fecha se han presentado 59 informes semanales:

*Tabla 9*: Tabla de relación de informes semanales.

| INFORMES SEMANALES | | | |
|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | PERIODO | |
| | | DESDE | HASTA |
| 1 | INFORME SEMANAL 55 | 20/03/2026 | 23/04/2026 |
| 2 | INFORME SEMANAL 56 | 24/04/2026 | 30/04/2026 |
| 3 | INFORME SEMANAL 57 | 1/05/2026 | 7/05/2026 |
| 4 | INFORME SEMANAL 58 | 8/05/2026 | 15/05/2026 |
| 5 | INFORME SEMANAL 59 | 16/05/2026 | 20/05/2026 |

Anexo 17. INFORMES SEMANALES

3. TÉCNICO

3.7 INFORMES SEMANALES

8.2 Avance Financiero

Teniendo en cuenta que ya se cuenta con un avance en la ejecución de las actividades que comprenden el Contrato FNA - 166 - 2024 “REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.”, el contratista INGEBYP S.A.S. ha procedido a elaborar su onceava acta de corte parcial, identificada como Acta de Corte Parcial N°11. Este corte se toma en concordancia con la evolución del proyecto y con el propósito de documentar de manera adecuada los avances que están teniendo lugar en el desarrollo de la obra y del mismo modo generar un flujo de caja al contratista INGEBYP S.A.S.

## 9. INFORME TÉCNICO

El presente informe técnico tiene como objetivo documentar el desarrollo de las actividades realizadas para ejecutar las reparaciones locativas de la infraestructura física en la sede principal del Centro Nacional de Atención (CNA) del Fondo Nacional del Ahorro S.A. Las intervenciones comprenden la reparación de cubiertas, paredes, pisos, redes hidrosanitarias y eléctricas, así como el mantenimiento correctivo de elementos arquitectónicos y estructurales afectados por el uso y el paso del tiempo. En este informe se reportan las acciones que se llevaron a cabo conforme a los lineamientos técnicos establecidos, con el fin de garantizar condiciones óptimas de funcionalidad, seguridad y confort en las instalaciones.

En el presente numeral se da a conocer la información obtenida y las actividades realizadas desde el 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, para el periodo que ampara este documento.

## 9.1 Planimetría del Proyecto

El FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. en su calidad de Entidad contratante, realizó entrega de la planimetría del proyecto, de las áreas de desmontes y la proyección de actividades a ejecutar, denominados de la siguiente manera:

*Tabla 10*: Lista de Planos del Proyecto

| CÓDIGO | TÍTULO DEL DOCUMENTO | FECHA DE EMISIÓN |
|---|---|---|
| | | |
| 1 | FNA-INFRA-CNA-P2-A-PC | 3/12/2024 |
| 2 | FNA-INFRA-CNA-P2-A-PD | 3/12/2024 |
| 3 | FNA-INFRA-CNA-P2-A-PL | 3/12/2024 |
| 4 | FNA-INFRA-CNA-P2-A-PX | 3/12/2024 |
| 5 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PC | 3/12/2024 |
| 6 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PD | 3/12/2024 |
| 7 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PL | 3/12/2024 |
| 8 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PX | 3/12/2024 |
| 9 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P2-A-PX | 3/12/2024 |
| 10 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PC | 3/12/2024 |
| 11 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PD | 3/12/2024 |
| 12 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PL | 3/12/2024 |
| 13 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PX | 3/12/2024 |
| 14 | COCINA DE PRESIDENCIA | 25/02/2025 |
| 15 | PLANO SEGUNDO SEDE PRINCIPAL PISO FNA-2020-LAYOUT1.PDF | 25/02/2025 |
| 16 | PLANO PRIMER PISO SEDE PRINCIPAL 2020.PDF | 25/02/2025 |
| 17 | ZONIFICACIÓN PISO 2 CNA.PDF | 11/03/2025 |
| 18 | PLANOS PISO 4, INFORMÁTICA Y PISO 2 CNA.PDF | 20/03/2025 |
| 19 | S- PRINCIPAL PISO 1_281024 | 25/03/2025 |
| 20 | S- PRINCIPAL PISO 3_240403 ACTUALIZADO CONVENCIONES | 25/03/2025 |
| 21 | S- PRINCIPAL PISO 4_231220 ACTUALIZADO CONVENCIONES | 25/03/2025 |
| 22 | ZONIFICACIÓN TECNOLOGÍA PISO 2 | 25/03/2025 |
| 23 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PL DISEÑO CUARTO PISO CONVENCIONES.PDF | 8/04/2025 |
| 24 | S- PRINCIPAL PISO 1_281024 (2) | 9/04/2025 |

| | | |
|---|---|---|
| 25 | S- PRINCIPAL PISO 2_240304 | 9/04/2025 |
| 26 | S- PRINCIPAL PISO 3_240403 ACTUALIZADO CONVENCIONES (2) | 9/04/2025 |
| 27 | S- PRINCIPAL PISO 4_231220 ACTUALIZADO CONVENCIONES (2) | 9/04/2025 |
| 28 | FNA-INFRA-CNA-P2-A-PC | 9/04/2025 |
| 29 | FNA-INFRA-CNA-P2-A-PD | 9/04/2025 |
| 30 | FNA-INFRA-CNA-P2-A-PL | 9/04/2025 |
| 31 | FNA-INFRA-CNA-P2-A-PX | 9/04/2025 |
| 32 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P2-A-PX | 9/04/2025 |
| 33 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PC | 9/04/2025 |
| 34 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PC | 9/04/2025 |
| 35 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PD | 9/04/2025 |
| 36 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PD | 9/04/2025 |
| 37 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PL | 9/04/2025 |
| 38 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PL | 9/04/2025 |
| 39 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PX | 9/04/2025 |
| 40 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PX | 9/04/2025 |
| 41 | S-PRINCIPAL PISO 1_281024 (3) | 9/04/2025 |
| 42 | S- PRINCIPAL PISO 3_240403 ACTUALIZADO CONVENCIONES (3) | 9/04/2025 |
| 43 | S- PRINCIPAL PISO 4_231220 ACTUALIZADO CONVENCIONES (3) | 9/04/2025 |
| 44 | ZONIFICACIÓN CONVENCIONES PISO 4 | 9/04/2025 |
| 45 | ZONIFICACIÓN CNA PISO 2 | 9/04/2025 |
| 46 | ZONIFICACIÓN TECNOLOGÍA PISO 2 (2) | 9/04/2025 |
| 47 | FNA-INFRA-CONVENCIONES-P4-A-PL VIDEO (1) | 13/05/2025 |
| 48 | PLANO DE REDES SANITARIAS BAÑO CNA P 2 | 26/05/2025 |
| 49 | DISEÑO HIDRÁULICO CNA PISO 2 260525 | 29/05/2025 |
| 50 | RED DE SANITARIA BAÑOS CNA PISO 2 (1) | 29/05/2025 |
| 51 | RED DE SUMINISTRO BAÑOS CNA PISO 2 (1) | 29/05/2025 |
| 52 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PL VIDEO 2.DWG | 11/06/2025 |
| 53 | FNA-INFRA- CONVENCIONES -P4-A-PL VIDEO 2.DWG | 11/06/2025 |

| | | |
|---|---|---|
| 54 | FNA-INFRA-CNA-P2-A-PL REMODELACIÓN CNA PISO 2.DWG | 8/07/2025 |
| 55 | FNA-INFRA-CNA-P2-A-PL REMODELACIÓN CNA PISO 2.DWG | 8/07/2025 |
| 56 | PLANO DE DISTRIBUCIÓN RCI TENIENDO EN CUENTA PROPUESTA TRAZADO CANALETAS PARA CABLEADO DE VOZ Y DATOS COMO CABLEADO ESTRUCTURAL | 10/07/2025 |
| 57 | RCI- 001 - EDIFICIO CONVENCIONES PISO 4 - V10-1 | 18/07/2025 |
| 58 | UBICACIÓN SIFONES CUBIER CONVENCIONES FNA -1 | 23/07/2025 |
| 59 | UBICACIÓN SIFONES CUBIER CONVENCIONES FNA -AREAS AFERENTES | 23/07/2025 |
| 60 | UBICACIÓN SIFONES CUBIER CONVENCIONES FNA - V-2.DWG | 23/07/2025 |
| 61 | DISEÑO FOTO LUMÍNICO DE BAÑOS, CNA PISO 2 Y RECEPCIÓN | 17/06/2025 |
| 62 | REDES 4 PISO | 10/07/2025 |
| 63 | PLANO ABOMBAMIENTO CASINO | 24/07/2025 |
| 64 | PLANIMETRÍA CNA 2 PISO | 8/08/2025 |
| 65 | DISEÑO LUMÍNICO CNA PISO 2 | 8/08/2025 |
| 66 | PLANIMETRÍA DISEÑO CNA PISO 2 | 22/08/2025 |
| 67 | DISEÑO RCI- 001 - EDIFICIO CONVENCIONES PISO 4 - DEFINITIVO | 25/08/2025 |
| 68 | FONDO NACIONAL DEL AHORRO PISO 2. DWG | 8/09/2025 |
| 69 | PLANOS EDIFICIO CONVENCIONES ESTRUCTURALES | 11/09/2025 |
| 70 | PLANOS PUNTO DE ATENCIÓN PRIMARIO | 26/09/2025 |
| 71 | PLANOS BAÑO TECNOLOGÍA PISO 1 | 29/09/2025 |
| 72 | Detalle Oficinas cuarto (4to) Piso edificio de Convenciones | 12/12/2025 |
| 73 | Cálculo de Cargas Normal y Regulada Convenciones Piso 4 (TI) | 12/12/2025 |
| 74 | Altura Refuerzo Muros 4 Piso Edificio de Convenciones | 23/12/2025 |
| 75 | Señalización Baños frente Baños 1er Piso Edificio de Tecnología | 8/01/2026 |
| 76 | ESPECIFICACIONES DECK 4TO PISO EDIFICIO DE CONVENCIONES | 10/01/2026 |

| | | |
|---|---|---|
| 77 | Diseño Recibidor 4to piso convenciones | 9/02/2026 |
| 78 | Diseño Frases Cuarto Piso Edificio de Tecnología | 16/02/2026 |
| 79 | AJUSTE A LOS DISEÑOS - CUARTO EDIFICIO DE CONVENCIONES | 23/02/2026 |
| 80 | Optimización Zona Creativa 4 Piso | 2/03/2026 |
| 81 | DETALLE ZONA DE MERCADEO - GRADERÍA | 6/03/2026 |
| 82 | Diseño Sandblasting 4 piso y membretes Gerencias de la Entidad | 11/03/2026 |
| 83 | Película Sandblasting Sala de Juntas 4to Piso edificio de Convenciones | 12/03/2026 |
| 84 | Diseño Frases Cuarto Piso Edificio de Tecnología | 12/03/2026 |
| 85 | Hojas de especificaciones impresoras FNA | 19/03/2026 |
| 86 | Plano Eléctrico, Diagrama unifilar, cuadro de cargas | 27/04/2026 |
| 87 | Plano Arquitectónico Actualizado 4 piso Edificio Convenciones | 4/05/2026 |
| 88 | RADICACIÓN DISEÑO DE TABLERO ELECTRICO CONVENCIONES CUARTO PISO | 5/05/2026 |
| 89 | Entrega de Arte Imagen nicho frente a los baños | 15/05/2026 |

## Anexo 18. CONTROL DE PLANOS

## 3. TÉCNICO

### 3.5 CONTROL DE PLANOS

Como resultado de la revisión en campo y de acuerdo con la documentación entregada por la supervisión, se identificaron las siguientes áreas del proyecto:

*Tabla 11*: Áreas de Intervención Fondo Nacional del Ahorro

| ÁREAS DE INTERVENCIÓN FINAL FONDO NACIONAL DEL AHORRO | | |
|---|---|---|
| ITEM | EDIFICIO | ÁREA (M2) |
| 1 | EDIFICIO CONVENCIONES 4 PISO | 950 |
| 2 | EDIFICIO CNA 2 PISO (OFICINAS) | 1301 |
| 3 | EDIFICIO TECNOLOGÍA PISO 1 (OFICINA GESTION DOCUMENTAL) | 804.37 |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | BAÑO DE GESTION DOCUMENTAL EDIFICIO TECNOLOGIA PISO 1 | 31,64 |
| 5 | EDIFICIO CNA 2 PISO (BAÑOS) | 61,7 |
| 6 | BODEGA DE MARKETING EDIFICIO CNA PISO 1 | 25,1 |
| 7 | PUNTO DE ATENCION PRIMARIO EDIFICIO CNA PISO 1 | 34,6 |
| 8 | EDIFICIO CONVENCIONES 1 PISO CASINO | 450 |
| 9 | EDIFICIO DE CONVENCIONES CUBIERTA | 970 |
| 9 | COCINETA PRECIDENCIA EDIFICIO CONVENCIONES PISO 2 | 8,32 |
| 10 | EDIFICIO RECEPCION | 152 |
| 10 | EDIFICIO RECEPCION - CUBIERTA | 152 |
| | TOTALES | 4136,36 |

9.2 Estado inicial del proyecto.

En principio, se realizó inspección visual y reconocimiento del predio; con lo que se realizaron las actas de vecindad, los registros fotográficos iniciales y videos iniciales.

9.2.1 Actas de Vecindad

Durante el periodo del 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, no se realizó la apertura de ningún frente de obra, razón por la cual no se generó documento alguno de esta actividad.

Anexo 19. ACTAS DE VECINDAD

3. TÉCNICO

3.9 ACTAS DE VECINDAD

9.2.2 Registro fotográfico y fílmico inicial

Durante el periodo se realizó el registro fotográfico y fílmico inicial de cada uno de los espacios para validar el estado actual de las zonas que se van a intervenir.

Anexo 20. REGISTRO FOTOGRÁFICO

3. TÉCNICO

3.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO

Anexo 21. REGISTRO FÍLMICO

3. TÉCNICO

3.8 REGISTRO FÍLMICO

9.3 Actividades Ejecutadas en el Periodo.

Durante este periodo se desarrollaron actividades en la zona denominada:

- Convenciones cuarto piso

A la fecha del presente se tiene el siguiente acumulado de ejecución:

*Tabla 12*: Tabla de relación de actividades ejecutadas.

| ÍTEM | ACTIVIDAD |
|---|---|
| | REPARACIONES LOCATIVAS - EDIFICIO CONVENCIONES - PISO 4 |
| 6.2. | Suministro e instalación de alimentador a tableros en 3N°2/0 Fase + 1N°2/0 Neutro +1N°2 Puesta a tierra. Cable de cobre LSHF, AWG. A todo costo, cumpliendo norma RETIE. |
| DESARROLLO | Se realizo el suministro e instalación de cable correspondiente a la conexión desde el tablero de distribución hasta la UPS |
| 6.10. | Suministro e instalación Salida tomacorriente doble polo a tierra (red normal), monofásico 120V 15A, 3m prom en cable No 12 LSHF AWG, elementos de fijación y conductores. A todo costo, cumpliendo norma RETIE. |

| | |
|---|---|
| DESARROLLO | Se realizo la instalación de las salidas tanto de toma normales como reguladas para cada uno de los puestos de trabajo de acuerdo a los requerimientos de la entidad contratante |
| | ACTIVIDADES NO PREVISTAS - NPs |
| NP-183 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA TOMA DE RED DE DATOS CATEGORÍA 6A A TODO COSTO, INCLUYE FACE PLATE, TOMA RJ45 CAT 6A, TROQUEL METÁLICA PARA DATOS DE 12X5cm |
| DESARROLLO | Se realizo la instalación de las salidas para lo concerniente a cableado estructurado (Red de datos) para cada uno de los puestos de trabajo de acuerdo a los requerimientos de la entidad contratante |
| NP-184 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA 12X5CM METÁLICA BLANCA CAL22 CON DIVISIÓN TRAMO 2.4MTS. A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE |
| DESARROLLO | Con el fin de alimentar las diferentes salidas (red regulada, red normal y datos ) se realizó la instalación de bandeja porta cables para conducir los cables desde los ductos del cielo raso hasta los puestos de trabajo de acuerdo a los requerimientos normativos. |
| NP-185 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CAT 6A AZUL PANDUIT, INCLUYE PLUG RJ45 CATEGORÍA 6A P/ CABLE PUL6AV |
| DESARROLLO | Se realiza la instalación de cable UTP de acuerdo con especificación requerida por entidad para alimentar cada una de las salidas requeridas por la entidad de acuerdo con el diseño |
| NP-186 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR 1N° 10 FASE + 1N° 10 NEUTRO +1N° 10 PUESTA A TIERRA. CABLE DE COBRE LSHF, AWG, A TODO COSTO CUMPLIENDO CON NORMA RETIE |
| DESARROLLO | Se realiza la instalación de cable de cobre AWG de acuerdo a especificación requerida por entidad para alimentar cada una de las salidas tanto normales como reguladas requeridas por la entidad de acuerdo al diseño |
| NP-187 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS DE 60 KVA ON LINE TRIFÁSICA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE 4X2 AWG DE COBRE, CANALIZACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO |

| | |
|---|---|
| DESARROLLO | Se realiza el suministro de equipo UPS DE 60 KVA ON LINE TRIFÁSICA, de acuerdo especificaciones técnicas suministradas por la entidad, para generar respaldo de apagado de equipos mientras se guarda información de procesos. |
| NP-188 | ADECUACIÓN DE RACK EXISTENTE, INCLUYENDO LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS INTERNOS, PARA FACILITAR LA INSTALACIÓN DE EQUIPOS ACTIVOS Y PASIVOS |
| DESARROLLO | Se realiza la distribución de cableado dentro del RACK suministrado por la entidad, este cableado se conecta a cada uno de swicht suministrados por la entidad previa certificación de los puntos |
| NP-189 | CUMPLIMIENTO RETIE Y RETILAP, Declaración de Cumplimiento del constructor acompañadas del Dictamen de Inspección expedido por el organismo de inspección acreditado por ONAC |
| DESARROLLO | Previa instalación de cada uno de los componentes y validado por el ingeniero eléctrico se realiza el trámite de certificación RETIE y RETILAP de acuerdo con lo dispuesto por el ente nacional (ONAC) |
| NP-190 | CERTIFICACIÓN PUNTOS DE RED DE DATOS SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL DE CABLEADO TIA/EIA-568-B |
| DESARROLLO | Se realiza la validación y certificación de los puntos de datos para convalidar que se tenga señal desde el RACK hasta cada una de las salidas de datos que se encuentra en los puestos de trabajo |

COMPONENTE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST

Desde el 7 de marzo de 2025, día en el que se iniciaron las actividades de obra, se empezaron a implementar las acciones requeridas en el Sistema de Gestión De Seguridad y Salud en el Trabajo, radicado en el informe preliminar. A la fecha del presente informe se realizaron las inducciones, verificación de áreas de trabajo y posterior diligenciamiento del formato, la verificación del uso de EPP, jornadas de capacitaciones; dando cumplimiento a las obligaciones contractuales. La información detallada del componente SST, se encuentra en el informe SST, que se encuentra en la ruta descrita a continuación.

Anexo 22. PRELIMINARES

0. INFORME MENSUAL

0.1 PRELIMINARES

Anexo 23. INFORME ABRIL - MAYO 2026 SST

5. QHSE

5.1 INFORME SST

5.1.1. INFORME ABRIL - MAYO 2026 SST

COMPONENTE AMBIENTAL

En estricto cumplimiento del componente ambiental, en el transcurso del período abordado por el presente informe, del 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, se generaron residuos ordinarios producto de las actividades de obra, los cuales fueron destinados al punto de acopio acordado con la Entidad. La información detallada del componente ambiental, se encuentra en el informe ambiental, que se encuentra en la ruta descrita a continuación.

Anexo 24. INFORME AMBIENTAL ABRIL Y MAYO 2026

5. QHSE

5.2 INFORME AMBIENTAL

5.2.1 INFORME AMBIENTAL ABRIL Y MAYO 2026

9.4 Trazabilidad de las Condiciones Económicas del Proyecto.

Mediante Convocatoria Pública No. FNA-VGHA-CP-015-2024. El FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., realizó el proceso de contratación para “REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.”.

En consecuencia, el FONDO NACIONAL DEL AHORRO, destinó un valor de cinco mil ciento cuarenta y dos millones novecientos treinta y dos mil seiscientos seis pesos ($ 5.142.932.606), M/CTE, con el fin de efectuar la ejecución del proyecto.

A la fecha se han tramitado los siguientes cobros a la Entidad contratante:

*Tabla 13: Resumen de ejecución presupuestal*

| No. | PERIODO | | | VALOR | % |
|---|---|---|---|---|---|
| ACTA DE COBRO N.1 | 07 de Marzo de 2025 | AL | 30 de Abril de 2025 | $ 493.272.544,00 | 9,59% |
| ACTA DE COBRO N.2 | 01 de Mayo de 2025 | AL | 30 de Junio de 2025 | $ 125.859.917,00 | 2,45% |
| ACTA DE COBRO N.3 | 01 de Julio de 2025 | AL | 30 de Agosto de 2025 | $ 229.381.139,00 | 4,46% |
| ACTA DE COBRO N.4 | 01 de Septiembre de 2025 | AL | 30 de Septiembre de 2025 | $ 291.238.195,00 | 5,66% |
| ACTA DE COBRO N.5 | 01 de Octubre de 2025 | AL | 31 de Octubre de 2025 | $ 728.299.628,05 | 14,16 % |
| ACTA DE COBRO N.6 | 1 de Noviembre de 2025 | AL | 30 de Noviembre de 2025 | $ 161.758.685,00 | 3,15% |
| ACTA DE COBRO N.7 | 1 de Diciembre de 2025 | AL | 31 de Diciembre de 2025 | $ 313.223.406,00 | 6,09% |
| ACTA DE COBRO N.8 | 1 de Enero de 2026 | AL | 31 de Enero de 2026 | $ 658.033.276,00 | 12,79 % |
| ACTA DE COBRO N.9 | 1 de Febrero de 2026 | AL | 28 de Febrero de 2026 | $ 208.960.272,00 | 4,06% |
| ACTA DE COBRO N.10 | 1 de Marzo de 2026 | AL | 20 de Marzo del 2026 | $ 1.199.971.940,00 | 23,33 % |
| ACTA DE COBRO N.11 | 19 DE Abril del 2026 | AL | 20 de Mayo del 2026 | $ 218.639.848,00 | 4,25% |
| TOTAL | | | | $ 4.628.638.850,00 | 90,00 % |
| VALOR CONTRACTUAL | | | | $ 5.142.932.606,00 | 100% |
| SALDO | | | | $ - | 0,00% |
| VALOR PROYECTADO LIQUIDACIÓN | | | | $ 514.293.260,60 | 10% |

Para el presente periodo se cuenta con una ejecución presupuestal del 100.00 %, esto muestra un crecimiento positivo del 14.25 % en el comportamiento de la ejecución del proyecto.

Teniendo en cuenta que por temas de contrato la entidad proyecto un valor del 10% del contrato pagaderos al al momento de firma del acta de liquidación del contrato razón por la cual en la presente acta de cobro solo se cobra un 4.25% del contrato correspondiente a un valor de $ 218.639.848,00.

## 9.5 Memorias de Planos y Cantidades Ejecutadas

Con base en las actividades realizadas durante el periodo, se informa que se tramitó el Acta de Cobro N° 11 para los meses de abril y mayo; el contratista INGEBYP S.A.S. realizó las memorias de cálculo correspondientes a cada uno de los ítems presentados en el acta. En estas memorias se anexó el registro fotográfico anterior,

durante y posterior a cada actividad. Dicho registro se encuentra disponible en la siguiente ruta:

Anexo 25. MEMORIAS

2. FINANCIEROS

2.2 ACTA DE OBRA

9.6 Frentes de Trabajo

Para las actividades que se han ejecutado y se relacionan en este documento, se ha procedido a la incorporación de personal operativo, a continuación, se especifica cada frente de trabajo intervenido:

*Tabla 14*: Frentes de Trabajo

| FRENTES DE TRABAJO | | | |
|---|---|---|---|
| **ACTIVIDAD** | **DESCRIPCIÓN** | **FRENTES DE TRABAJO** | **UBICACIÓN** |
| Desmontes y demoliciones | Desmonte de mobiliario | 1 | Edificio CNA segundo piso costado norte |
| | Desmonte de cielo raso | 2 | Edificio CNA segundo piso costado norte |
| | Desmonte de redes eléctricas | 1 | Edificio CNA segundo piso costado norte |
| | Desmonte de redes hidrosanitarias | 1 | Edificio CNA segundo piso costado norte |
| | Demolición de mortero de alistado existente | 1 | Edificio CNA segundo piso costado norte |
| Instalación de salidas eléctricas | Montaje de salidas iluminación<br>Instalación salidas de tomas eléctricas<br>Certificación RETIE<br>Certificación RETILAP | 1 | Convenciones cuarto piso<br>Baños de oficinas de Gestion Documental |
| Enchape muros y pisos | Instalación de pisos laminados | 1 | Convenciones cuarto piso |
| | Instalación de pisos y enchapes | 2 | Baños tecnología primer piso punto de atención primario |
| Instalación de cielo raso | Conformación de muros y cielo rasos | 3 | Convenciones cuarto piso |
| Hidrosanitario | Conformación de salidas sanitarias | 1 | Convenciones cubiertas<br>Punto de atención primario<br>Baños tecnología piso 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Instalación de puntos hidráulicos<br>Instalación de pusch (lavamanos, sanitarios y orinales) | | |
| Carpintero | Instalación de puertas en madera | 1 | Convenciones cuarto piso |
| Instalación de estructura metálica | Instalación de Perfiles metálicos para cerramiento de oficinas | 1 | Convenciones cuarto piso |
| Instalación de vidrio templado | Instalación de vidrio templado para oficinas | 1 | Convenciones cuarto piso |
| Cableado estructurado | Instalación de salidas de datos<br>Armado de RACK<br>Certificación de puntos de datos | 1 | Convenciones cuarto piso |

En este apartado se exponen los componentes que hacen parte integral del contrato de obra FNA - 166 - 2024, como son el componente administrativo, componente ambiental y el componente financiero.

## 9.7 Administrativo

El siguiente numeral está destinado a evidenciar el control administrativo del Contrato de Obra No. FNA-166-2024, dentro de este, se encontrarán el control de correspondencia enviada y recibida, Control de Actas de Comité, Control de personal y acuerdo de confidencialidad entre otros.

### 9.7.1 Actas de Comité

Durante el tiempo comprendido en el presente informe se realizaron las reuniones de comité de obra, en donde se informaron los hallazgos, y oportunidades de mejora que el contratista INGEBYP, la interventoría y la Entidad, presentaron durante el tiempo que comprende el presente informe, del 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026.

Anexo 26. ACTAS DE COMITÉ
4. ADMINISTRATIVOS
4.1 ACTAS DE COMITÉ

### 9.7.2 Correspondencia

En vista de la definición de procesos y ejecución de actividades, se generó correspondencia entre el contratista y la interventoría, con el objetivo de informar

las actividades de obra, remitir conceptos técnicos, solicitar y remitir informes semanales, mensuales y/o cualquier información adicional requerida por las partes.

Anexo 27. CORRESPONDENCIA

4. ADMINISTRATIVOS

4.2 CORRESPONDENCIA

9.7.3 Cambio de Personal

Durante el periodo que contempla el presente informe, del 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, no se realizó retiro de personal contractual, a continuación, se presenta la tabla de control de cambios de personal:

**CONTROL DE CAMBIOS DE PERSONAL**

PERSONAL ADMINISTRATIVO RETIRADO

| NO. | NOMBRE | CARGO | FECHA RETIRO | No.COMUNICADO DE RETIRO. |
|---|---|---|---|---|
| 8 | LUIS ALFREDO MARTINEZ MARTINEZ | AUXILIAR DE OBRA | 01/04/2025 | 040 FNA-166-2024 \| CAMBIO PERSONAL CONTRACTUAL |
| 7 | ANDRES DAVID GARZON ALFONSO | AUXILIAR DE OBRA | 03/05/2025 | 076 FNA-166-2024 \| CAMBIO PERSONAL CONTRACTUAL |
| 5 | NESTOR VICENCIO ORTIZ SALAZAR | REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS | 01/11/2025 | 295. FNA-166-2024-SOLICITUD CAMBIO DE PERSONAL |
| 48 | JESUS DAVID LEOTTAN CHAVEZ | AUXILIAR DE OBRA | 24/12/2025 | 341 FNA-166-2024 SOLICITUD DE CAMBIO PERSONAL |

PERSONAL ADMINISTRATIVO QUE INGRESA

| NO. | NOMBRE | CARGO | FECHA INGRESO | No.COMUNICADO APROBACION HV |
|---|---|---|---|---|
| 15 | DANILO ALBERTO ROJAS GALINDO | AUXILIAR DE OBRA | 02/04/2025 | FNA INTV 022 2025 026 |
| 48 | JESUS DAVID LEOTTAN CHAVEZ | AUXILIAR DE OBRA | 05/05/2025 | Re: 076 FNA-166-2024 \| CAMBIO PERSONAL CONTRACTUAL |
| 170 | WILLINGTON JAIME VARGAS | REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS | 04/11/2025 | 295. FNA-166-2024-SOLICITUD CAMBIO DE PERSONAL |
| 201 | OSCAR IVÁN ARANGUREN | AUXILIAR DE OBRA | 14/01/2026 | 341 FNA-166-2024 SOLICITUD DE CAMBIO PERSONAL |

*Imagen 5: Control de Cambios de Personal*

Anexo 28. CAMBIO DE PERSONAL

4. ADMINISTRATIVOS

4.4. CAMBIOS DE PERSONAL

9.7.4 Acuerdos Formatos de Inducción

Con el fin de certificar que el personal vinculado al desarrollo de las obras del Contrato de Obra No. FNA-166-2024 no realice acciones no permitidas ni divulgue información comprometedora para la integridad de la entidad, se incluyen los acuerdos en el formato de inducción.

Anexo 29. ACUERDOS FORMATOS DE INDUCCIÓN

4. ADMINISTRATIVOS

4.5 ACUERDOS FORMATOS DE INDUCCIÓN

9.7.5 Puntuables del Contrato

Con el fin de certificar el cumplimiento de los puntuables del contrato de obra, presentamos la documentación que muestra el cumplimiento de los mismos, desde el gerente del contrato de obra, la vinculación de personal con discapacidad y talento femenino en la empresa, así como la entrega de aportes complementarios que benefician directamente a la entidad.

Anexo 30. PUNTUABLES DEL CONTRATO

4. ADMINISTRATIVOS

4.5 PUNTUABLES DEL CONTRATO

9.8 Financiero

El siguiente capítulo está diseñado para exponer el control financiero del Contrato de Obra No. FNA-166-2024, y que tiene por objeto “REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.”.

### 9.8.1 Forma de Pago

El Fondo Nacional del Ahorro S.A. pagará el valor del contrato de la siguiente manera:

• Pagos mensuales hasta completar el 90% del valor de lo ejecutado aplicado a las actas de avance de obra aprobadas por el interventor de acuerdo con las actividades efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por parte de la entidad.

• Un último pago contra liquidación, el cual corresponderá al saldo del diez por ciento (10%) del valor de la obra ejecutada, que se pagará una vez se tenga el valor total de las actas de corte de obra, de acuerdo con las cantidades realmente ejecutadas y recibidas a satisfacción por parte del interventor.

Los valores facturados deberán estar acordes con los precios unitarios contemplados en la oferta económica del contrato o en la cotización aprobada cuando se trate de ítems no previstos.

### 9.8.2 Control de Facturación

Los pagos de avance del contrato se efectúan en concordancia con el progreso de las actividades ejecutadas. En este contexto, se informa que el contratista INGEBYP S.A.S., para este periodo presentó el ACTA DE COBRO PARCIAL 11, para lo cual se presenta el control de la facturación que se ha realizado hasta la fecha.

Anexo 31. CONTROL DE FACTURACIÓN

5. FINANCIERO

2.1 CONTROL DE FACTURACIÓN

### 9.8.3 Certificación Contable

Se adjunta la certificación contable, según lo exige la ley 2195 de 2022 en el artículo 50 el cual enuncia “Los contratistas deberán registrar en su contabilidad, bien sea, por centro de costo o de manera individualizada cada contrato”

Anexo 32. CERTIFICADO CONTABLE

2. FINANCIEROS

2.3. CERTIFICADO CONTABLE

9.9 Bitácora

Considerando que, en el informe, contenido en este documento, se presenta la ejecución del Contrato de Obra No. FNA-166-2024, durante el periodo del 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, se adjunta el libro de obra, que evidencia la ejecución de dichas actividades.

Anexo 33. BITÁCORA DE OBRA

3. TÉCNICO

3.6 BITÁCORA DE OBRA

9.10 Control del Clima

Se realiza la actividad de monitorear y registrar las lluvias que se presentan durante la ejecución del proyecto. Estos registros permiten tomar decisiones para garantizar condiciones adecuadas para los materiales, equipos y el bienestar de los trabajadores.

Anexo 34. CONTROL DEL CLIMA

3. TÉCNICOS

3.4. CONTROL DEL CLIMA

9.11 Registro Fotográfico y Fílmico

En este numeral se consignó la evidencia de la ejecución de las actividades, por lo tanto, se adjuntó el registro fotográfico de las actividades realizadas durante el periodo del 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, además del anexo fotográfico, se anexa el registro fílmico.

Anexo 35. REGISTRO FOTOGRÁFICO

3. TÉCNICOS

3.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO

Anexo 36. REGISTRO FÍLMICO

3. TÉCNICOS

3.8 REGISTRO FÍLMICO

## 10. CONCLUSIONES

- Desviación en la ejecución del proyecto

Durante el periodo del 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, el valor programado de ejecución alcanzó un al 100.00 % y el porcentaje ejecutado que equivale al 100.00 %, esto muestra un avance y entrega total del proyecto de acuerdo con el presupuesto y alcance definido por la entidad, reflejado debido al proceso de incorporación de las actividades no previstas tales como cableado estructurado las cuales fueron aprobadas mediante acta de fijación de precio 9.

- Gestión contractual y aprobación de nuevas actividades

Durante el periodo del 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, se identificaron las actividades adicionales a las contempladas en el Acta de fijación de precios No. 09 (aprobada) requeridas para la intervención de áreas tales como baño de edificio de tecnología, estas actividades refieren a mampostería pañetes, dilataciones en cielo rasos, también se generaron actividades propias de los desmontes entre otras actividades que hicieron parte de ordenes de servicio emitidas por la entidad, se procedió con la ejecución de dichas actividades.

- Limitaciones técnicas y de diseño en otras edificaciones

En varios frentes de obra se han presentado demoras asociadas a la falta de diseños definitivos e insumos técnicos necesarios para cumplir con la normativa vigente y asegurar la calidad de las intervenciones. Entre los elementos faltantes se encuentran el sistema de iluminación, la red contra incendios y las especificaciones de cumplimiento RETIE y RETILAP. Adicionalmente, en el edificio CNA – segundo piso, se requiere definir el mantenimiento a realizar de la estructura metálica de la cubierta, considerando las posibles cargas adicionales del cableado estructurado, sistema contra incendios, cielo raso e iluminación proyectada de acuerdo a lo solicitado por interventoría en comités de seguimiento semanales sostenidas en conjunto con la Entidad contratante.

- Falta de información técnica y coordinación contractual

A la fecha del presente informe, se ha realizado la totalidad de la entrega de la información planimétrica de soporte para la ejecución de las actividades del proyecto incluyendo los planos de cumplimiento normativo (red contra incendios, RETIE y RETILAP), lo cual ha generado ajuste a la programación de obra basado en el alcance establecido por la entidad. No obstante, la aprobación del Acta de Fijación de Precios N.º 09 permitió retomar la ejecución de las actividades no previstas, asegurando la continuidad técnica y administrativa del proyecto y la finalización de este.

- Se realiza la suspensión de las actividades en el área nombrada como CNA PISO 2 debido a que, de acuerdo con el diagnóstico realizado a la estructura, lo que genero que la entidad decidiera excluir las actividades de este frente de obra del contrato.

- Para el presente periodo del 19 de abril de 2026 y el 20 de mayo de 2026, la ejecución presupuestal fue del 100 %, generándose un avance importante en la ejecución de las actividades del frente de obra de convenciones cuarto piso lo que permitió tener un avance porcentual del 14.25 %.

- Teniendo en cuenta lo expresado anteriormente se tramito una prorroga al contrato para la ejecución de las actividades de cableado estructurado en el cuarto piso del edificio de convenciones.

- Se realiza la entrega de los imprevistos del proyecto con sus respectivos soportes justificaciones y todos los requerimientos exigidos por la entidad.

## 11. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la Entidad contratante implementar y realizar seguimiento periódico al manual de uso y mantenimiento entregado por el contratista de obra,

verificando el cumplimiento de las frecuencias, procedimientos y actividades preventivas establecidas para cada uno de los elementos, equipos, instalaciones y espacios intervenidos.

Se recomienda establecer un cronograma institucional de mantenimiento preventivo, en el cual se definan las actividades, periodicidad, responsables y recursos necesarios para conservar en condiciones adecuadas las obras ejecutadas y prevenir su deterioro prematuro.

Las inspecciones y mantenimientos realizados deberán quedar documentados mediante formatos de seguimiento, registros fotográficos, actas, reportes técnicos y demás soportes que permitan conservar la trazabilidad del estado de las intervenciones durante el periodo de garantía.

Se recomienda que cualquier daño, falla, defecto de calidad o situación atribuible a las actividades ejecutadas sea reportado de manera inmediata al contratista de obra, dentro de la vigencia de las garantías contractuales.

La notificación deberá incluir una descripción clara del hallazgo, su ubicación, fecha de identificación, registro fotográfico y demás soportes necesarios para solicitar la correspondiente evaluación y atención.

Se recomienda desarrollar actividades de socialización y concientización dirigidas al personal, usuarios, funcionarios y responsables de cada sede, orientadas al uso correcto de los espacios, equipos, mobiliario, redes e instalaciones intervenidas.

Estas actividades deberán enfatizar que el uso inadecuado, la manipulación no autorizada o la modificación de los elementos instalados pueden generar daños que no sean atribuibles al contratista de obra ni estén cubiertos por las garantías contractuales.

Finalmente, se recomienda a la Entidad adoptar las medidas administrativas, operativas y de mantenimiento necesarias para preservar las condiciones en que fueron recibidas las áreas intervenidas, garantizando que las obras ejecutadas continúen prestando el servicio y cumpliendo la finalidad para la cual fueron contratadas.

ELABORÓ:

ING. RODOLFO E. BARRETO VARGAS
COORDINADOR DE OBRA – INGEBYP S.A.S

ANEXOS

0. INFORME MES

1. ANEXO 1. JURÍDICO
   - 1.1. OBLIGACIONES CONTRATO
   - 1.2. ACTA DE INICIO DE OBRA
   - 1.3. RELACIÓN DE PÓLIZAS
   - 1.4. MODIFICATORIOS
   - 1.5. RELACIÓN DE ÓRDENES DE SERVICIO
2. ANEXO 2. FINANCIEROS.
   - 2.1. CONTROL DE FACTURACIÓN
   - 2.2. ACTA DE OBRA
   - 2.3. CERTIFICADO CONTABLE
   - 2.4. PRESUPUESTO DE OBRA
   - 2.5. BALANCE
   - 2.6. FACTURA
3. ANEXO 3. TÉCNICOS
   - 3.1. CRONOGRAMA DEL PROYECTO
   - 3.2. REGISTRO FOTOGRÁFICO Y FÍLMICO

- 3.3. CONTROL DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES
- 3.4. CONTROL DEL CLIMA
- 3.5. CONTROL DE PLANOS
- 3.6. BITÁCORA DE OBRA
- 3.7. INFORMES SEMANALES
- 3.8. REGISTRO FÍLMICO
- 3.9. ACTAS DE VECINDAD

4. ANEXO 4. ADMINISTRATIVOS
   - 4.1. ACTAS DE COMITÉ
   - 4.2. CORRESPONDENCIA
   - 4.3. INFORMACIÓN DEL PERSONAL
   - 4.4. CAMBIO DE PERSONAL
   - 4.5. ACUERDOS FORMATOS DE INDUCCIÓN
   - 4.6. PUNTUABLES DEL CONTRATO
5. ANEXO 5. QHSE
   - 5.1. INFORME SST
   - 5.2. INFORME AMBIENTAL

NIT: 830.121.507-2

Bogotá D.C. 30 de julio de 2026

Señores:
**CONSULTORES, DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S. BIC**
**BIODECCO**
**Cl 57 6 - 18 Of 201**
**ING. Agustín Muñoz**
**Interventoría del Contrato**

OFC. No. FNA-166-2024-427

**Referencia: Contrato FNA-166-2024 que tiene por objeto "REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A." ".**

ASUNTO: REMISIÓN DE DOCUMENTOS – RADICADO OBSERVACIONES DE INFORME MENSUAL 14 Y CORTE DE OBRA 11

Estimados señores,

En atención al asunto de referencia, nos permitimos remitir los documentos con las observaciones del informe mensual 14 y el corte de obra 11, correspondientes al **Contrato No. FNA-166-2024**, relacionado con el proyecto **"Reparaciones locativas de la infraestructura física de la sede principal CNA del Fondo Nacional del Ahorro"**, en cumplimiento de los requisitos contractuales y normativos vigentes.

1. Adjuntamos los siguientes documentos de soporte documental de Informe mensual 14 y Corte de obra 11, en archivo formato ZIP, de acuerdo con la siguiente tabla:

| DOCUMENTO | ANEXO |
|---|---|
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 1 | PARTE 1 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 2 | PARTE 2 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 3 | PARTE 3 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 4 | PARTE 4 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 5 | PARTE 5 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 6 | PARTE 6 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 7 | PARTE 7 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 8 | PARTE 8 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 9 | PARTE 9 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 10 | PARTE 10 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 11 | PARTE 11 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 12 | PARTE 12 |

ELABORO APROBÓ

| | |
|---|---|
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 13 | PARTE 13 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 14 | PARTE 14 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 15 | PARTE 15 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 16 | PARTE 16 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 17 | PARTE 17 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 18 | PARTE 18 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 19 | PARTE 19 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 20 | PARTE 20 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 21 | PARTE 21 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 22 | PARTE 22 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 23 | PARTE 23 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 24 | PARTE 24 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 25 | PARTE 25 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 26 | PARTE 26 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 27 | PARTE 27 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 28 | PARTE 28 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 29 | PARTE 29 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 30 | PARTE 30 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 31 | PARTE 31 |
| 7. DOCUMENTOS CORTE DE OBRA CORTE 11 PARTE 32 | PARTE 32 |
| ACTA DE COBRO 11 VR-3- julio 28 de 2026 | PARTE 33 |

Agradecemos confirmar la recepción de los documentos enviados y quedamos atentos a cualquier observación o requerimiento adicional.

Cordialmente,

**Ing. Msc JEFFERSON ODILIO BOHORQUEZ LESMES**
**Representante Legal INGEBYP S.A.S.**



E-mail: ingebypltda@gmail.com - Cra 68D No. 25B - 86 Of. 327-3
Teléfono: (031) 7561194 - Bogotá D.C.

| | |
|---|---|
| **DEPENDENCIA QUE REALIZA LA SUPERVISIÓN: Gerencia Administrativa** | |
| **Información del Contrato** | |
| **Contrato No. 166-2024** | **Suscrito**: 2024/12/31 |
| **Nombre del contratista: INGEBYP S.A.S** | **NIT o cédula contratista: 830.121.507-2** |
| **Objeto del contrato:** Realizar las reparaciones locativas de la infraestructura física de la Sede Principal - CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A. | |
| **Valor del contrato (incluido IVA):** El valor del contrato corresponde a **CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SEIS PESOS M/CTE ($ 5.142.932.606),** el cual contempla los costos directos, indirectos, incluido AIU e IVA y los demás impuestos, tasas, gravámenes y/o contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales, distritales o municipales. | |
| **Plazo:** El plazo de ejecución del contrato será de DOCE (12) meses o hasta agotar los recursos previstos para el mismo, el cual iniciará a contarse a partir de la suscripción del acta de inicio. | |
| **Fecha aprobación póliza y/o RP:** El registro presupuestal fue expedido 31 de diciembre de 2024 y las pólizas fueron aprobadas el 10 de enero de 2025. | |

**Supervisión y/o Interventor:** (Nombre y cédula): VANESSA PACHECO GÓMEZ, identificada con la cédula de ciudadanía 1.102.838.838.

Conforme a lo establecido en el numeral 6 del anexo 2 del manual de contratación del Fondo Nacional del Ahorro S.A. (GLC-CONT-MN-CON versión 5), el supervisor del contrato calificará la actividad del contratista, por lo tanto, el seguimiento del desempeño de este se sujetará a los siguientes criterios de calificación:

| EVALUACIÓN DEL CONTRATISTA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Criterio*** | ***% de Ponderación*** | ***Descripción*** | ***Puntos obtenidos (califique de 1 a 5)*** | ***TOTAL*** |
| **Calidad del servicio** | **60%** | Cumplimiento del objeto, alcance y obligaciones contractuales. | | - - - |
| | | Cumplimiento de normas de seguridad y prevención de riesgos de SST. | | |
| | | Cumplimiento de normativa ambiental. | | |
| | | Cumplimiento y administración sistema de aseguramiento de calidad. | | |
| | | Disponibilidad durante la ejecución del contrato de la Infraestructura, equipos, herramientas y recurso humano ofertado. | | |
| | | Calidad de los bienes y servicios contratados. | | |
| | | Imposición de ANS diferidos en el número de meses de ejecución del contrato-Número de ANS en relación con el número de Meses de ejecución del contrato. | | |
| | | Iniciativa y cooperación-Aporte de oportunidades de mejora a la organización. | | |
| | | Porcentaje de desviación en el cumplimiento del contrato según el plazo acordado. | | |
| | | Idoneidad del personal ofertado. | | |
| | | **PROMEDIO** | - - - | |
| **Plazos** | **25%** | Cumplimiento del contrato en los plazos contratados. | | - - - |
| | | Cumplimiento del contrato en el cronograma o plan de trabajo acordado. | | |
| | | **PROMEDIO** | - - - | |
| **Aspectos administrativos** | **15%** | Cumplimiento de obligaciones laborales con el personal dispuesto para la ejecución del contrato y control administrativo. | | - - - |
| | | Conducta del personal ofertado, presentación personal, relaciones interpersonales. | | |
| | | **PROMEDIO** | - - - | |

A continuación, se relacional el personal dispuesto por el contratista para la ejecución del objeto contractual:

| ITEM. | CARGO | NOMBRE | No. IDENTIFICACION |
|---|---|---|---|
| 1. | Gerente de Obra | Fabián Oswaldo Bohórquez Lesmes | 79.952.110 |
| 2. | Coordinador de obra. | Rodolfo Enrique Barreto Vargas | 79.909.184 |
| 3. | Profesional en redes eléctricas y de iluminación. | José Mauricio González Caycedo | 79.406.468 |
| 4. | Profesional en redes hidráulicas y sanitarias. | Néstor Vicencio Ortiz Salazar | 1.018.479.241 |
| 5. | Especialista HSEQ | María del Pilar Paiva Susunaga | 28.541.354 |
| 6. | Profesional residente de obra | Yilber Yanin Vargas Ortiz | 1.031.135.149 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7. | Auxiliar de Obra | Andrés David Garzón Alfonso | 1.073.326.232 |
| 8. | Auxiliar de Obra | Luis Alfredo Martínez Martínez | 1.085.176.710 |

ANEXOS

1. Anexo No. 1 - Certificados de afiliación (ARL, EPS y pensiones).

Para constancia de la presente acta, se firma por los que intervienen a los siete (7) días del mes de Marzo del año 2025.

**POR EL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.**

**VANESSA PACHECO GÓMEZ**
Gerente Administrativa
Supervisor del Contrato

**POR EL CONTRATISTA.**

**JEFFERSON ODILIO BONILLA GOMEZ**
Representante legal de INGEBYP SAS
Contratista

**POR EL INTERVENTOR:**

**RICARDO MORENO GARCIA**
Representante Legal CONSULTORES, DESARROLLO Y AMBIENTE SAS BIC
Interventor del Contrato.

Proyectó: Laura V Cardona B – Profesional de Gestión 2 G.A
Revisó: Edgar Enrique Espitia G – Profesional Especializado Experto 3 – G
Revisó: Ingrid Lorena Meneses Gelvez – Profesional 03 – G.A

| | | |
|---|---|---|
| INGEBYP | **LISTA DE CHEQUEO DE REQUERIMIENTOS CONTRACTUALES** | |
| | VERSIÓN.1 | CÓDIGO. LCH-FN-001 |

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Objeto del contrato: Realizar las reparaciones locativas de la infraestructura física de la sede principal - CNA del fondo nacionl del ahorro S.A.

CONTRATO DE OBRA No.: FNA-166-2024

SUPERVISOR: JUAN PIÑEROS
APOYO SUPERVISIÓN CTO INTERVENTORÍA FNA 022 2025

INTERVENTORIA: CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE
INTERVENTORÍA CONTRATO FNA 166 2024

CONTRATISTA: INGEBYP SAS

| No. | OBLIGACIONES GENERALES: 1. | COMPONENTE | SUB | REQUERIMIENTOS | UBICACIÓN DEL ARCHIVO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Prestar con oportunidad el servicio objeto del contrato en los plazos acordados con el Fondo Nacional del Ahorro S.A. | QHSE | | **CR-FN-001 CRONOGRAMA DE OBRA** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.1. CRONOGRAMA DEL PROYECTO |
| 2 | Informar al supervisor según corresponda, la ocurrencia de hechos que impidan el uso adecuado del servicio o sobre cualquier circunstancia que afecte la ejecución del contrato. | QHSE | | **PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE** | VER ANEXO4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2. CORRESPONDENCIA |
| 3 | Atender oportunamente los requerimientos que realice el supervisor del contrato según corresponda. | QHSE | | **FTO-ING-048 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 4 | Acreditar en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que se encuentra al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social integral, así como los parafiscales relativos al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cajas de compensación familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del contrato. | QHSE | | **FTO-ING-029 CONTROL DE AFILIACIÓN Y/O PAGOS SEGURIDAD SOCIAL PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL PAGADAS (INFORME DE GESTIÓN MENSUAL SST)** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 5 | Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración y ejecución del contrato, y cierre o liberación de saldos del contrato. | CONTABLE | | **DOCUMENTO SENA FIC (FINALIZACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA)** | NO APLICA PARA EL PRESENTE INFORME |
| 6 | Presentar la respectiva factura o su documento equivalente de acuerdo con el régimen tributario aplicable, acompañada de los documentos soporte que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas. | CONTABLE | | **FACTURACIÓN** | VER ANEXO 2. COMPONENTE FINANCIERO 2.6. FACTURA |
| 7 | Ejecutar todas las actividades y trámites necesarios para el correcto y total cumplimiento del objeto. | QHSE | | **LCH-FN-001 LISTA DE CHEQUEO REQUISITOS CONTRACTUALES**<br>**ESV-FN-001 EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS**<br>**ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD** | VER ANEXO 1. COMPONENTE JURÍDICO 1.1. OBLIGACIONES CONTRATO<br>VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.10 CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS (NAPI) |
| 8 | Dar cumplimiento a las políticas de seguridad de la información del Fondo Nacional del Ahorro S.A, y asegurar que su personal las cumpla, así como los demás procedimientos establecidos por la Entidad. | QHSE | | **FT-ING-021 INDUCCIÓN - REINDUCCIÓN** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 9 | Garantizar la buena calidad del servicio objeto del contrato. | QHSE | | **ESC-FN-001 ENCUESTA SATISFACCIÓN DE CLIENTE (FINALIZAR OBRA)** | NO APLICA PARA EL PRESENTE INFORME |
| 10 | Abstenerse de divulgar por cualquier medio, el contenido total o parcial de documentos que le sean encomendados para el desarrollo o ejecución del presente contrato, salvo expresa autorización escrita del Fondo Nacional del Ahorro S.A. | QHSE | | **FT-ING-021 INDUCCIÓN - REINDUCCIÓN** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 11 | Guardar la debida confidencialidad de la información que pueda llegar a conocer con ocasión de la ejecución del contrato, frente a personal no autorizado por el Fondo Nacional del Ahorro S.A y a terceros en general. | QHSE | | **FT-ING-021 INDUCCIÓN - REINDUCCIÓN** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 12 | Asegurar que para todas las actividades derivadas del contrato asignará los recursos especializados necesarios para lograr el cumplimiento de las mismas | QHSE | | **FT-ING-026 CONTROL ASISTENCIA DIARIO**<br>**FT-ING-014 CONTROL DE VISITANTES** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| | Cumplir con todas las normas legales sobre aspectos de seguridad de la información y que apliquen al Fondo Nacional del Ahorro S.A, durante la vigencia del contrato, y en especial: - - - - Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios Ley 1266 de 2008 y sus decretos reglamentarios Circular Básica Jurídica (C.E. 029 de 2014) Parte I, Título II, Capítulo I Política de Seguridad de Proveedores del Manual de Políticas de Seguridad de la información, GR MN-SGSI. | QHSE | | **FTO-ING-048 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 14 | Contar con procedimientos y controles para la devolución de la información suministrada por la Entidad o recopilada durante el cumplimiento de las obligaciones contractuales una vez finalice el acuerdo contractual, especificar claramente que la propiedad de la información pertenece al Fondo Nacional del Ahorro S.A y que el proveedor debe contar con procedimientos y controles para la destrucción de esta una vez finalizado el servicio. | TÉCNICO | | **INFORME DE LIQUIDACIÓN** | NO APLICA PARA EL PRESENTE INFORME |
| 15 | Contar con mecanismos de cifrado fuerte para el envío y recepción de información catalogada como clasificada o reservada de acuerdo con las definiciones de la ley 1712 de 2014. (Información misional datos personales, contable o financiera). | QHSE | | **FR-MA-001 LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS EXTERNOS E INTERNOS** | VER ANEXO4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2. CORRESPONDENCIA |
| 16 | Establecer controles que permitan identificar físicamente, de manera inequívoca, a los funcionarios del tercero, los cuales deberán ser de obligatorio cumplimiento mientras que el personal del tercero se encuentre dentro de cualquier instalación del Fondo Nacional del Ahorro S.A. | QHSE | | **PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE** | VER ANEXO4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2. CORRESPONDENCIA |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Reportar a través del supervisor del contrato a la Gerencia de Antifraudes y Gerencia de Seguridad de la Información cuando se encuentre evidencia de incidentes de seguridad o ciberseguridad que llegasen a afectar la infraestructura o a la información, el reporte se deberá realizar una vez se conozca el incidente. | QHSE | | **FT-ING-026 CONTROL ASISTENCIA DIARIO**<br>**FT-ING-014 CONTROL DE VISITANTES**<br>**PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE**<br>**FTO-ING-032 ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCION** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST<br>VER ANEXO4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2. CORRESPONDENCIA |
| 18 | Contar con controles que permitan establecer que los equipos de cómputo utilizados estén libres de software malicioso, en caso de que el proveedor requiera conectar computadores de su propiedad a la red corporativa de la Entidad, deberá cumplir con las políticas de seguridad establecidas para conexión a la red corporativa, permitir la instalación del agente de verificación y: | ADMINISTRATIVO | Personal | **FT-ING-021 INDUCCIÓN - REINDUCCIÓN** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 19 | Toda máquina que se conecte a la red corporativa del Fondo Nacional del Ahorro S.A debe contar con un sistema operativo debidamente licenciado, con soporte técnico por parte del fabricante y con un proceso definido e implementado para la actualización de parches de seguridad, de tal manera que: • Se vigile el estado de actualización de todos los dispositivos y aplicaciones. • Permita elegir la opción de actualizaciones automáticas siempre que esté disponible. • Instalar las actualizaciones tan pronto como se publiquen, especialmente las de los sistemas operativos y navegadores. Toda máquina que se conecte a la red corporativa del Fondo Nacional del Ahorro S.A debe contar con una herramienta de protección de malware, de tal manera que: • Se realicen controles automáticos y periódicos. • Se realicen comprobaciones automáticas de ficheros adjuntos al correo o de aquellos que se descarguen de cualquier página web. • Se bloquee el acceso a aplicaciones basándose en una política de listas negras, y que permita el acceso a aquellas que se encuentren en listas blancas. • Se permitan analizar páginas web para detectar posibles amenazas. • Se actualice periódicamente, se recomienda que se actualice automáticamente, así como contar con una periodicidad de búsqueda de actualizaciones diaria. | ADMINISTRATIVO | **FT-ING-021 INDUCCIÓN - REINDUCCIÓN** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 20 | En caso de ser requerido por parte de la Entidad se deberá instalar la herramienta de prevención de fuga de información, DLP, en todas las maquinas del oferente que sean utilizadas para la prestación del servicio en la Entidad, cuyo agente deberá permanecer instalado durante la vigencia del acuerdo contractual, sus prórrogas y/o adiciones. | ADMINISTRATIVO | **PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE**<br>**MATRIZ DE REQURIMIENTOS ENTRE LAS PARTES (ENTIDAD, CONTRATISTA E INTERVENTORIA)** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST<br>VER ANEXO4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2. CORRESPONDENCIA |
| 21 | Cumplir con las instrucciones y directrices que para el desarrollo del objeto contractual le realice el supervisor del Fondo Nacional del Ahorro S.A; y de manera general obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos que pudieran presentarse | ADMINISTRATIVO | **LCH-FN-001 LISTA DE CHEQUEO REQUISITOS CONTRACTUALES**<br>**MATRIZ DE REQURIMIENTOS ENTRE LAS PARTES (ENTIDAD, CONTRATISTA E INTERVENTORIA)** | VER ANEXO 2. COMPONENTE JURÍDICO 1.1.OBLIGACIONES CONTRATO<br>VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 22 | Informar al Fondo Nacional del Ahorro S.A una vez se tenga conocimiento del evento, la existencia de situaciones que ameriten modificar actividades relacionadas con el objeto del contrato o cuando se presenten imprevistos; de no realizarlo asumirá la responsabilidad a que haya lugar. | ADMINISTRATIVO | **PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| 23 | Informar al Fondo Nacional del Ahorro S.A una vez se tenga conocimiento del evento sobre los actos o conductas irregulares o ilícitas de los cuales tenga conocimiento, que sean realizados por cualquier persona relacionada con las funciones, objetivos y actividades a cargo de la Entidad. | ADMINISTRATIVO | **PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| 24 | Presentar factura con una descripción detallada de los servicios prestados, cumpliendo con los requisitos establecidos en el estatuto tributario y adjuntando el informe de cumplimiento de las obligaciones contractuales expedido por parte del supervisor del contrato según corresponda | CONTABLE | **FACTURACIÓN** | VER ANEXO 2. COMPONENTE FINANCIERO 2.6.FACTURA |
| 25 | Entregar los informes pactados y los requeridos por el Supervisor, cumpliendo los requisitos que se establezcan para ello. | ADMINISTRATIVO | **INFORMES MENSUALES DE GESTIÓN** | INFORME MENSUAL |
| 26 | Reportar de manera inmediata una vez se tenga conocimiento del evento, cualquier novedad o anomalía sobre la ejecución del contrato, al Supervisor. | ADMINISTRATIVO | **PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| 27 | Atender los lineamientos que durante el desarrollo del contrato emita el Fondo Nacional del Ahorro S.A. | ADMINISTRATIVO | **LCH-FN-001 LISTA DE CHEQUEO REQUISITOS CONTRACTUALES**<br>**ESV-FN-001 EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS**<br>**ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD**<br>**MATRIZ DE REQURIMIENTOS ENTRE LAS PARTES (ENTIDAD, CONTRATISTA E INTERVENTORIA)** | VER ANEXO 1. COMPONENTE JURÍDICO 1.1. OBLIGACIONES CONTRATO<br>VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.1.CRONOGRAMA DEL PROYECTO<br>VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.10 CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS (NAPI)<br>VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 28 | No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúan por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, el Contratista deberá informar inmediatamente de su ocurrencia al Fondo Nacional del Ahorro S.A y a las demás autoridades correspondientes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios | ADMINISTRATIVO | **PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| 29 | Colaborar con El Fondo Nacional del Ahorro S.A en el suministro y respuesta a los requerimientos efectuados por los organismos de control, en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del presente contrato. | ADMINISTRATIVO | **LCH-FN-001 LISTA DE CHEQUEO REQUISITOS CONTRACTUALES**<br>**ESV-FN-001 EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS**<br>**ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD**<br>**MATRIZ DE REQURIMIENTOS ENTRE LAS PARTES (ENTIDAD, CONTRATISTA E INTERVENTORIA)** | VER ANEXO 1. COMPONENTE JURÍDICO 1.1. OBLIGACIONES CONTRATO<br>VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.10 CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS (NAPI) (NAPI)<br>VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 30 | Utilizar la imagen del Fondo Nacional del Ahorro S.A de acuerdo con los lineamientos establecidos por éste. Salvo autorización expresa y escrita de las partes, ningún funcionario podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra parte para fines publicitarios o de cualquier otra índole. | ADMINISTRATIVO | **PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| 31 | Asumir la responsabilidad civil que genere la demanda o las demandas interpuestas por terceros derivada del servicio prestado al Fondo Nacional del Ahorro S.A en ejecución del contrato | JURÍDICO | **PÓLIZA CIVIL EXTRACONTRACTUAL** | VER ANEXO 1.COMPONENTE JURÍDICO 1.3.RELACION DE PÓLIZAS |
| 32 | Reportar a través del supervisor del contrato a la Gerencia de Antifraudes y Gerencia de Seguridad de la Información cuando se encuentre evidencia de alteración o manipulación de información. | ADMINISTRATIVO | **PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| 33 | Garantizar que el proceso o servicio contratado cuente con los controles necesarios para mitigar los riesgos operacionales asociados al mismo. | QHSE | **FTO-ING-09 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO**<br>**FTO-ING-053 INSPECCION DE SEGURIDAD DE OBRA**<br>**FTO-ING-032 ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL**<br>**FTO-ING-059 NOTIFICACION DE RIESGOS** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 34 | Hacer uso de las herramientas de transferencia segura de la información que dispone la entidad para el envío y recepción de información catalogada como información clasificada o reservada, de acuerdo con las definiciones descritas en la ley 1712 de 2014. | ADMINISTRATIVO | **FR-MA-001 LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS EXTERNOS E INTERNOS** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| 35 | Cumplir al Manual de Políticas de Seguridad de la Información - GRMN-SGSI del FNA. | ADMINISTRATIVO | **FR-MA-001 LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS EXTERNOS E INTERNOS** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| 36 | Comprometerse a que todo el personal responsable de la ejecución del objeto del contrato conocerá los materiales de capacitación de riesgo operacional compartidos por el Fondo Nacional del Ahorro S.A. | QHSE | **FT-ING-021 INDUCCIÓN - REINDUCCIÓN** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 37 | Conocer la regulación referente a las Reglas Relativas a la Administración del Riesgo Operacional emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia (Circular externa 025 de 2020 y las demás normas que las adicionen o modifiquen), para garantizar la gestión y mitigación de riesgos operacionales en el proceso o servicio objeto del contrato. | QHSE | **FTO-ING-048 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 38 | El contratista debe conocer la regulación referente a las Reglas Relativas a la Administración del Riesgo Operacional emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia (Circular externa 025 de 2020 y las demás normas que las adicionen o modifiquen), para garantizar la gestión y mitigación de riesgos operacionales en el proceso o servicio objeto del contrato. | QHSE | **FTO-ING-048 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 39 | El contratista debe garantizar que el proceso o servicio contratado cuente con los controles necesarios para mitigar los riesgos operacionales asociados al mismo. | QHSE | **FTO-ING-09 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 40 | El contratista se compromete a implementar los planes de mejora que le sean requeridos por el Fondo Nacional del Ahorro S.A, para la mitigación de riesgos operacionales asociados al proceso o servicio objeto del contrato. | QHSE | **FTO-ING-09 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO**<br>**ACP-FN-001 SOLICITUD DE ACCION CORRECTIVA O PREVENTIVA** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST<br>VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.10 CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS (NAPI) (NAPI) |
| 41 | El contratista se compromete a que todo el personal responsable de la ejecución del objeto del contrato conocerá los materiales de capacitación de riesgo operacional compartidos por el Fondo Nacional del Ahorro S.A. | QHSE | **FT-ING-021 INDUCCIÓN - REINDUCCIÓN** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 42 | El Contratista deberá disponer de planes de contingencia y continuidad debidamente documentados y probados, los cuales deberán ser suministrados a la Entidad al momento de la suscripción del contrato y avalados dentro de los tres días siguientes por el supervisor del mismo. El Fondo Nacional del Ahorro S.A podrá verificar en cualquier momento durante la ejecución del contrato que los planes, en lo que corresponde a los servicios convenidos, cumplen con las condiciones pactadas. | QHSE | **PLAN DE CALIDAD**<br>**PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**<br>**PLAN DE CONTINGENCIA Y GESTION DEL RIESGO.**<br>**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST, 5.2.INFORME AMBIENTAL |
| 43 | El contratista deberá considerar dentro del plan de continuidad del negocio la respuesta, recuperación, reanudación de la operación en contingencia y restauración ante un escenario que requiera de Teletrabajo, Trabajo en casa o cualquier mecanismo que implique trabajo remoto. | ADMINISTRATIVO | **PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| 44 | El contratista deberá garantizar el cumplimiento de los asuntos relacionados en las cláusulas de continuidad de negocio. El Fondo Nacional del Ahorro S.A podrá realizar la verificación de dicho cumplimiento ya sea a través de visitas o cualquier mecanismo que considere conveniente. Si como resultado de dicha visita o mecanismos de verificación establecidos, se generan oportunidades de mejora, ya sea de tipo correctivo o preventivo, el contratista establecerá los correspondientes planes de acción e informará al Fondo Nacional del Ahorro S.A para su respectiva revisión y cierre. | TÉCNICO | **LCH-FN-001 LISTA DE CHEQUEO REQUISITOS CONTRACTUALES** | VER ANEXO 2. COMPONENTE JURÍDICO 1.1.OBLIGACIONES CONTRATO |
| 45 | Disponer de planes de contingencia y continuidad debidamente documentados y aprobados, los cuales deberán ser suministrados a la Entidad al momento de la suscripción del contrato y avalados dentro de los tres días siguientes por el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A, quien podrá verificar en cualquier momento durante la ejecución del contrato que los planes, en lo que corresponde a los servicios convenidos, cumplen con las condiciones pactadas. Si se llegaren a presentar nuevos riesgos que afecten la ejecución del contrato, el contratista deberá modificar su plan de contingencia, y éste será avalado y verificado por el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. | TÉCNICO | **PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| 46 | Considerar dentro del plan de continuidad del negocio la respuesta, recuperación, reanudación de la operación en contingencia y restauración ante un escenario que requiera de Teletrabajo, o cualquier mecanismo que implique trabajo remoto. | ADMINISTRATIVO | **PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| 47 | Publicar de forma mensual en la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP II los informes y/o productos de ejecución contractual, con los soportes, si hubiere lugar a ellos, de acuerdo con lo estipulado en la Ley 1712 de 2014. | QHSE | **FTO-ING-048 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 48 | El contratista deberá considerar dentro del plan de continuidad del negocio la respuesta, recuperación, reanudación de la operación en contingencia y restauración ante la materialización de ataques cibernéticos. | ADMINISTRATIVO | **PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| 49 | Todo software y recursos informáticos utilizados por el equipo de apoyo al contrato debe contar con licenciamiento, actualizaciones de seguridad y soporte por parte del fabricante durante toda la vigencia del contrato, sus prorrogas o adiciones, y deberá contar con herramientas antimalware que deberán actualizarse automáticamente diariamente, se debe dar cumplimiento a la regulación de derechos de autor. | ADMINISTRATIVO | **FT-ING-021 INDUCCIÓN - REINDUCCIÓN** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 50 | Hacer uso de las herramientas de transferencia segura de la información que dispone la Entidad (o contar con mecanismos de cifrado fuerte) para el envío y recepción de información catalogada como información clasificada o reservada, de acuerdo con las definiciones descritas en la ley 1712 de 2014. | QHSE | **FTO-ING-048 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 51 | Toda la información entregada por parte del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A, en virtud del presente contrato, sin importar si la información fue dada a conocer de forma escrita, oral, visual o electrónica, cualquier información societaria, técnica, jurídica, financiera, comercial, de mercado, estratégica, de productos, políticas internas, nuevas tecnologías, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, modelos de negocios, medidas de seguridad, datos personales y/o cualquier otra relacionada con el objeto del presente acuerdo para lograr tales fines, bien sea que la misma sea escrita, oral o visual, o en cualquier forma tangible o no, incluidos los mensajes de datos tal como lo define la Ley 527 de 1999, de la cual, la parte receptora tenga conocimiento o a la que tenga acceso por cualquier medio o circunstancia en virtud de las reuniones sostenidas y/o documentos suministrados o las definiciones establecidas en el título III de la Ley 1712 de 2014, "Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información púbica nacional y se dictan otras disposiciones" La información contenida en las bases de datos que se le entreguen al contratista y/o que pudiera llegar a conocer, son de propiedad del Fondo Nacional del Ahorro y por lo tanto no pueden ser utilizadas para un fin diferente al que se señala en el contrato que se derive de este proceso de selección. Así mismo, los entregables, actas de consultoría e informes que surjan de la producción intelectual que el CONTRATISTA realice en cumplimiento de las actividades propias del contrato, o con ocasión de ellas, pertenecen al Fondo Nacional del Ahorro S.A y por tanto por este mismo acto se entienden cedidos por el CONTRATISTA a favor del Fondo Nacional del Ahorro S.A. | QHSE | **FTO-ING-048 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 52 | El CONTRATISTA se obliga a contar con procedimientos controlados para la devolución de información que le haya sido entregada por el FONDO NACIONAL DEL AHORRO y, de ser el caso, la destrucción de esta una vez finalizado el contrato. PARÁGRAFO: El Fondo Nacional del Ahorro S.A, podrá realizar la verificación del cumplimiento de los puntos anteriormente expuestos cuando lo considere necesario, previa comunicación escrita al CONTRATISTA en donde se especifican las actividades a realizar, si el resultado de dicha visita genera acciones de tipo correctivo, preventivo y planes de mejoramiento, para lo cual el proveedor establecerá los correspondientes planes de acción e informará al Fondo Nacional del Ahorro para su respectiva revisión y cierre. | ADMINISTRATIVO | **PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE**<br>**ACP-FN-001 SOLICITUD DE ACCION CORRECTIVA O PREVENTIVA** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA<br>VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.10 CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS (NAPI) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 53 | El contratista se obliga y se compromete, de conformidad con la Ley 1581 de 2012 y el Decreto Reglamentario 1377 de 2013, así como cualquier otra norma que las reemplace, modifique o sustituya, a guardar absoluta reserva, confidencialidad y a no divulgar información confidencial que por virtud del contrato sea suministrada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A. Para efectos del Contrato, los documentos, operaciones, procesos, tecnología y demás datos inherentes a la actividad del Fondo Nacional del Ahorro S.A y a los cuales pueda tener acceso directo o indirectamente el CONTRATISTA, son de propiedad exclusiva del Fondo Nacional del Ahorro S.A y por tanto el CONTRATISTA no podrá utilizarlos en su favor, o en el de terceras personas o darlos a conocer por vía alguna, obligándose a guardar absoluta reserva al respecto. Así mismo el CONTRATISTA se obliga a mantener estricta confidencialidad sobre la información a la cual pueda tener acceso en desarrollo del CONTRATO. La información mencionada anteriormente será utilizada exclusivamente para el desarrollo del objeto del CONTRATO. El incumplimiento de esta obligación hará responsable al CONTRATISTA por los perjuicios que se causen, directa o indirectamente al Fondo Nacional del Ahorro S.A sin que ello impida la iniciación de las acciones penales correspondientes. La obligación establecida en esta cláusula se mantendrá vigente, incluso después de la terminación del CONTRATO. El CONTRATISTA a través del CONTRATO, se obligan a mantener absoluta reserva y confidencialidad de la información que, debido a su trabajo o actividad, debe manejar y a no emplear el nombre de EL FONDO para obtener beneficios personales que sean o puedan ser directos o indirectos.<br>En consecuencia y de conformidad con lo mencionado anteriormente, el contratista declara que: A) Conoce y acepta que la violación de esta obligación lo hará incurrir en las sanciones legales correspondientes y en la configuración de una causal para declarar la finalización del presente contrato por parte de Fondo Nacional del Ahorro S.A. B) El incumplimiento por parte del CONTRATISTA de la presente cláusula dará derecho al Fondo Nacional del Ahorro S.A de exigir resarcimiento de los perjuicios resultantes de dicho incumplimiento. C) Tomar las medidas necesarias para que sus empleados y dependientes cumplan con las obligaciones previstas en esta cláusula. D) No retirar de las dependencias de Fondo Nacional del Ahorro S.A, datos y/o información a que tenga acceso, excepto con la autorización escrita de la persona responsable del contratante. El contratista no divulgará a terceros cualquier tipo de información obtenida en el desarrollo del objeto del contrato sin el consentimiento previo y por escrito del Fondo Nacional del Ahorro S.A, excepto: a) Aquella información conocida por El Contratista antes de ser revelada bajo el contrato, sin que la misma estuviese sujeta a ninguna obligación de confidencialidad; b) Información publicada o que se publique, o de otra manera esté disponible al público en general y que no haya sido divulgada por EL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A; c) Que la revelación y/o divulgación de la información se haga en desarrollo de orden de autoridad competente en ejercicio de sus funciones legales. En este caso, El Contratista se obliga a avisar dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha en que le sea notificada la orden, o sea conocida la solicitud, al Fondo Nacional del Ahorro S.A, para que éste pueda tomar las medidas necesarias para proteger su información confidencial, y de igual manera se compromete a tomar las medidas pertinentes para atenuar los efectos de tal divulgación; d) La presente cláusula de confidencialidad estará vigente durante todo el término de duración del contrato y a la terminación de este, permanecerá vigente a perpetuidad con respecto a la confidencialidad de los datos personales y las bases de datos que las contengan. Estas obligaciones se hacen extensivas a todos los datos personales y/o datos personales sensibles que reciba el CONTRATISTA del Fondo Nacional del Ahorro S.A o de cualquier tercero con motivo de los Servicios objeto de este Contrato. Así mismo, El CONTRATISTA se obliga a cumplir con la legislación aplicable en materia de protección de datos en posesión de particulares. | QHSE | **FTO-ING-048 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 54 | En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el Fondo Nacional del Ahorro S.A en su calidad de responsable de la base de datos que contiene datos personales que no se consideren de naturaleza pública, declara que EL CONTRATISTA, en adelante EL ENCARGADO, está autorizado para acceder a la base de datos con el propósito de realizar el tratamiento necesario para conseguir las finalidades previstas en la autorización. EL ENCARGADO actuará por cuenta del Fondo Nacional del Ahorro S.A que decide sobre la finalidad y usos del tratamiento y siguiendo sus instrucciones. Lo anterior no se considerará, para el presente contrato, como una transferencia de datos sino como una transmisión ya que dicho acceso y tratamiento resulta necesario para conseguir las finalidades previstas en la autorización correspondiente. Es por ello que para efecto de cumplir con las obligaciones establecidas en la Ley de Protección de Datos Personales, EL ENCARGADO será considerado como "encargado del tratamiento" de la referida base de datos y en consecuencia, se establece expresamente que EL ENCARGADO únicamente tratará los datos conforme a las instrucciones del Fondo Nacional del Ahorro S.A, expresadas en el presente contrato y en la autorización que para tal efecto otorgue en la ejecución del contrato, y declara que no los aplicará o utilizará con fin distinto al que figura en lo pactado entre las partes, ni los transferirá, ni siquiera para su conservación, a terceros, salvo en el caso de que el Fondo Nacional del Ahorro S.A así lo determine de manera expresa, o cuando la transferencia derive de una subcontratación, o cuando así lo requiera la autoridad competente.<br>EL ENCARGADO adoptará las medidas de seguridad administrativas, físicas y técnicas necesarias para garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos.<br>EL ENCARGADO o los terceros autorizados que tengan acceso a los datos durante el tratamiento dado a los mismos, se comprometen a guardar confidencialidad respecto de éstos, obligación que subsistirá aún después de finalizar sus relaciones con el Fondo Nacional del Ahorro S.A.<br>Una vez cumplida la prestación de servicios pactada, y cuando ya el tratamiento de los datos no sea necesario para continuar con el encargo contratado, los datos personales serán suprimidos o devueltos por EL ENCARGADO al Fondo Nacional del Ahorro S.A, al igual que cualquier soporte o documentos en que<br>conste algún dato personal objeto del tratamiento, ello en el plazo que para tal efecto determinen las partes que no podrá ser superior a término de liquidación del contrato. No procederá la supresión de los datos personales cuando exista una previsión legal que exija su conservación, en cuyo caso EL ENCARGADO<br>deberá devolver los mismos al Fondo Nacional del Ahorro S.A conforme pacten las partes, suscribiendo un acta de entrega. | TÉCNICO | **FTO-ING-048 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES**<br>**ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD**<br>**ESC-FN-001 ENCUESTA SATISFACCIÓN DE CLIENTE (FINALIZAR OBRA)** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST<br>VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.10 CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS (NAPI) |
| 55 | Una vez se encuentre adjudicado el proceso, el futuro contratista deberá remitir la suscripción de todo el personal asignado al proyecto del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A durante la ejecución del contrato del respectivo acuerdo de confidencialidad, el cual será suministrado por la supervisión del contrato al momento de suscripción del acta de inicio. | ADMINISTRATIVO | **FR-MA-001 LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS EXTERNOS E INTERNOS**<br>**HOJAS DE VIDA PERSONAL**<br>**APROBACION DE PERSONAL (HOJAS DE VIDA) POR INTERVENTORIA** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA PRELIMINARES<br>VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.3.INFORMACIÓN DEL PERSONAL |
| 56 | Las demás que se deriven de la naturaleza, objeto y alcance del contrato | | | |
| | OBLIGACIONES ESPECÍFICAS | | | |
| 1 | Responder por la ejecución de las reparaciones locativas para las cuales fue contratado. | TÉCNICO | **POLIZAS**<br>**RC-FN-001 REGISTRO DE NO CONFORMIDADES**<br>**ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD**<br>**ESC-FN-001 ENCUESTA SATISFACCIÓN DE CLIENTE (FINALIZAR OBRA)** | VER ANEXO 1.COMPONENTE JURÍDICO 1.3.RELACION DE PÓLIZAS<br>VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.10 CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS (NAPI) |
| 2 | Iniciar las actividades previa autorización escrita de la interventoría, en la cual se definirá el alcance del trabajo por ejecutar y se incluirá la aprobación de los métodos propuestos para hacerlo. Tal autorización no exime al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de especificaciones y de las condiciones pertinentes establecidas en los documentos del contrato. | TÉCNICO | **MATRIZ DE REQURIMIENTOS ENTRE LAS PARTES (ENTIDAD, CONTRATISTA E INTERVENTORIA)**<br>**ESV-FN-001 EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS**<br>**ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST<br>VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.10 CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS (NAPI) |
| 3 | Realizar las actividades de protección necesarias para garantizar la seguridad de las reparaciones locativas. | QHSE | **FTO-ING-053 INSPECCION DE SEGURIDAD DE OBRA**<br>**FTO-ING-09 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | Destinar personal calificado y apto para cada una de las actividades específicas de la obra. | ADMINISTRATIVO | **HOJAS DE VIDA DEL PERSONAL** | PRELIMINARES |
| 5 | Implementar todos los frentes de trabajo necesarios o requeridos en la ejecución del contrato, o cuando el proyecto lo amerite, para dar cumplimiento al cronograma de obras en el plazo establecido para la ejecución del objeto contractual. | TÉCNICO | **CR-FN-001 CRONOGRAMA DE OBRA**<br>**MATRIZ DE REQURIMIENTOS ENTRE LAS PARTES (ENTIDAD, CONTRATISTA E INTERVENTORIA)** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.1.CRONOGRAMA DEL PROYECTO<br>VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por la interventoría y/o la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A., toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad o que no cumpla las normas técnicas requeridas para la obra. | QHSE | **ESV-FN-001 EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS**<br>**ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD**<br>**RC-FN-001 REGISTRO DE NO CONFORMIDADES** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.6.BITÁCORA DE OBRA<br>VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.10 CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS (NAPI) |
| 7 | Efectuar las reparaciones necesarias a las áreas intervenidas como consecuencia de los defectos de estabilidad, y a las áreas contiguas que presenten deterioro por ocasión de la ejecución de las reparaciones locativas. | QHSE | **ESV-FN-001 EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS**<br>**ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD**<br>**RC-FN-001 REGISTRO DE NO CONFORMIDADES** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.6.BITÁCORA DE OBRA<br>VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.10 CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS (NAPI) |
| 8 | Reponer, por su cuenta y riesgo, las obras de urbanismo afectadas por las reparaciones locativas. | QHSE | **ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.10 CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS (NAPI) |
| 9 | Presentar un programa de suministros, insumos y equipos detallado. | TÉCNICO | **PLAN DE CALIDAD ANEXO 3 PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCION DE OBRA**<br>**ESE-FN-001 CONTROL DE SUMINISTRO EQUIPOS DE OBRA**<br>**CE-FN-001 CONTROL DE EQUIPOS**<br>**CM-FN-001 CONTROL DE MAQUINARIA**<br>**EMH-FN-001 CONTROL ENTRADA Y SALIDA DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.3.CONTROL DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES<br>VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.10 CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS (NAPI) |
| 10 | Presentar el "Plan de aseguramiento de la calidad de la obra". El contratista ejecutará y controlará los trabajos de construcción bajo el enfoque de gestión de calidad. | TÉCNICO | **ESV-FN-001 EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS**<br>**ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD**<br>**ESC-FN-001 ENCUESTA SATISFACCIÓN DE CLIENTE (FINALIZAR OBRA)** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.10 CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS (NAPI) |
| 11 | Presentar un documento en el que se indique el organigrama general del proyecto, las funciones y las responsabilidades del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato. | TÉCNICO | **PLAN DE CALIDAD ITEM 5.2.1 ROLES Y RESPONSABILIDADES** | PRELIMINARES |
| 12 | Ejecutar los trabajos de acuerdo con los levantamientos, presupuesto, cronograma y las condiciones técnicas especificadas aprobadas por la interventoría. | TÉCNICO | **CR-FN-001 CRONOGRAMA DE OBRA**<br>**PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE**<br>**MATRIZ DE REQURIMIENTOS ENTRE LAS PARTES (ENTIDAD, CONTRATISTA E INTERVENTORIA)** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| 13 | Disponer de personal independiente en cada frente de obra, así como los frentes necesarios para garantizar el cumplimiento del cronograma de actividades presentado por el constructor y aprobado por la interventoría. | TÉCNICO | **CR-FN-001 CRONOGRAMA DE OBRA**<br>**ESV-FN-001 EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS**<br>**ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD**<br>**ESC-FN-001 ENCUESTA SATISFACCIÓN DE CLIENTE (FINALIZAR OBRA)**<br>**FT-ING-026 CONTROL ASISTENCIA DIARIO** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.1.CRONOGRAMA DEL PROYECTO<br>VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.10 CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS (NAPI)<br>VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 14 | Cumplir con el mecanismo de revisión, recibo y entrega de la obra ejecutada a entera satisfacción y la entrega inventariada por espacios; así mismo, se deberá cumplir con la entrega de manuales, garantías, planos de los levantamientos, entre otros. | TÉCNICO | **ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD**<br>**ESC-FN-001 ENCUESTA SATISFACCIÓN DE CLIENTE (FINALIZAR OBRA)** | VER ANEXO ACTA DE RECIBO DE ACTIVIDADES DE OBRA |
| 15 | Cumplir con los mecanismos de comunicación para el trámite de solicitudes de ajustes o garantías de post construcción y estabilidad. | QHSE | **ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD**<br>**ESC-FN-001 ENCUESTA SATISFACCIÓN DE CLIENTE (FINALIZAR OBRA)**<br>**PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.10 CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS (NAPI)<br>VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| 16 | Presentar a la interventoría dentro de los plazos establecidos, los informes semanales, mensuales y el informe final del contrato, de acuerdo con lo descrito en el anexo de especificaciones técnicas que hace parte del mismo. | QHSE | **INFORME SEMANAL**<br>**INFORME MENSUAL**<br>**INFORME FINAL (LIQUIDACION)** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.7.INFORMES SEMANALES<br>INFORME MENSUAL<br>INFORME FINAL (NAPI) |
| 17 | Programar y realizar un Comité Operativo de obra semanal, el cual podrá ser presencial o virtual, y deberá contar con la asistencia del director o coordinador de obra, el director o coordinador de la interventoría y la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A., en el cual se traten los aspectos relevantes de orden técnico, administrativo, financiero, presupuestal, SST y medio ambiente del proyecto. En caso de requerirse la asistencia de los residentes aprobados, estos deberán ser citados para tratar el tema correspondiente. Como producto de estos encuentros deberán elaborarse actas de reunión, las cuales cobrarán validez con las firmas de los intervinientes. | QHSE | **ACO-FN-001 ACTA DE COMITE DE OBRA** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.1.ACTAS DE COMITÉ |
| 18 | Aportar todas las herramientas, implementos mecánicos, equipos y transporte necesarios para la correcta ejecución del contrato. | QHSE | **ESE-FN-001 CONTROL DE SUMINISTRO EQUIPOS DE OBRA**<br>**CE-FN-001 CONTROL DE EQUIPOS**<br>**CM-FN-001 CONTROL DE MAQUINARIA**<br>**EMH-FN-001 CONTROL ENTRADA Y SALIDA DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.3.CONTROL DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES |
| 19 | El contratista deberá por su cuenta suministrar los elementos de seguridad para su personal, así mismo, deberá mantener en el sitio de obra elementos para prestar primeros auxilios. | QHSE | **FTO-ING-032 ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 20 | Entregar las obras a la interventoría y a la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A., garantizando que sea apta para su uso inmediato, es decir, con la totalidad de conexiones a servicios públicos funcionando y sin poner en riesgo a las personas que harán uso del área intervenida. | QHSE | **ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD**<br>**ESC-FN-001 ENCUESTA SATISFACCIÓN DE CLIENTE (FINALIZAR OBRA)** | VER ANEXO ACTA DE RECIBO DE ACTIVIDADES DE OBRA |
| 21 | Entregar a la interventoría y al Fondo Nacional del Ahorro S.A. la totalidad de las obras ejecutadas y suscribir el "acta de entrega y recibo final del objeto contractual". | QHSE | **ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD**<br>**ESC-FN-001 ENCUESTA SATISFACCIÓN DE CLIENTE (FINALIZAR OBRA)** | VER ANEXO ACTA DE RECIBO DE ACTIVIDADES DE OBRA |
| 22 | El contratista se obliga a cumplir con los criterios ponderables ofrecidos en el marco del proceso FNA VGHA-CP-015-2024. | QHSE | **LCH-FN-001 LISTA DE CHEQUEO REQUISITOS CONTRACTUALES** | VER ANEXO 1. COMPONENTE JURÍDICO 1.1. OBLIGACIONES CONTRATO |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 23 | Las demás que le sean asignadas para el adecuado cumplimiento del objeto contractual. | QHSE | | |
| | 3.2. Obligaciones Previas a la Suscripción del Acta de Inicio del Contrato. | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Remitir a la interventoría y a la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A., dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes a la suscripción del contrato, los programas detallados para la ejecución de la obra, tales como borrador de cronograma de visitas e intervención, APUs, especificaciones técnicas y relación de personal para aprobación, junto con sus hojas de vida y Certificados de Afiliación a Seguridad Social (ARL, salud y pensión). | ADMINISTRATIVO | **CR-FN-001 CRONOGRAMA DE OBRA**<br>**HOJAS DE VIDA**<br>**APROBACION DE PERSONAL (HOJAS DE VIDA) POR INTERVENTORIA**<br>**FTO-ING-029 CONTROL DE AFILIACIÓN Y/O PAGOS SEGURIDAD SOCIAL**<br>**PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL PAGADAS (INFORME DE GESTIÓN MENSUAL SST)** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.1.CRONOGRAMA DEL PROYECTO PRELIMINARES<br>VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA<br>VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| | Obligaciones Relacionadas con la Ejecución de las Actividades. | | | |
| 1 | Presentar para revisión y aprobación de la interventoría dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, el Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO) para el proyecto, el cual incluye:<br>• Plan de Calidad.<br>• Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.<br>• Plan de Contingencia y Gestión del Riesgo.<br>• Plan de Manejo Ambiental. | QHSE | **PLAN DE CALIDAD.**<br>**PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**<br>**PLAN DE CONTINGENCIA Y GESTION DEL RIESGO.**<br>**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.**<br>**APROBACION (ESCRITA) POR INTERVENTORIA** | PRELIMINARES |
| 2 | Cumplir con los planes que integran el Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO) aprobados por parte de la interventoría y avalados por la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A., los cuales son obligatorios para el contratista, quien no podrá modificarlos unilateralmente. La modificación de cualquiera de los planes y programas deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita y previa del interventor y de la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A. En caso de que el contratista no cumpla con alguno de los planes, el interventor podrá exigir por escrito, según sea el caso, el aumento en el número de turnos, en la jornada de trabajo, en el equipo, en los insumos y/o, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa o plan de que se trate, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional para el Fondo Nacional del Ahorro S.A. | ADMINISTRATIVO | **PLAN DE CALIDAD.**<br>**PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**<br>**PLAN DE CONTINGENCIA Y GESTION DEL RIESGO.**<br>**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.**<br>**APROBACION (ESCRITA) POR INTERVENTORIA**<br>**APROBACION (ESCRITA) POR ENTIDAD CONTRATANTE** | PRELIMINARES |
| 3 | Solicitar y justificar a la interventoría, con la debida antelación, la adición de recursos, prórrogas, mayores cantidades de obra e ítems no previstos necesarios para la ejecución y terminación de la obra, cuando así se requiera. | ADMINISTRATIVO | **PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE**<br>**FR-MA-001 LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS EXTERNOS E INTERNOS** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| 4 | Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado. | TÉCNICO | **ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.10 CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS (NAPI) |
| 5 | Asistir a los Comités Operativos semanales con la interventoría y la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A., tanto al inicio del contrato como durante su ejecución, o a las reuniones programadas necesarias para el desarrollo del proyecto. | GENERAL | **ACO-FN-001 ACTA DE COMITE DE OBRA** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.1.ACTAS DE COMITÉ |
| | A. Obligaciones Relacionadas con la Seguridad de la Obra. | | | |
| 1 | Garantizar que no se obstruyan vías, pasillos, escaleras o áreas previstas para circulación de personas, vehículos o equipos de construcción, o para acceso de extintores y equipos de seguridad. | QHSE | **FTO-ING-053 INSPECCION DE SEGURIDAD DE OBRA** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 2 | Almacenar los combustibles, lubricantes, pinturas, disolventes y demás materiales inflamables, en tanques o recipientes cerrados y en lugares adecuados. En sitios cercanos y accesibles, deberá contarse con extinguidores portátiles para fuego Clase B (líquidos inflamables). | QHSE | **FTO-ING-08 INVENTARIO SUSTANCIAS QUIMICAS**<br>**FTO-ING-053 INSPECCION DE SEGURIDAD DE OBRA** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST<br>VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.2.INFORME AMBIENTAL |
| 3 | Ubicar en espacios y posiciones seguras, los materiales de construcción o sobrantes con bordes, filos agudos y puntillas. | QHSE | **FTO-ING-053 INSPECCION DE SEGURIDAD DE OBRA** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 4 | Dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 55 de la Ley 962 de 2005, en lo referente a las condiciones de higiene y seguridad. | QHSE | **FTO-ING-048 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 5 | Dar aplicación a lo dispuesto en la Ley 52 de 1993, por medio de la cual se aprueban el "Convenio No. 167 y la Recomendación No. 175, sobre Seguridad y Salud en la Construcción". | QHSE | **FTO-ING-048 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 6 | Dejar el área de trabajo limpia y aseada todos los días al terminar las labores. | QHSE | **FTO-ING-053 INSPECCION DE SEGURIDAD DE OBRA** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| | Obligaciones Relacionadas con los Equipos, Herramientas, Maquinarias y Materiales de Construcción. | | | |
| 1 | Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios. | TÉCNICO | **ESE-FN-001 CONTROL DE SUMINISTRO EQUIPOS DE OBRA**<br>**CE-FN-001 CONTROL DE EQUIPOS**<br>**CM-FN-001 CONTROL DE MAQUINARIA**<br>**EMH-FN-001 CONTROL ENTRADA Y SALIDA DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.3.CONTROL DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES |
| 2 | Responder por la obtención de todo lo relacionado con las fuentes de materiales de construcción necesarias para la ejecución de la obra contratada, así como, la consecución legal y oportuna de todos los materiales y suministros que se requieran para la realización de las reparaciones locativas, manteniendo permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos. | TÉCNICO | **EMH-FN-001 CONTROL ENTRADA Y SALIDA DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.3.CONTROL DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES |
| 3 | Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra. | TÉCNICO | **ESE-FN-001 CONTROL DE SUMINISTRO EQUIPOS DE OBRA**<br>**CE-FN-001 CONTROL DE EQUIPOS**<br>**CM-FN-001 CONTROL DE MAQUINARIA**<br>**EMH-FN-001 CONTROL ENTRADA Y SALIDA DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.3.CONTROL DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES |
| 4 | Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato. | TÉCNICO | **PLAN DE CALIDAD ANEXO 1.PLAN DE INSPECCION Y ENSAYOS**<br>**CERTIFICACIONES DE CALIDAD** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.3.CONTROL DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Correrá por cuenta del contratista de obra, inspeccionar y examinar el lugar donde se proyecta realizar la actividad y su entorno, e informarse acerca de la accesibilidad del sitio y disponibilidad de materiales. | TÉCNICO | **FTO-ING-053 INSPECCION DE SEGURIDAD DE OBRA**<br>**PLAN DE CALIDAD ITEM 5.7 COMUNICACIONES CON EL CLIENTE**<br>**ESV-FN-001 EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS**<br>**ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST<br>VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA<br>VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.10 CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS (NAPI) |
| 6 | Realizar por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y las demás pruebas que se requieran o le soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra. | TÉCNICO | **PLAN DE CALIDAD ANEXO 1.PLAN DE INSPECCION Y ENSAYOS**<br>**CERTIFICACIONES DE CALIDAD** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.3.CONTROL DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES |
| | 7. Obligaciones Relacionadas Respecto al Área Ambiental, Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo. | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para NO poner en peligro o riesgo a las personas, objetos, infraestructura o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan todas las personas que intervengan en la obra. | QHSE | **FTO-ING-028 PLAN DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO SST**<br>**FTO-ING-082 CRONOGRAMA CAPACITACIONES GESTION AMBIENTAL**<br>**FTO-ING-049 MATRIZ IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE RIESGOS**<br>**MA-FN-001 MATRIZ ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST<br>VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.2.INFORME AMBIENTAL |
| 2 | Tramitar, gestionar y actualizar, por su cuenta y costo, los permisos para la disposición final de escombros. | QHSE | **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (CERTIFICACIONES DE DISPOSICION GESTORES AUTORIZADOS)** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.2.INFORME AMBIENTAL |
| 3 | La interventoría y la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A., podrán en cualquier momento solicitar soportes adicionales para comprobar cualquier aspecto de la gestión de calidad, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo. | ADMINISTRATIVO | **FR-MA-001 LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS EXTERNOS E INTERNOS** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| 4 | Garantizar la evacuación total y definitiva de materiales, equipos, señalización y demás elementos utilizados durante la ejecución de la obra, antes de la firma del acta de recibo final de obra. | QHSE | **ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD**<br>**ESC-FN-001 ENCUESTA SATISFACCIÓN DE CLIENTE (FINALIZAR OBRA)** | VER ANEXO ACTA DE RECIBO DE ACTIVIDADES DE OBRA |
| 5 | Efectuar el cierre de calidad, ambiental, de seguridad y salud en el trabajo para la construcción como requisito para la terminación del contrato. | QHSE | **ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD**<br>**ESC-FN-001 ENCUESTA SATISFACCIÓN DE CLIENTE (FINALIZAR OBRA)** | VER ANEXO ACTA DE RECIBO DE ACTIVIDADES DE OBRA |
| 6 | Instalar señales y luminarias que indiquen durante el día y la noche los lugares donde se realicen trabajos, trasiego o remoción. El contratista será responsable de mantener las obras en completo estado de limpieza y libres de desechos, basuras o escombros. | QHSE | **FTO-ING-053 INSPECCION DE SEGURIDAD DE OBRA** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 7 | Suministrar a sus trabajadores los elementos mínimos de protección y seguridad y salud en el trabajo contra el ruido, el polvo y demás aspectos nocivos provenientes de la obra, tales como tapabocas, tapa oídos y demás protecciones que cumplan con la normatividad vigente. | QHSE | **FTO-ING-032 ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 8 | Realizar la señalización y cerramiento preventivo necesario para la segura circulación del personal de obra y terceros. | QHSE | **FTO-ING-053 INSPECCION DE SEGURIDAD DE OBRA** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 9 | Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpios. | QHSE | **ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD**<br>**ESC-FN-001 ENCUESTA SATISFACCIÓN DE CLIENTE (FINALIZAR OBRA)** | NO APLICA PARA ESTE INFORE |
| 10 | Mantener las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra. | QHSE | **FTO-ING-053 INSPECCION DE SEGURIDAD DE OBRA** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 11 | Destinar los recursos humanos y físicos indispensables para el desarrollo y cabal cumplimiento del "Plan de Gestión Integral de Obra" - PGIO durante la ejecución del contrato. | QHSE | **FTO-ING-09 PRESUPUESTO HSEQ** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 12 | Entregar a la Interventoría un informe mensual que contenga la Gestión del Proyecto para cada uno de los componentes del Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO, incluyendo resultados de los indicadores de gestión de calidad. Será responsabilidad del contratista la autenticidad de todos los soportes que conformen dicho informe. | QHSE | **INFORME MENSUAL DE GESTION** | INFORME MENSUAL No, 14 |
| 13 | Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad y salud en el trabajo para la ejecución del contrato, haciendo especial énfasis en los siguientes aspectos:<br>• Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra.<br>• Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.<br>• Dotación de calzado, vestido de labor y documento de identificación (carnet, escarapela, entro otros) para todo el personal empleado en la ejecución del objeto contractual.<br>• Cumplir con las normas vigentes para el trabajo de personal en alturas, entre las cuales deben estar la dotación de equipos de seguridad (arnés, líneas de vida, manila certificada, mosquetones y todos los demás elementos necesarios para realizar el trabajo) y suministro de personal certificado.<br>• Realizar las demás actividades que se consideren pertinentes por parte del Fondo Nacional del Ahorro S.A. | QHSE | **FTO-ING-048-1 MATRIZ DE ELEMENTOS DE PROTECCION**<br>**FTO-ING-032 ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL**<br>**CE-FN-001 CONTROL DE EQUIPOS**<br>**CM-FN-001 CONTROL DE MAQUINARIA**<br>**EMH-FN-001 CONTROL ENTRADA Y SALIDA DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**<br>**FTO-ING-08 INVENTARIO SUSTANCIAS QUIMICAS**<br>**FTO-ING-048 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES**<br>**PGR-ING-04 PROGRAMA PARA TRABAJO EN ALTURAS** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST<br>VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.2.INFORME AMBIENTAL<br>VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.3.CONTROL DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES |
| | 7. Obligaciones de Tipo Laboral. | | | |
| 1 | El contratista deberá efectuar de manera oportuna los aportes al sistema de seguridad social de todo el personal que labora para él en la ejecución del objeto contractual. | ADMINISTRATIVO | **PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL Y/O AFILIACIONES** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 2 | El contratista deberá contar con la totalidad del personal que se requiera para la ejecución del proyecto. | QHSE | **HOJAS DE VIDA** | PRELIMINARES |
| 3 | Realizar informes de accidentes de trabajo, si a ello hubiere lugar. | QHSE | **FTO-ING-047 FORMATO DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 4 | Vincular el personal propuesto para la ejecución de todo el contrato, de acuerdo con la calidad requerida y realizar los cambios que sean necesarios. | ADMINISTRATIVO | **HOJAS DE VIDA** | PRELIMINARES |
| 5 | Pagar cumplidamente al personal a su cargo los sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás derechos de orden legal, convencional o contractual. | CONTABLE | **FTO-ING-059 PAZ Y SALVO** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| | 8. Obligaciones Relacionadas con el Personal Requerido para la Ejecución del Objeto Contractual. | | | |
| 1 | Contar con el personal mínimo requerido, y el adicional que a su juicio considere necesario para la ejecución del objeto contractual. | ADMINISTRATIVO | **HOJAS DE VIDA** | PRELIMINARES |
| 2 | Garantizar que todos los profesionales a quienes la Ley les exige matrícula o tarjeta profesional vigente cuenten con este requisito para que le sean asignadas labores en el desarrollo del contrato, de lo cual adjuntarán certificado de vigencia del documento a las hojas de vida que deberán ser aprobadas por parte de la interventoría, dicho certificado no podrá ser superior a tres (3) meses de expedición contados a partir de la fecha de cierre efectivo del proceso de selección. | ADMINISTRATIVO | **HOJAS DE VIDA**<br>**APROBACION (ESCRITA) POR INTERVENTORIA** | PRELIMINARES<br>VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| 3 | El coordinador de la obra deberá tener autonomía para actuar en nombre del contratista y para decidir con la interventoría cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del contrato, siempre que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales. | ADMINISTRATIVO | **CONTRATO DE TRABAJO** | PRELIMINARES |
| 4 | Obtener la aprobación de la interventoría, con antelación al cambio de profesionales o técnicos requeridos y ofrecidos. La solicitud de sustitución deberá contener las justificaciones correspondientes y estar acompañada de los soportes que acrediten el cumplimiento de las calidades profesionales o técnicas, la experiencia general y específica del nuevo personal; el nuevo profesional deberá tener un perfil igual o superior al remplazado. La interventoría y la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A. podrán solicitar el cambio de alguno de los profesionales o técnicos del contratista, en caso de considerarlo necesario para contribuir a la adecuada ejecución del proyecto | ADMINISTRATIVO | **HOJAS DE VIDA**<br>**APROBACION (ESCRITA) POR INTERVENTORIA**<br>**FR-MA-001 LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS EXTERNOS E INTERNOS** | PRELIMINARES<br>VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Mantener a la entidad libre de toda reclamación que tenga origen en sus actividades a través de las cuales se causen daños a terceros, así como también en cualquier reclamación que surja con ocasión a la ejecución del contrato | JURÍDICO | **PÓLIZA CIVIL EXTRACONTRACTUAL** | VER ANEXO 1.COMPONENTE JURÍDICO 1.3.RELACION DE PÓLIZAS |
| 6 | Presentar las respectivas afiliaciones y/o soportes de pago al sistema de seguridad social y ARL del personal a emplear en la obra, antes de la autorización de inicio de los trabajos por parte de la interventoría. | QHSE | **PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL Y/O AFILIACIONES** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | Proveer los medios necesarios para garantizar en todo momento la seguridad del personal contra posibles accidentes en las instalaciones provisionales y en los sitios de trabajo. | QHSE | **FTO-ING-032 ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL**<br>**FTO-ING-053 INSPECCION DE SEGURIDAD DE OBRA**<br>**FTO-ING-028 PLAN DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO SST**<br>**FTO-ING-031 SEGUIMIENTO A USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 8 | Garantizar la capacitación y actualización de conocimientos de su personal sobre los temas, metodologías y herramientas que se requieran para la correcta ejecución de las actividades contempladas en el alcance del contrato. | QHSE | **FTO-ING-02 ASISTENCIA CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 9 | Suministrar y exigir a su personal el uso de elementos de protección como casco de seguridad, guantes, botas y gafas de seguridad. Los trabajadores deberán utilizar ropa de trabajo adecuada. No se permitirá el uso de zapatos tenis o similares que no garanticen protección a los pies. Siempre deberá utilizarse el casco y, cuando la naturaleza o las condiciones de trabajo lo requieran, guantes, gafas, y cinturón de seguridad. | QHSE | **FTO-ING-032 ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL**<br>**FTO-ING-031 SEGUIMIENTO A USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 10 | 10. Mantener actualizada la información del personal asignado a la ejecución del contrato en relación con los siguientes aspectos:<br>• Nombre.<br>• Documento de identificación.<br>• Situación militar.<br>• Antecedentes judiciales.<br>• Certificado de servicios con el contratista u otro empleador.<br>• Domicilio.<br>• Constancia de afiliación a los sistemas de salud, riesgos laborales y pensiones.<br>• Cargo que desempeña.<br>• Salario.<br>• Los demás documentos que requiera el Fondo Nacional del Ahorro S.A. para poder hacer revisiones del cumplimiento de obligaciones laborales y de giro o pago de aportes parafiscales a cargo del contratista. | QHSE | **FTO-ING-023 PERFIL SOCIODEMOGRAFICO**<br>**FTO-ING-029 CONTROL DE AFILIACION Y/O PAGOS DE PERSONAL** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 11 | Entregar junto con cada factura o cuenta de cobro, las planillas donde conste el pago de los emolumentos por los servicios o labores recibidas y pago de todos los aportes a su cargo durante el periodo de realización de las actividades objeto de cobro. | JURÍDICO | **CERTIFICACION REVISOR FISCAL** | VER ANEXO 2. COMPONENTE FINANCIERO 2.3.CERTIFICADO CONTABLE |
| 12 | Acatar la normatividad colombiana en la contratación de nacionales y extranjeros, al igual que el Régimen de Extranjería. | ADMINISTRATIVO | **FTO-ING-048 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 13 | Responder oportunamente por los daños que se causen a bienes o instalaciones de servicio público o de particulares, sea por culpa suya, de sus trabajadores o de cualquier personal dispuesto para la ejecución del contrato; y mantener indemne a la entidad ante cualquier reclamación de índole laboral que realice el personal a su cargo. | JURÍDICO | **POLIZA DE DAÑOS A TERCEROS** | VER ANEXO 1.COMPONENTE JURÍDICO 1.3.RELACION DE PÓLIZAS |
| | 3.9. Obligaciones Administrativas | | | |
| 1 | Elaborar, difundir e implementar un reglamento interno de trabajo y un plan de convivencia con el fin de que las personas a su cargo conozcan y respeten las normas de seguridad y salud en el trabajo. | QHSE | **SG-SST ANEXO 7. REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO**<br>**FTO-ING-02 ASISTENCIA CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO**<br>**FTO-ING-21 INDUCCION - REINDUCCION**<br>**MA-ING-02 MANUAL DE CONVIVENCIA** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 2 | Manejar formatos mensuales para control de accidentes e incidentes y manejar los indicadores ISI (índice de severidad incapacitante), IFI (Índice de frecuencia incapacitante) e ILI (Índice de lesión incapacitante), entre otros; entregar equipo de protección personal que cumpla con las respectivas normas; tener constancia de capacitaciones y un perfil socio demográfico de la población. | QHSE | **FTO-ING-015 ESTADISTICA DE ACCIDENTALIDAD Y AUSENTISMO**<br>**FTO-ING-023 PERFIL SOCIODEMOGRAFICO**<br>**FTO-ING-02 ASISTENCIA CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO**<br>**FTO-ING-032 ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL** | VER ANEXO 5. COMPONENTE QHSE 5.1.INFORME SST |
| 3 | Entregar a la interventoría o a la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A. toda la documentación que le soliciten para verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia técnica, laboral u otras. | ADMINISTRATIVO | **FR-MA-001 LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS EXTERNOS E INTERNOS** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| 4 | Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal que se encuentre o haya estado a su cargo, en contra del Fondo Nacional del Ahorro S.A. por causa o con ocasión del contrato. | ADMINISTRATIVO | **FR-MA-001 LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS EXTERNOS E INTERNOS** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |
| | 3.10. Obligaciones de Información | | | |
| 1 | Presentar informes de avance mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría. | ADMINISTRATIVO | **INFORME MENSUAL DE GESTION**<br>**APROBACION (ESCRITA) POR INTERVENTORIA** | INFORME MENSUAL No,14 |
| 2 | Presentar informe final del contrato, el cual deberá ser aprobado por la interventoría. | ADMINISTRATIVO | **INFORME FINAL LIQUIDACION**<br>**APROBACION (ESCRITA) POR INTERVENTORIA** | NO APLICA PARA ESTE INFORME |
| 3 | Llevar una bitácora del proyecto, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de interventoría, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con la obra, entre otros; de manera que se logre la comprensión general del proyecto y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación definida para tal fin.<br>La bitácora debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el coordinador de obra y el director o coordinador de la interventoría, a ella tendrán acceso cuando así lo requieran, los delegados del Fondo Nacional del Ahorro S.A.; a la terminación de la obra, el contratista se obliga a entregar el original de este documento a la interventoría para que haga parte del Informe final de Interventoría. | TÉCNICO | **BITACORA DE OBRA** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.6.BITÁCORA DE OBRA |
| 4 | Realizar quincenalmente el registro fotográfico y de vídeo del avance de la ejecución del proyecto, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso. | TÉCNICO | **REGISTRO FOTOGRAFICO Y FILMICO FRECUENCIA QUINCENAL** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.2.REGISTRO FOTOGRÁFICO<br>VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.8.REGISTRO FÍLMICO |
| 5 | Elaborar y presentar en conjunto con el interventor, las actas de entrega mensual de obra, de entrega final de obra y de liquidación. | ADMINISTRATIVO | Acta de entrega mensual, acta de entrega final y acta de liquidación<br>**ARS-FN-001 ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN AREAS Y/O ACTIVIDAD**<br>**ESC-FN-001 ENCUESTA SATISFACCIÓN DE CLIENTE (FINALIZAR OBRA)** | VER ANEXO 3. COMPONENTE TÉCNICO 3.10 CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS (NAPI)<br>VER ANEXO 2. COMPONENTE FINANCIERO 2.2.ACTA DE OBRA<br>VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2 CONTROL DE CORRESPONDENCIA |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Presentar toda la información requerida por la interventoría o por la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A.<br>OBSERVACIONES: EN CASO DE QUE ALGÚN DOCUMENTO NO APLIQUE PARA EL PERIODO PRESENTADO, SE USARÁ LA SIGLA (NAPI) | ADMINISTRATIVO | **FR-MA-001 LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS EXTERNOS E INTERNOS** | VER ANEXO 4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 4.2.CORRESPONDENCIA |

| | |
|---|---|
| **CONTRATISTA:** | **INGEBYP S.A.S** |
| **NIT:** | 830.121.507-2 |
| **REPRESENTANTE LEGAL:** | Jefferson Odilio Bohorques Lesmes |
| **IDENTIFICACION REPRESENTANTE LEGAL:** | 79.894.001 |

Además de las condiciones establecidas en el Estudio Previo y sus anexos, así como en los documentos del proceso adelantado y en el contrato contenido en la plataforma Secop II, se debe tener en cuenta las siguientes condiciones:

**1. OBJETO:**

Realizar las reparaciones locativas de la infraestructura física de la Sede Principal - CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.

**2. ALCANCE DEL OBJETO**:

El objeto contractual comprende actividades como:

- Ejecutar las reparaciones locativas generales de la Sede Principal – CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.
- Ejecutar las reparaciones locativas respecto del Casino ubicado en el primer piso del edificio denominado “Convenciones” de la Sede Principal – CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.
- Ejecutar las reparaciones locativas respecto del cuarto piso del edificio denominado “Convenciones” de la Sede Principal – CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.
- Ejecutar las reparaciones locativas del segundo piso del edificio denominado CNA de la Sede Principal – CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.
- Ejecutar las reparaciones locativas del segundo piso 2 del edificio denominado “Tecnología” de la Sede Principal – CNA del Fondo Nacional del Ahorro S.A.

**3. ESPECIFICACIONES TECNICAS.**

Las especificaciones técnicas del servicio se encuentran en los siguientes anexos:

- Anexo 1 – Especificaciones técnicas del servicio.
- Anexo 2 – Reparaciones locativas generales en la Sede Principal – CNA.
- Anexo 3 – Reparaciones locativas para el piso 2 del edificio CNA.
- Anexo 4 – Reparaciones locativas para casino del edificio convenciones.
- Anexo 5 – Reparaciones locativas para el piso 4 del edificio convenciones.
- Anexo 6 – Reparaciones locativas para el piso 2 del edificio tecnología.
- Anexo 7 – Planimetría del piso 2 del edificio CNA.
- Anexo 8 – Planimetría del piso 4 del edificio convenciones.
- Anexo 9 – Planimetría para mejoras del casino del edificio convenciones.
- Anexo 10 – Planimetría del piso 2 del edificio tecnología.

**4. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:**

1. Prestar con oportunidad el servicio objeto del contrato en los plazos acordados con el Fondo Nacional del Ahorro S.A.
2. Informar al supervisor según corresponda, la ocurrencia de hechos que impidan el uso adecuado del servicio o sobre cualquier circunstancia que afecte la ejecución del contrato.
3. Atender oportunamente los requerimientos que realice el supervisor del contrato según corresponda.
4. Acreditar en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que se

encuentra al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social integral, así como los parafiscales relativos al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cajas de compensación familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del contrato.

5. Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración y ejecución del contrato, y cierre o liberación de saldos del contrato.
6. Presentar la respectiva factura o su documento equivalente de acuerdo con el régimen tributario aplicable, acompañada de los documentos soporte que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas.
7. Ejecutar todas las actividades y trámites necesarios para el correcto y total cumplimiento del objeto.
8. Dar cumplimiento a las políticas de seguridad de la información del Fondo Nacional del Ahorro S.A, y asegurar que su personal las cumpla, así como los demás procedimientos establecidos por la Entidad.
9. Garantizar la buena calidad del servicio objeto del contrato.
10. Abstenerse de divulgar por cualquier medio, el contenido total o parcial de documentos que le sean encomendados para el desarrollo o ejecución del presente contrato, salvo expresa autorización escrita del Fondo Nacional del Ahorro S.A.
11. Guardar la debida confidencialidad de la información que pueda llegar a conocer con ocasión de la ejecución del contrato, frente a personal no autorizado por el Fondo Nacional del Ahorro S.A y a terceros en general.
12. Asegurar que para todas las actividades derivadas del contrato asignará los recursos especializados necesarios para lograr el cumplimiento de las mismas
13. Cumplir con todas las normas legales sobre aspectos de seguridad de la información y que apliquen al Fondo Nacional del Ahorro S.A, durante la vigencia del contrato, y en especial:
    - Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios
    - Ley 1266 de 2008 y sus decretos reglamentarios
    - Circular Básica Jurídica (C.E. 029 de 2014) Parte I, Título II, Capítulo I
    - Política de Seguridad de Proveedores del Manual de Políticas de Seguridad de la información, GR-MN-SGSI.
14. Contar con procedimientos y controles para la devolución de la información suministrada por la Entidad o recopilada durante el cumplimiento de las obligaciones contractuales una vez finalice el acuerdo contractual, especificar claramente que la propiedad de la información pertenece al Fondo Nacional del Ahorro S.A y que el proveedor debe contar con procedimientos y controles para la destrucción de esta una vez finalizado el servicio.
15. Contar con mecanismos de cifrado fuerte para el envío y recepción de información catalogada como clasificada o reservada de acuerdo con las definiciones de la ley 1712 de 2014. (Información misional datos personales, contable o financiera).
16. Establecer controles que permitan identificar físicamente, de manera inequívoca, a los funcionarios del tercero, los cuales deberán ser de obligatorio cumplimiento mientras que el personal del tercero se encuentre dentro de cualquier instalación del Fondo Nacional del Ahorro S.A.
17. Reportar a través del supervisor del contrato a la Gerencia de Antifraudes y Gerencia de Seguridad de la Información cuando se encuentre evidencia de incidentes de seguridad o ciberseguridad que llegasen a afectar la infraestructura o a la información, el reporte se deberá realizar una vez se conozca el incidente.
18. Contar con controles que permitan establecer que los equipos de cómputo utilizados estén libres de software malicioso, en caso de que el proveedor requiera conectar computadores de su propiedad a la red corporativa de la Entidad, deberá cumplir con las políticas de seguridad establecidas para conexión a la red corporativa, permitir la instalación del agente de verificación y:
19. Toda máquina que se conecte a la red corporativa del Fondo Nacional del Ahorro S.A debe contar con un sistema operativo debidamente licenciado, con soporte técnico por parte del fabricante y con un proceso definido e implementado para la actualización de parches de seguridad, de tal manera que:
    - Se vigile el estado de actualización de todos los dispositivos y aplicaciones.
    - Permita elegir la opción de actualizaciones automáticas siempre que esté disponible.
    - Instalar las actualizaciones tan pronto como se publiquen, especialmente las de los sistemas operativos y navegadores.

    Toda máquina que se conecte a la red corporativa del Fondo Nacional del Ahorro S.A debe contar con una herramienta de protección de malware, de tal manera que:
    - Se realicen controles automáticos y periódicos.
    - Se realicen comprobaciones automáticas de ficheros adjuntos al correo o de aquellos que se descarguen de cualquier página web.
    - Se bloquee el acceso a aplicaciones basándose en una política de listas negras, y que permita el acceso a aquellas que se encuentren en listas blancas.
    - Se permitan analizar páginas web para detectar posibles amenazas.
    - Se actualice periódicamente, se recomienda que se actualice automáticamente, así como contar con una periodicidad de búsqueda de actualizaciones diaria.

20. En caso de ser requerido por parte de la Entidad se deberá instalar la herramienta de prevención de fuga de información, DLP, en todas las maquinas del oferente que sean utilizadas para la prestación del servicio en la Entidad, cuyo agente deberá permanecer instalado durante la vigencia del acuerdo contractual, sus prórrogas y/o adiciones.
21. Cumplir con las instrucciones y directrices que para el desarrollo del objeto contractual le realice el supervisor del Fondo Nacional del Ahorro S.A; y de manera general obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos que pudieran presentarse
22. Informar al Fondo Nacional del Ahorro S.A una vez se tenga conocimiento del evento, la existencia de situaciones que ameriten modificar actividades relacionadas con el objeto del contrato o cuando se presenten imprevistos; de no realizarlo asumirá la responsabilidad a que haya lugar.
23. Informar al Fondo Nacional del Ahorro S.A una vez se tenga conocimiento del evento sobre los actos o conductas irregulares o ilícitas de los cuales tenga conocimiento, que sean realizados por cualquier persona relacionada con las funciones, objetivos y actividades a cargo de la Entidad.
24. Presentar factura con una descripción detallada de los servicios prestados, cumpliendo con los requisitos establecidos en el estatuto tributario y adjuntando el informe de cumplimiento de las obligaciones contractuales expedido por parte del supervisor del contrato según corresponda
25. Entregar los informes pactados y los requeridos por el Supervisor, cumpliendo los requisitos que se establezcan para ello.
26. Reportar de manera inmediata una vez se tenga conocimiento del evento, cualquier novedad o anomalía sobre la ejecución del contrato, al Supervisor.
27. Atender los lineamientos que durante el desarrollo del contrato emita el Fondo Nacional del Ahorro S.A.
28. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúan por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, el Contratista deberá informar inmediatamente de su ocurrencia al Fondo Nacional del Ahorro S.A y a las demás autoridades correspondientes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios
29. Colaborar con El Fondo Nacional del Ahorro S.A en el suministro y respuesta a los requerimientos efectuados por los organismos de control, en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del presente contrato.
30. Utilizar la imagen del Fondo Nacional del Ahorro S.A de acuerdo con los lineamientos establecidos por éste. Salvo autorización expresa y escrita de las partes, ningún funcionario podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra parte para fines publicitarios o de cualquier otra índole.
31. Asumir la responsabilidad civil que genere la demanda o las demandas interpuestas por terceros derivada del servicio prestado al Fondo Nacional del Ahorro S.A en ejecución del contrato
32. Reportar a través del supervisor del contrato a la Gerencia de Antifraudes y Gerencia de Seguridad de la Información cuando se encuentre evidencia de alteración o manipulación de información.
33. Garantizar que el proceso o servicio contratado cuente con los controles necesarios para mitigar los riesgos operacionales asociados al mismo.
34. Hacer uso de las herramientas de transferencia segura de la información que dispone la entidad para el envío y recepción de información catalogada como información clasificada o reservada, de acuerdo con las definiciones descritas en la ley 1712 de 2014.
35. Cumplir al Manual de Políticas de Seguridad de la Información - GRMN-SGSI del FNA.
36. Comprometerse a que todo el personal responsable de la ejecución del objeto del contrato conocerá los materiales de capacitación de riesgo operacional compartidos por el Fondo Nacional del Ahorro S.A.
37. Conocer la regulación referente a las Reglas Relativas a la Administración del Riesgo Operacional emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia (Circular externa 025 de 2020 y las demás normas que las adicionen o modifiquen), para garantizar la gestión y mitigación de riesgos operacionales en el proceso o servicio objeto del contrato.
38. El contratista debe conocer la regulación referente a las Reglas Relativas a la Administración del Riesgo Operacional emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia (Circular externa 025 de 2020 y las demás normas que las adicionen o modifiquen), para garantizar la gestión y mitigación de riesgos operacionales en el proceso o servicio objeto del contrato.
39. El contratista debe garantizar que el proceso o servicio contratado cuente con los controles necesarios para mitigar los riesgos operacionales asociados al mismo.
40. El contratista se compromete a implementar los planes de mejora que le sean requeridos por el Fondo Nacional del Ahorro S.A, para la mitigación de riesgos operacionales asociados al proceso o servicio objeto del contrato.
41. El contratista se compromete a que todo el personal responsable de la ejecución del objeto del contrato conocerá los materiales de capacitación de riesgo operacional compartidos por el Fondo Nacional del Ahorro S.A.
42. El Contratista deberá disponer de planes de contingencia y continuidad debidamente documentados y probados, los cuales deberán ser suministrados a la Entidad al momento de la suscripción del contrato y avalados dentro de los tres días siguientes por el supervisor del mismo. El Fondo Nacional del Ahorro S.A

podrá verificar en cualquier momento durante la ejecución del contrato que los planes, en lo que corresponde a los servicios convenidos, cumplen con las condiciones pactadas.

43. El contratista deberá considerar dentro del plan de continuidad del negocio la respuesta, recuperación, reanudación de la operación en contingencia y restauración ante un escenario que requiera de Teletrabajo, Trabajo en casa o cualquier mecanismo que implique trabajo remoto.
44. El contratista deberá garantizar el cumplimiento de los asuntos relacionados en las cláusulas de continuidad de negocio. El Fondo Nacional del Ahorro S.A podrá realizar la verificación de dicho cumplimiento ya sea a través de visitas o cualquier mecanismo que considere conveniente. Si como resultado de dicha visita o mecanismos de verificación establecidos, se generan oportunidades de mejora, ya sea de tipo correctivo o preventivo, el contratista establecerá los correspondientes planes de acción e informará al Fondo Nacional del Ahorro S.A para su respectiva revisión y cierre.
45. Disponer de planes de contingencia y continuidad debidamente documentados y aprobados, los cuales deberán ser suministrados a la Entidad al momento de la suscripción del contrato y avalados dentro de los tres días siguientes por el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A, quien podrá verificar en cualquier momento durante la ejecución del contrato que los planes, en lo que corresponde a los servicios convenidos, cumplen con las condiciones pactadas. Si se llegaren a presentar nuevos riesgos que afecten la ejecución del contrato, el contratista deberá modificar su plan de contingencia, y éste será avalado y verificado por el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
46. Considerar dentro del plan de continuidad del negocio la respuesta, recuperación, reanudación de la operación en contingencia y restauración ante un escenario que requiera de Teletrabajo, o cualquier mecanismo que implique trabajo remoto.
47. Publicar de forma mensual en la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP II los informes y/o productos de ejecución contractual, con los soportes, si hubiere lugar a ellos, de acuerdo con lo estipulado en la Ley 1712 de 2014.
48. El contratista deberá considerar dentro del plan de continuidad del negocio la respuesta, recuperación, reanudación de la operación en contingencia y restauración ante la materialización de ataques cibernéticos.
49. Todo software y recursos informáticos utilizados por el equipo de apoyo al contrato debe contar con licenciamiento, actualizaciones de seguridad y soporte por parte del fabricante durante toda la vigencia del contrato, sus prorrogas o adiciones, y deberá contar con herramientas antimalware que deberán actualizarse automáticamente diariamente, se debe dar cumplimiento a la regulación de derechos de autor.
50. Hacer uso de las herramientas de transferencia segura de la información que dispone la Entidad (o contar con mecanismos de cifrado fuerte) para el envío y recepción de información catalogada como información clasificada o reservada, de acuerdo con las definiciones descritas en la ley 1712 de 2014.
51. Toda la información entregada por parte del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A, en virtud del presente contrato, sin importar si la información fue dada a conocer de forma escrita, oral, visual o electrónica, cualquier información societaria, técnica, jurídica, financiera, comercial, de mercado, estratégica, de productos, políticas internas, nuevas tecnologías, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, modelos de negocios, medidas de seguridad, datos personales y/o cualquier otra relacionada con el objeto del presente acuerdo para lograr tales fines, bien sea que la misma sea escrita, oral o visual, o en cualquier forma tangible o no, incluidos los mensajes de datos tal como lo define la Ley 527 de 1999, de la cual, la parte receptora tenga conocimiento o a la que tenga acceso por cualquier medio o circunstancia en virtud de las reuniones sostenidas y/o documentos suministrados o las definiciones establecidas en el título III de la Ley 1712 de 2014, "Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información púbica nacional y se dictan otras disposiciones" La información contenida en las bases de datos que se le entreguen al contratista y/o que pudiera llegar a conocer, son de propiedad del Fondo Nacional del Ahorro y por lo tanto no pueden ser utilizadas para un fin diferente al que se señala en el contrato que se derive de este proceso de selección. Así mismo, los entregables, actas de consultoría e informes que surjan de la producción intelectual que el CONTRATISTA realice en cumplimiento de las actividades propias del contrato, o con ocasión de ellas, pertenecen al Fondo Nacional del Ahorro S.A y por tanto por este mismo acto se entienden cedidos por el CONTRATISTA a favor del Fondo Nacional del Ahorro S.A.
52. El CONTRATISTA se obliga a contar con procedimientos controlados para la devolución de información que le haya sido entregada por el FONDO NACIONAL DEL AHORRO y, de ser el caso, la destrucción de esta una vez finalizado el contrato. PARÁGRAFO: El Fondo Nacional del Ahorro S.A, podrá realizar la verificación del cumplimiento de los puntos anteriormente expuestos cuando lo considere necesario, previa comunicación escrita al CONTRATISTA en donde se especifican las actividades a realizar, si el resultado de dicha visita genera acciones de tipo correctivo, preventivo y planes de mejoramiento, para lo cual el proveedor establecerá los correspondientes planes de acción e informará al Fondo Nacional del Ahorro para su respectiva revisión y cierre.
53. El contratista se obliga y se compromete, de conformidad con la Ley 1581 de 2012 y el Decreto Reglamentario 1377 de 2013, así como cualquier otra norma que las reemplace, modifique o sustituya, a guardar absoluta reserva, confidencialidad y a no divulgar información confidencial que por virtud del contrato sea suministrada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A. Para efectos del Contrato, los documentos,

operaciones, procesos, tecnología y demás datos inherentes a la actividad del Fondo Nacional del Ahorro S.A y a los cuales pueda tener acceso directo o indirectamente el CONTRATISTA, son de propiedad exclusiva del Fondo Nacional del Ahorro S.A y por tanto el CONTRATISTA no podrá utilizarlos en su favor, o en el de terceras personas o darlos a conocer por vía alguna, obligándose a guardar absoluta reserva al respecto. Así mismo el CONTRATISTA se obliga a mantener estricta confidencialidad sobre la información a la cual pueda tener acceso en desarrollo del CONTRATO. La información mencionada anteriormente será utilizada exclusivamente para el desarrollo del objeto del CONTRATO. El incumplimiento de esta obligación hará responsable al CONTRATISTA por los perjuicios que se causen, directa o indirectamente al Fondo Nacional del Ahorro S.A sin que ello impida la iniciación de las acciones penales correspondientes. La obligación establecida en esta cláusula se mantendrá vigente, incluso después de la terminación del CONTRATO. El CONTRATISTA a través del CONTRATO, se obligan a mantener absoluta reserva y confidencialidad de la información que, debido a su trabajo o actividad, debe manejar y a no emplear el nombre de EL FONDO para obtener beneficios personales que sean o puedan ser directos o indirectos. En consecuencia y de conformidad con lo mencionado anteriormente, el contratista declara que:

A) Conoce y acepta que la violación de esta obligación lo hará incurrir en las sanciones legales correspondientes y en la configuración de una causal para declarar la finalización del presente contrato por parte de Fondo Nacional del Ahorro S.A.
B) El incumplimiento por parte del CONTRATISTA de la presente cláusula dará derecho al Fondo Nacional del Ahorro S.A de exigir resarcimiento de los perjuicios resultantes de dicho incumplimiento.
C) Tomar las medidas necesarias para que sus empleados y dependientes cumplan con las obligaciones previstas en esta cláusula.
D) No retirar de las dependencias de Fondo Nacional del Ahorro S.A, datos y/o información a que tenga acceso, excepto con la autorización escrita de la persona responsable del contratante.

El contratista no divulgará a terceros cualquier tipo de información obtenida en el desarrollo del objeto del contrato sin el consentimiento previo y por escrito del Fondo Nacional del Ahorro S.A, excepto:

a) Aquella información conocida por El Contratista antes de ser revelada bajo el contrato, sin que la misma estuviese sujeta a ninguna obligación de confidencialidad;
b) Información publicada o que se publique, o de otra manera esté disponible al público en general y que no haya sido divulgada por EL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A;
c) Que la revelación y/o divulgación de la información se haga en desarrollo de orden de autoridad competente en ejercicio de sus funciones legales. En este caso, El Contratista se obliga a avisar dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha en que le sea notificada la orden, o sea conocida la solicitud, al Fondo Nacional del Ahorro S.A, para que éste pueda tomar las medidas necesarias para proteger su información confidencial, y de igual manera se compromete a tomar las medidas pertinentes para atenuar los efectos de tal divulgación;
d) La presente cláusula de confidencialidad estará vigente durante todo el término de duración del contrato y a la terminación de este, permanecerá vigente a perpetuidad con respecto a la confidencialidad de los datos personales y las bases de datos que las contengan.

Estas obligaciones se hacen extensivas a todos los datos personales y/o datos personales sensibles que reciba el CONTRATISTA del Fondo Nacional del Ahorro S.A o de cualquier tercero con motivo de los Servicios objeto de este Contrato. Así mismo, El CONTRATISTA se obliga a cumplir con la legislación aplicable en materia de protección de datos en posesión de particulares.

54. En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el Fondo Nacional del Ahorro S.A en su calidad de responsable de la base de datos que contiene datos personales que no se consideren de naturaleza pública, declara que EL CONTRATISTA, en adelante EL ENCARGADO, está autorizado para acceder a la base de datos con el propósito de realizar el tratamiento necesario para conseguir las finalidades previstas en la autorización. EL ENCARGADO actuará por cuenta del Fondo Nacional del Ahorro S.A que decide sobre la finalidad y usos del tratamiento y siguiendo sus instrucciones. Lo anterior no se considerará, para el presente contrato, como una transferencia de datos sino como una transmisión ya que dicho acceso y tratamiento resulta necesario para conseguir las finalidades previstas en la autorización correspondiente.

    Es por ello que para efecto de cumplir con las obligaciones establecidas en la Ley de Protección de Datos Personales, EL ENCARGADO será considerado como “encargado del tratamiento” de la referida base de datos y en consecuencia, se establece expresamente que EL ENCARGADO únicamente tratará los datos conforme a las instrucciones del Fondo Nacional del Ahorro S.A, expresadas en el presente contrato y en la autorización que para tal efecto otorgue en la ejecución del contrato, y declara que no los aplicará o utilizará con fin distinto al que figura en lo pactado entre las partes, ni los transferirá, ni siquiera para su conservación, a terceros, salvo en el caso de que el Fondo Nacional del Ahorro S.A así lo determine de

manera expresa, o cuando la transferencia derive de una subcontratación, o cuando así lo requiera la autoridad competente.

EL ENCARGADO adoptará las medidas de seguridad administrativas, físicas y técnicas necesarias para garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos.

EL ENCARGADO o los terceros autorizados que tengan acceso a los datos durante el tratamiento dado a los mismos, se comprometen a guardar confidencialidad respecto de éstos, obligación que subsistirá aún después de finalizar sus relaciones con el Fondo Nacional del Ahorro S.A.

Una vez cumplida la prestación de servicios pactada, y cuando ya el tratamiento de los datos no sea necesario para continuar con el encargo contratado, los datos personales serán suprimidos o devueltos por EL ENCARGADO al Fondo Nacional del Ahorro S.A, al igual que cualquier soporte o documentos en que conste algún dato personal objeto del tratamiento, ello en el plazo que para tal efecto determinen las partes que no podrá ser superior a término de liquidación del contrato. No procederá la supresión de los datos personales cuando exista una previsión legal que exija su conservación, en cuyo caso EL ENCARGADO deberá devolver los mismos al Fondo Nacional del Ahorro S.A conforme pacten las partes, suscribiendo un acta de entrega.

55. Una vez se encuentre adjudicado el proceso, el futuro contratista deberá remitir la suscripción de todo el personal asignado al proyecto del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A durante la ejecución del contrato del respectivo acuerdo de confidencialidad, el cual será suministrado por la supervisión del contrato al momento de suscripción del acta de inicio.
56. Las demás que se deriven de la naturaleza, objeto y alcance del contrato

**5. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA.**

**5.1. Obligaciones Relacionadas con Todos los Aspectos de Ejecución Contractual**

1. Responder por la ejecución de las reparaciones locativas para las cuales fue contratado.
2. Iniciar las actividades previa autorización escrita de la interventoría, en la cual se definirá el alcance del trabajo por ejecutar y se incluirá la aprobación de los métodos propuestos para hacerlo. Tal autorización no exime al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de especificaciones y de las condiciones pertinentes establecidas en los documentos del contrato.
3. Realizar las actividades de protección necesarias para garantizar la seguridad de las reparaciones locativas.
4. Destinar personal calificado y apto para cada una de las actividades específicas de la obra.
5. Implementar todos los frentes de trabajo necesarios o requeridos en la ejecución del contrato, o cuando el proyecto lo amerite, para dar cumplimiento al cronograma de obras en el plazo establecido para la ejecución del objeto contractual.
6. Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por la interventoría y/o la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A., toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad o que no cumpla las normas técnicas requeridas para la obra.
7. Efectuar las reparaciones necesarias a las áreas intervenidas como consecuencia de los defectos de estabilidad, y a las áreas contiguas que presenten deterioro por ocasión de la ejecución de las reparaciones locativas.
8. Reponer, por su cuenta y riesgo, las obras de urbanismo afectadas por las reparaciones locativas.
9. Presentar un programa de suministros, insumos y equipos detallado.
10. Presentar el "*Plan de aseguramiento de la calidad de la obra*". El contratista ejecutará y controlará los trabajos de construcción bajo el enfoque de gestión de calidad.
11. Presentar un documento en el que se indique el organigrama general del proyecto, las funciones y las responsabilidades del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato.
12. Ejecutar los trabajos de acuerdo con los levantamientos, presupuesto, cronograma y las condiciones técnicas especificadas aprobadas por la interventoría.
13. Disponer de personal independiente en cada frente de obra, así como los frentes necesarios para garantizar el cumplimiento del cronograma de actividades presentado por el constructor y aprobado por la interventoría.

14. Cumplir con el mecanismo de revisión, recibo y entrega de la obra ejecutada a entera satisfacción y la entrega inventariada por espacios; así mismo, se deberá cumplir con la entrega de manuales, garantías, planos de los levantamientos, entre otros.
15. Cumplir con los mecanismos de comunicación para el trámite de solicitudes de ajustes o garantías de post-construcción y estabilidad.
16. Presentar a la interventoría dentro de los plazos establecidos, los informes semanales, mensuales y el informe final del contrato, de acuerdo con lo descrito en el anexo de especificaciones técnicas que hace parte del mismo.
17. Programar y realizar un Comité Operativo de obra semanal, el cual podrá ser presencial o virtual, y deberá contar con la asistencia del director o coordinador de obra, el director o coordinador de la interventoría y la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A., en el cual se traten los aspectos relevantes de orden técnico, administrativo, financiero, presupuestal, SST y medio ambiente del proyecto. En caso de requerirse la asistencia de los residentes aprobados, estos deberán ser citados para tratar el tema correspondiente. Como producto de estos encuentros deberán elaborarse actas de reunión, las cuales cobrarán validez con las firmas de los intervinientes.
18. Aportar todas las herramientas, implementos mecánicos, equipos y transporte necesarios para la correcta ejecución del contrato.
19. El contratista deberá por su cuenta suministrar los elementos de seguridad para su personal, así mismo, deberá mantener en el sitio de obra elementos para prestar primeros auxilios.
20. Entregar las obras a la interventoría y a la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A., garantizando que sea apta para su uso inmediato, es decir, con la totalidad de conexiones a servicios públicos funcionando y sin poner en riesgo a las personas que harán uso del área intervenida.
21. Entregar a la interventoría y al Fondo Nacional del Ahorro S.A. la totalidad de las obras ejecutadas y suscribir el "*acta de entrega y recibo final del objeto contractual*".
22. El contratista se obliga a cumplir con los criterios ponderables ofrecidos en el marco del proceso FNA-VGHA-CP-015-2024.
23. Las demás que le sean asignadas para el adecuado cumplimiento del objeto contractual.

**5.2. Obligaciones Previas a la Suscripción del Acta de Inicio del Contrato.**

1. Remitir a la interventoría y a la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A., dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes a la suscripción del contrato, los programas detallados para la ejecución de la obra, tales como borrador de cronograma de visitas e intervención, APUs, especificaciones técnicas y relación de personal para aprobación, junto con sus hojas de vida y Certificados de Afiliación a Seguridad Social (ARL, salud y pensión).

5.3. **Obligaciones Relacionadas con la Ejecución de las Actividades.**

1. Presentar para revisión y aprobación de la interventoría dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, el Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO) para el proyecto, el cual incluye:
    - Plan de Calidad.
    - Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
    - Plan de Contingencia y Gestión del Riesgo.
    - Plan de Manejo Ambiental.
2. Cumplir con los planes que integran el Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO) aprobados por parte de la interventoría y avalados por la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A., los cuales son obligatorios para el contratista, quien no podrá modificarlos unilateralmente. La modificación de cualquiera de los planes y programas deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita y previa del interventor y de la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A. En caso de que el contratista no cumpla con alguno de los planes, el interventor podrá exigir por escrito, según sea el caso, el aumento en el número de turnos, en la

jornada de trabajo, en el equipo, en los insumos y/o, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa o plan de que se trate, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional para el Fondo Nacional del Ahorro S.A.

3. Solicitar y justificar a la interventoría, con la debida antelación, la adición de recursos, prórrogas, mayores cantidades de obra e ítems no previstos necesarios para la ejecución y terminación de la obra, cuando así se requiera.
4. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado.
5. Asistir a los Comités Operativos semanales con la interventoría y la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A., tanto al inicio del contrato como durante su ejecución, o a las reuniones programadas necesarias para el desarrollo del proyecto.

**5.4. Obligaciones Relacionadas con la Seguridad de la Obra.**

1. Garantizar que no se obstruyan vías, pasillos, escaleras o áreas previstas para circulación de personas, vehículos o equipos de construcción, o para acceso de extintores y equipos de seguridad.
2. Almacenar los combustibles, lubricantes, pinturas, disolventes y demás materiales inflamables, en tanques o recipientes cerrados y en lugares adecuados. En sitios cercanos y accesibles, deberá contarse con extinguidores portátiles para fuego Clase B (líquidos inflamables).
3. Ubicar en espacios y posiciones seguras, los materiales de construcción o sobrantes con bordes, filos agudos y puntillas.
4. Dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 55 de la Ley 962 de 2005, en lo referente a las condiciones de higiene y seguridad.
5. Dar aplicación a lo dispuesto en la Ley 52 de 1993, por medio de la cual se aprueban el "Convenio No. 167 y la Recomendación No. 175, sobre Seguridad y Salud en la Construcción".
6. Dejar el área de trabajo limpia y aseada todos los días al terminar las labores.

**5.5. Obligaciones Relacionadas con los Equipos, Herramientas, Maquinarias y Materiales de Construcción.**

1. Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios.
2. Responder por la obtención de todo lo relacionado con las fuentes de materiales de construcción necesarias para la ejecución de la obra contratada, así como, la consecución legal y oportuna de todos los materiales y suministros que se requieran para la realización de las reparaciones locativas, manteniendo permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.
3. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.
4. Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.
5. Correrá por cuenta del contratista de obra, inspeccionar y examinar el lugar donde se proyecta realizar la actividad y su entorno, e informarse acerca de la accesibilidad del sitio y disponibilidad de materiales.
6. Realizar por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y las demás pruebas que se requieran o le soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra.

**5.6. Obligaciones Relacionadas Respecto al Área Ambiental, Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo.**

1. Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para NO poner en peligro o riesgo a las personas, objetos, infraestructura o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan todas las personas que intervengan en la obra.
2. Tramitar, gestionar y actualizar, por su cuenta y costo, los permisos para la disposición final de escombros.

3. La interventoría y la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A., podrán en cualquier momento solicitar soportes adicionales para comprobar cualquier aspecto de la gestión de calidad, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo.
4. Garantizar la evacuación total y definitiva de materiales, equipos, señalización y demás elementos utilizados durante la ejecución de la obra, antes de la firma del acta de recibo final de obra.
5. Efectuar el cierre de calidad, ambiental, de seguridad y salud en el trabajo para la construcción como requisito para la terminación del contrato.
6. Instalar señales y luminarias que indiquen durante el día y la noche los lugares donde se realicen trabajos, trasiego o remoción. El contratista será responsable de mantener las obras en completo estado de limpieza y libres de desechos, basuras o escombros.
7. Suministrar a sus trabajadores los elementos mínimos de protección y seguridad y salud en el trabajo contra el ruido, el polvo y demás aspectos nocivos provenientes de la obra, tales como tapabocas, tapa oídos y demás protecciones que cumplan con la normatividad vigente.
8. Realizar la señalización y cerramiento preventivo necesario para la segura circulación del personal de obra y terceros.
9. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpios.
10. Mantener las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra.
11. Destinar los recursos humanos y físicos indispensables para el desarrollo y cabal cumplimiento del "Plan de Gestión Integral de Obra" - PGIO durante la ejecución del contrato.
12. Entregar a la Interventoría un informe mensual que contenga la Gestión del Proyecto para cada uno de los componentes del Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO, incluyendo resultados de los indicadores de gestión de calidad. Será responsabilidad del contratista la autenticidad de todos los soportes que conformen dicho informe.
13. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad y salud en el trabajo para la ejecución del contrato, haciendo especial énfasis en los siguientes aspectos:

    - Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra.
    - Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.
    - Dotación de calzado, vestido de labor y documento de identificación (carnet, escarapela, entro otros) para todo el personal empleado en la ejecución del objeto contractual.
    - Cumplir con las normas vigentes para el trabajo de personal en alturas, entre las cuales deben estar la dotación de equipos de seguridad (arnés, líneas de vida, manila certificada, mosquetones y todos los demás elementos necesarios para realizar el trabajo) y suministro de personal certificado.
    - Realizar las demás actividades que se consideren pertinentes por parte del Fondo Nacional del Ahorro S.A.

**5.7. Obligaciones de Tipo Laboral.**

1. El contratista deberá efectuar de manera oportuna los aportes al sistema de seguridad social de todo el personal que labora para él en la ejecución del objeto contractual.
2. El contratista deberá contar con la totalidad del personal que se requiera para la ejecución del proyecto.
3. Realizar informes de accidentes de trabajo, si a ello hubiere lugar.
4. Vincular el personal propuesto para la ejecución de todo el contrato, de acuerdo con la calidad requerida y realizar los cambios que sean necesarios.
5. Pagar cumplidamente al personal a su cargo los sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás derechos de orden legal, convencional o contractual.

**5.8. Obligaciones Relacionadas con el Personal Requerido para la Ejecución del Objeto Contractual.**

1. Contar con el personal mínimo requerido, y el adicional que a su juicio considere necesario para la ejecución del objeto contractual.
2. Garantizar que todos los profesionales a quienes la Ley les exige matrícula o tarjeta profesional vigente cuenten con este requisito para que le sean asignadas labores en el desarrollo del contrato, de lo cual adjuntarán certificado de vigencia del documento a las hojas de vida que deberán ser

aprobadas por parte de la interventoría, dicho certificado no podrá ser superior a tres (3) meses de expedición contados a partir de la fecha de cierre efectivo del proceso de selección.

3. El coordinador de la obra deberá tener autonomía para actuar en nombre del contratista y para decidir con la interventoría cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del contrato, siempre que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales.
4. Obtener la aprobación de la interventoría, con antelación al cambio de profesionales o técnicos requeridos y ofrecidos. La solicitud de sustitución deberá contener las justificaciones correspondientes y estar acompañada de los soportes que acrediten el cumplimiento de las calidades profesionales o técnicas, la experiencia general y específica del nuevo personal; el nuevo profesional deberá tener un perfil igual o superior al remplazado. La interventoría y la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A. podrán solicitar el cambio de alguno de los profesionales o técnicos del contratista, en caso de considerarlo necesario para contribuir a la adecuada ejecución del proyecto
5. Mantener a la entidad libre de toda reclamación que tenga origen en sus actividades a través de las cuales se causen daños a terceros, así como también en cualquier reclamación que surja con ocasión a la ejecución del contrato
6. Presentar las respectivas afiliaciones y/o soportes de pago al sistema de seguridad social y ARL del personal a emplear en la obra, antes de la autorización de inicio de los trabajos por parte de la interventoría.
7. Proveer los medios necesarios para garantizar en todo momento la seguridad del personal contra posibles accidentes en las instalaciones provisionales y en los sitios de trabajo.
8. Garantizar la capacitación y actualización de conocimientos de su personal sobre los temas, metodologías y herramientas que se requieran para la correcta ejecución de las actividades contempladas en el alcance del contrato.
9. Suministrar y exigir a su personal el uso de elementos de protección como casco de seguridad, guantes, botas y gafas de seguridad. Los trabajadores deberán utilizar ropa de trabajo adecuada. No se permitirá el uso de zapatos tenis o similares que no garanticen protección a los pies. Siempre deberá utilizarse el casco y, cuando la naturaleza o las condiciones de trabajo lo requieran, guantes, gafas, y cinturón de seguridad.
10. Mantener actualizada la información del personal asignado a la ejecución del contrato en relación con los siguientes aspectos:
    - Nombre.
    - Documento de identificación.
    - Situación militar.
    - Antecedentes judiciales.
    - Certificado de servicios con el contratista u otro empleador.
    - Domicilio.
    - Constancia de afiliación a los sistemas de salud, riesgos laborales y pensiones.
    - Cargo que desempeña.
    - Salario.
    - Los demás documentos que requiera el Fondo Nacional del Ahorro S.A. para poder hacer revisiones del cumplimiento de obligaciones laborales y de giro o pago de aportes parafiscales a cargo del contratista.
11. Entregar junto con cada factura o cuenta de cobro, las planillas donde conste el pago de los emolumentos por los servicios o labores recibidas y pago de todos los aportes a su cargo durante el periodo de realización de las actividades objeto de cobro.
12. Acatar la normatividad colombiana en la contratación de nacionales y extranjeros, al igual que el Régimen de Extranjería.
13. Responder oportunamente por los daños que se causen a bienes o instalaciones de servicio público o de particulares, sea por culpa suya, de sus trabajadores o de cualquier personal dispuesto para la ejecución del contrato; y mantener indemne a la entidad ante cualquier reclamación de índole laboral que realice el personal a su cargo.

**5.9. Obligaciones Administrativas**

1. Elaborar, difundir e implementar un reglamento interno de trabajo y un plan de convivencia con el fin de que las personas a su cargo conozcan y respeten las normas de seguridad y salud en el trabajo.
2. Manejar formatos mensuales para control de accidentes e incidentes y manejar los indicadores ISI (índice de severidad incapacitante), IFI (Índice de frecuencia incapacitante) e ILI (Índice de lesión incapacitante), entre otros; entregar equipo de protección personal que cumpla con las respectivas normas; tener constancia de capacitaciones y un perfil socio demográfico de la población.
3. Entregar a la interventoría o a la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A. toda la documentación que le soliciten para verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia técnica, laboral u otras.

4. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal que se encuentre o haya estado a su cargo, en contra del Fondo Nacional del Ahorro S.A. por causa o con ocasión del contrato.

**5.10. Obligaciones de Información**

1. Presentar informes de avance mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría.
2. Presentar informe final del contrato, el cual deberá ser aprobado por la interventoría.
3. Llevar una bitácora del proyecto, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de interventoría, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con la obra, entre otros; de manera que se logre la comprensión general del proyecto y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación definida para tal fin.

   La bitácora debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el coordinador de obra y el director o coordinador de la interventoría, a ella tendrán acceso cuando así lo requieran, los delegados del Fondo Nacional del Ahorro S.A.; a la terminación de la obra, el contratista se obliga a entregar el original de este documento a la interventoría para que haga parte del Informe final de Interventoría.

4. Realizar quincenalmente el registro fotográfico y de vídeo del avance de la ejecución del proyecto, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso**.**
5. Elaborar y presentar en conjunto con el interventor, las actas de entrega mensual de obra, de entrega final de obra y de liquidación.
6. Presentar toda la información requerida por la interventoría o por la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A.

**5. OBLIGACIONES DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A**

1. Pagar al CONTRATISTA el valor del contrato en la forma de pago establecida en el contrato.
2. Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y velar por el cumplimiento de este.
3. Suministrar la información necesaria que el contratista requiera para la ejecución del contrato.
4. Ejercer la supervisión general del contrato.
5. Formular las sugerencias por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato.
6. Las demás obligaciones que surjan de acuerdo con la naturaleza del contrato.

**6. VALOR**

el valor del contrato corresponde a **CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SEIS PESOS M/CTE ($ 5.142.932.606),** el cual contempla los costos directos, indirectos, incluido AIU e IVA y los demás impuestos, tasas, gravámenes y/o contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales, distritales o municipales.

**7. FORMA DE PAGO**

El Fondo Nacional del Ahorro S.A. pagará el valor del contrato de la siguiente manera:

- Pagos mensuales hasta completar el 90% del valor de lo ejecutado aplicado a las actas de avance de obra aprobadas por el interventor de acuerdo con las actividades efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por parte de la entidad.

- Un último pago contra liquidación, el cual corresponderá al saldo del diez por ciento (10%) del valor de la obra ejecutada, que se pagará una vez se tenga el valor total de las actas de corte de obra, de acuerdo con las cantidades realmente ejecutadas y recibidas a satisfacción por parte del interventor.

  Los valores facturados deberán estar acordes con los precios unitarios contemplados en la oferta económica del contrato o en la cotización aprobada cuando se trate de ítems no previstos.

**Parágrafo 1:** El contratista se hará acreedor de la aplicación de los apremios contemplados en el Anexo No. 12 – Acuerdo de Niveles de Servicio (ANS) si se presenta inobservancia de las condiciones previstas en el documento.

**Parágrafo 2:** El valor facturado por concepto de las actividades realizadas debe incluir AIU, IVA sobre la utilidad y todos los impuestos, tasas, gravámenes y/o contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales, distritales o municipales, sobre los costos directos e indirectos, que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y/o liquidación del contrato; en tal evento el contratista se obliga a asumirlos.

**Parágrafo 3:** La factura debe presentarse con el lleno de los requisitos establecidos por el Estatuto Tributario.

**Parágrafo 4:** En caso de facturación electrónica deberán enviarse todos los archivos electrónicos referentes a la factura electrónica al correo electrónico facturacionelectronica@fna.gov.co, esto previa validación y entrega de los números de aceptación por parte del supervisor designado por el Fondo Nacional del Ahorro S.A., de lo contrario la factura será rechazada por la entidad; a esta dirección de correo no se deben enviar soportes y/o anexos en imagen o archivos electrónicos diferentes a la factura electrónica.

**Parágrafo 5:** Una vez suscrito el contrato el contratista deberá presentar la certificación de la cuenta bancaria donde se consignarán los recursos derivados del contrato, con fecha de expedición no mayor a 30 días anteriores a la recepción de esta.

**Parágrafo 6:** Las reparaciones locativas se pagarán conforme a la oferta económica del contrato. En caso de que alguna actividad o elemento no se encuentre en la oferta económica, la interventoría y/o la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A. solicitará cotización del producto o servicio a dos (2) empresas del sector y solicitará una (1) cotización al contratista, a fin de que la entidad realice el comparativo del mercado, y se pagará el precio descrito en la cotización de menor valor. Por lo tanto, el contratista estará obligado a prestar el servicio o a suministrar el elemento conforme al valor aprobado, el cual será pagado con cargo a la bolsa de ítems no previstos.

**Parágrafo 7:** En todo caso, la supervisión designada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A. podrá dirimir cualquier discrepancia o conflicto que se presente al momento de la revisión y aprobación del valor a pagar por el ítem no previsto.

## 8. PLAZO

El plazo de ejecución del contrato será de DOCE (12) meses o hasta agotar los recursos previstos para el mismo, el cual iniciará a contarse a partir de la suscripción del acta de inicio.

## 9. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL

Los servicios contratados deberán ser ejecutados por el contratista en la sede principal del Fondo Nacional del Ahorro S.A, Carrera 65 No. 11-83., así mismo, se fija como domicilio contractual la ciudad de Bogotá· D.C.

## 10. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

El valor del contrato se encuentra amparado con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 10002049 del 14 de mayo de 2024 expedido por la Gerencia de Presupuesto del Fondo Nacional del Ahorro, de la siguiente manera:

| No. CDP | Fecha CDP | Posición Presupuestaria | Centro Gestor | Proyecto | Monto |
|---|---|---|---|---|---|
| 10002137 | 03 DE DICIEMBRE DE 2024 | 2.1.3.3.99.01.03 - DOTACIÓN DE INSTALAC | F0201000 – GERENCIA ADMINISTRAT | OPER.000-PROYECTO OPERATIVO | $ 5.282.931.966 |

**Expedido por la Gerencia de Presupuesto del Fondo Nacional del Ahorro S.A.

***Parágrafo:*** Se aclara que, respecto del valor anterior, se imputará al CDP el valor correspondiente a **CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SEIS PESOS M/CTE ($ 5.142.932.606)**, el cual contempla los costos directos, indirectos, incluido AIU e IVA y los demás impuestos, tasas, gravámenes y/o contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales, distritales o municipales.

## 11. CONOCIMIENTO DEL CONTRATISTA SOBRE LAS CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Se entiende por las partes que EL CONTRATISTA ha hecho sus propias averiguaciones, estudios y proyecciones, y ha analizado las condiciones técnicas, sociales, de orden público, climatológicas, ambientales y las demás circunstancias relevantes bajo las cuales se adelantará la ejecución del contrato. En consecuencia, se considera conocedor de todos los elementos necesarios para tomar la decisión de asumir totalmente, a su riesgo, las obligaciones derivadas del contrato, tal como efectivamente lo hace con la presentación de la oferta y, posteriormente de aceptar su oferta, con la suscripción de este.

## 12. HABEAS DATA Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

El CONTRATISTA se compromete a dar estricto cumplimiento al régimen de protección de datos personales que se establecen las leyes, 1266 de 2008, 1581 de 2012 y demás normas que las complementen o modifiquen, así como a implementar las medidas técnicas, administrativas y humanas que aseguren que el tratamiento de datos personales cumple con los principios de seguridad, acceso y circulación restringida, confidencialidad y calidad contenidos en la legislación, so pena de incurrir en las sanciones legales correspondientes.

## 13. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las partes acuerdan que, para la solución de las diferencias y discrepancias surgidas de la celebración del contrato, su ejecución, desarrollo y/o terminación acudirán al arreglo directo.

## 14. INDEMNIDAD

EL CONTRATISTA se compromete a cumplir con las obligaciones señaladas en el presente contrato, bajo su única responsabilidad y riesgo y mantendrá indemne al Fondo Nacional del Ahorro S.A frente a cualquier reclamación judicial o extrajudicial de terceros; por consiguiente, el Fondo Nacional del Ahorro S.A en ningún caso responderá por demandas o reclamaciones que puedan presentar sus empleados, asesores o terceros, con ocasión de daños o perjuicios, o respecto del pago de seguros, salarios y prestaciones sociales derivados de la ejecución del presente contrato. Si ello no fuere posible y se presentaren reclamaciones o demandas contra el Fondo Nacional del Ahorro S.A, esta entidad podrá comunicar la situación por escrito al CONTRATISTA. En cualquiera de dichas situaciones, EL CONTRATISTA se obliga a acudir en defensa de los intereses del Fondo Nacional del Ahorro S.A, para lo cual contratará profesionales idóneos que representen a la entidad y asumirá el costo de los honorarios de éstos, del proceso y de la condena, si la hubiere. Si el Fondo Nacional del Ahorro S.A estima que sus intereses no están siendo adecuadamente defendidos, lo manifestará por escrito al CONTRATISTA, caso en el cual acordará la mejor estrategia de defensa o si el Fondo Nacional del Ahorro S.A lo estima necesario, asumirá directamente la misma. En este último caso, el Fondo Nacional del Ahorro S.A cobrará y descontará de los saldos a favor del CONTRATISTA todos los costos que implique esa defensa, más un diez por ciento (10%) del valor de estos, por concepto de gastos de administración. Si no hubiere saldos pendientes de pago a favor del CONTRATISTA, el Fondo Nacional del Ahorro S.A podrá proceder, para el cobro de los valores a que se refiere este numeral, por la vía ejecutiva, para lo cual este contrato, junto con los documentos en los que se consignen dichos valores, prestará mérito ejecutivo.

## 15. INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL

Las partes declaran que entre el Fondo Nacional del Ahorro S.A y el personal que CONTRATISTA emplee para la ejecución del presente contrato no existe vínculo laboral alguno, en consecuencia, el Fondo Nacional del Ahorro S.A únicamente se obliga a pagar a CONTRATISTA las sumas expresamente pactadas, siendo obligación de este cancelar a su costa y bajo su responsabilidad los honorarios y/o salarios, al personal que emplee para la ejecución del contrato.

## 16. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad del juramento que no existe ningún tipo de inhabilidad o incompatibilidad de las señaladas en la Constitución Nacional o en la Ley que impida la celebración del presente contrato, ni se encuentra reportado como responsable fiscal en el boletín de la Contraloría General de la República, ni en las listas restrictivas. Igualmente declara que en caso de presentarse alguna inhabilidad o incompatibilidad se hará responsable ante el Fondo Nacional del Ahorro S.A y ante terceros por los perjuicios que se llegaren a ocasionar. Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad CONTRATISTA cederá el contrato, previa autorización escrita del Fondo Nacional del Ahorro S.A y si ello no fuere posible renunciará a su ejecución.

## 17. CONFIDENCIALIDAD E INFORMACIÓN PRIVILEGIADA

El contratista adquiere las obligaciones que se describen a continuación, en relación con la información confidencial y/o privilegiada a la que tenga acceso en el desarrollo del presente contrato: a). Abstenerse en cualquier tiempo de divulgar, parcial o totalmente la Información Confidencial y/o privilegiada a cualquier persona natural o jurídica, entidades gubernamentales o privadas, excepto en los casos que se precisan a continuación: (i). Cuando la información sea solicitada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A. (ii). En cumplimiento de una decisión judicial en firme, orden, requerimiento o una solicitud oficial expedida bien sea por un tribunal competente, una autoridad u órgano judicial o legislativo con competencia para ello, para lo cual deberá observarse el procedimiento establecido por el Fondo Nacional del Ahorro S.A para dar respuesta a tales decisiones, requerimientos o solicitudes, así como las competencias y delegaciones establecidas para la suscripción de las mismas. (iii). Cuando cualquier autoridad judicial, gubernamental o regulatoria la haya requerido legalmente, siempre y cuando la información confidencial y/o privilegiada se entregue a la mencionada autoridad cumpliendo con los mecanismos de cuidado, protección y manejo responsable de la información estipulados en esta cláusula, previa notificación al Fondo Nacional del Ahorro S.A, con el fin de que puedan tomar las acciones administrativas y judiciales pertinentes y se observe el procedimiento establecido por el Fondo Nacional del Ahorro S.A para dar respuesta a tales requerimientos, así como las competencias y delegaciones establecidas para la suscripción de los mismos. b). Abstenerse en cualquier tiempo de utilizar, explotar, emplear, publicar o divulgar la Información Confidencial y/o privilegiada en una forma diferente a la autorizada en esta cláusula. c). Tomar todas las medidas necesarias para que la Información Confidencial y/o privilegiada que le sea suministrada en medio físico o electrónico, se transporte, manipule y mantenga en un lugar seguro y de acceso restringido. d). Instruir a todas aquellas personas que tengan acceso a la Información Confidencial y/o privilegiada sobre la forma de manipulación, utilización, manejo de medidas de seguridad y demás, para que la información subsista bien manejada y protegida. e) El uso de la Información Confidencial y/o privilegiada no otorga derecho ni constituye licencia a EL CONTRATISTA, para utilizarla sin observar los principios de la ética profesional, comercial y la competencia leal, ni otorgando, favoreciendo ni beneficiando a cualquier otra persona natural o jurídica. Para ello EL CONTRATISTA acuerda expresamente emplear todos los medios a su alcance para impedir esa utilización irregular de la Información Confidencial y/o privilegiada. PARÁGRAFO PRIMERO: Para todos los efectos, el término "información confidencial y/o privilegiada", corresponde a la información que entrega FNA para el desarrollo de las actividades propias del contrato, que debe ser cuidada, protegida y tratada de manera responsable por EL CONTRATISTA. PARÁGRAFO SEGUNDO: El incumplimiento de las obligaciones derivadas de la presente cláusula generará un incumplimiento del contrato. PARÁGRAFO TERCERO: FNA adelantará las acciones judiciales pertinentes contra EL CONTRATISTA en el evento que éste, en cualquier tiempo, vulnere el compromiso adquirido en virtud de la presente cláusula.

## 18. PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO

EL CONTRATISTA manifiesta bajo la gravedad de juramento, que se entiende prestado con la suscripción del presente contrato, que los ingresos percibidos y recursos que componen su patrimonio no provienen de cualquier delito fuente relacionado con el lavado de activos y financiación del terrorismo, contemplados en el Código Penal Colombiano; de igual manera manifiesta que los recursos recibidos en desarrollo de este contrato no serán destinados a ninguna de las actividades antes descritas. Para efectos de lo anterior, el contratista autoriza expresamente al Fondo Nacional del Ahorro S.A, para que consulte los listados, sistemas de información y bases de datos a los que haya lugar y, de encontrar algún reporte, el Fondo Nacional del Ahorro S.A procederá a adelantar las acciones contractuales y/o legales que correspondan.

EL CONTRATISTA se obliga a realizar todas las actividades encaminadas a asegurar que todos sus socios, administradores, clientes, proveedores, empleados, etc., y los recursos de estos, no se encuentren relacionados o provengan, de actividades ilícitas, particularmente, de las anteriormente enunciadas.

En el debido caso que se detecte que uno de los deudores del Fondo Nacional del Ahorro S.A se encuentre vinculado en la lista vinculante ONU y cualesquiera listas restrictivas, se deberá informar de manera inmediata al Oficial de cumplimiento del Fondo Nacional del Ahorro S.A, así mismo, al interior de la entidad no se podrán ejecutar nuevas operaciones ni recibir dineros nuevos provenientes del deudor, toda vez que dicha operación podría ser producto de la ejecución de una actividad presuntamente delictiva relacionada con el LAFT.

## 19. CALIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD CONTRACTUAL.

Conforme al numeral 6.1 "Criterios de calificación o indicadores de gestión", contenido en el Anexo 2 "Reglas de Supervisión" del Manual de Contratación del Fondo Nacional de Ahorro S.A. versión 5, el supervisor del contrato calificará la actividad del contratista en los informes periódicos señalados en el contrato. En

consecuencia, el seguimiento del desempeño del contratista se sujetará a los siguientes criterios de calificación:

| EVALUACIÓN DEL CONTRATISTA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Criterio* | *% de Ponderación* | *Descripción* | *Puntos obtenidos (califique de 1 a 5)* | *TOTAL* |
| **Calidad del servicio** | **60%** | Cumplimiento del objeto, alcance y obligaciones contractuales. | | --- |
| | | Cumplimiento de normas de seguridad y prevención de riesgos de SST. | | |
| | | Cumplimiento de normativa ambiental. | | |
| | | Cumplimiento y administración sistema de aseguramiento de calidad. | | |
| | | Disponibilidad durante la ejecución del contrato de la Infraestructura, equipos, herramientas y recurso humano ofertado. | | |
| | | Calidad de los bienes y servicios contratados. | | |
| | | Imposición de ANS diferidos en el número de meses de ejecución del contrato-Número de ANS en relación con el número de Meses de ejecución del contrato. | | |
| | | Iniciativa y cooperación-Aporte de oportunidades de mejora a la organización. | | |
| | | Porcentaje de desviación en el cumplimiento del contrato según el plazo acordado. | | |
| | | Idoneidad del personal ofertado. | | |
| | | PROMEDIO | --- | |
| **Plazos** | **25%** | Cumplimiento del contrato en los plazos contratados. | | --- |
| | | Cumplimiento del contrato en el cronograma o plan de trabajo acordado. | | |
| | | PROMEDIO | --- | |
| **Aspectos administrativos** | **15%** | Cumplimiento de obligaciones laborales con el personal dispuesto para la ejecución del contrato y control administrativo. | | --- |
| | | Conducta del personal ofertado, presentación personal, relaciones interpersonales. | | |
| | | PROMEDIO | --- | |

Nota: Los criterios de calificación anteriormente señalados serán consignados en el acta de inicio.

## 20. RÉGIMEN LEGAL

El presente contrato se regirá por las disposiciones consagradas en el Manual de Contratación del Fondo Nacional del Ahorro S.A, sin perjuicio de las normas legales aplicables a la materia.

## 21. SUPERVISIÓN.

La vigilancia del contrato será realizada por el interventor que la entidad contrate para ello, a partir del correspondiente proceso de selección que se adelante, dicha interventoría será técnica, administrativa, financiera, contable, y jurídica. Todas las actividades derivadas de la ejecución del contrato serán supervisadas por el Fondo Nacional del Ahorro S.A, a través de la interventoría contratada para el efecto, la cual a la vez tendrá una supervisión por parte de la entidad.

El interventor está facultado a solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual y será responsable por mantener informado al Fondo Nacional del Ahorro S.A. de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente. En ningún caso goza de la facultad de modificar el contenido y alcance del contrato suscrito entre el Contratista y el Fondo Nacional del Ahorro S.A., ni de eximir, a ninguno de ellos, de sus obligaciones y responsabilidades.

## 22. GARANTÍAS.

El contratista deberá presentar dentro de los **cinco (5) días hábiles** siguientes a la firma del contrato, una garantía a **FAVOR DE ENTIDADES PÚBLICAS CON RÉGIMEN PRIVADO DE CONTRATACIÓN** que ampare el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo de este frente a la entidad.

Esta garantía consistirá en póliza de seguro, y deberá contar con los siguientes amparos:

| GARANTÍAS CONTRACTUALES | | | |
|---|---|---|---|
| **AMPARO** | **OBJETO** | **PORCENTAJE** | **VIGENCIA** |
| Cumplimiento | Cubrir los perjuicios imputables al contratista derivados del Incumplimiento total o parcial de las obligaciones adquiridas en el contrato, así como, de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso.<br>Además de esos riesgos, este amparo cubrirá siempre el pago del valor de las sanciones y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado. | 20% del valor del contrato | Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. |
| Pago de salarios y Prestaciones sociales | Cubrir a la Entidad en su calidad de contratante contra los perjuicios imputables al contratista garantizado, derivados del incumplimiento de sus obligaciones laborales así:<br>(i) Pago de salarios.<br>(ii)Prestaciones sociales legales.<br>(iii)Liquidación de contratos que guarden relación directa con el personal utilizado en la ejecución del contrato. | 10% del valor del contrato | Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más |
| Calidad del servicio | Cubrir los perjuicios imputables al contratista que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de:<br>(i) La mala calidad o insuficiencia de los productos entregados con ocasión de un contrato de consultoría, o<br>(ii) De la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato. | 20% del valor del contrato | Con una vigencia contada a partir de la terminación del contrato y seis (6) meses más. |
| Estabilidad y calidad de la obra | Cubrir los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista garantizado, sufrido por la obra entregada a satisfacción. | 20% del valor del contrato | Con ocasión a la naturaleza de las obras a contratar en el presente proceso contractual, las cuales responden a reparaciones de carácter locativo, se define que la vigencia será de dos (02) años contados a partir del acta de recibo definitivo de las obras. |
| Garantía de responsabilidad civil extracontractual. | Cubre los perjuicios sufridos por la Entidad derivados de las reclamaciones de terceros ajenos al contrato con ocasión de eventuales responsabilidades de carácter extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas. **Solo puede ser amparada por un contrato de seguro.**<br>El beneficiario adicional deberá ser el Fondo Nacional del Ahorro S.A. | 500 SMLMV. | Por el plazo de ejecución del contrato. |

**NOTA 1:** El contratista debe ajustar las garantías de conformidad con la fecha de suscripción del acta de inicio, con el fin de que los amparos y vigencias correspondan a lo establecido en el presente numeral.
**NOTA 2:** Las garantías contractuales se establecieron teniendo en cuenta el valor del contrato versus la cuantificación del porcentaje para cada amparo.
**NOTA 3:** En caso de prorrogarse el plazo de ejecución, deberá ampliarse la vigencia del amparo por el mismo término. Ocurrido cualquier siniestro el Contratista está obligado a restablecer la cobertura completa.

**NOTA 4:** Constará por obligación del contrato que acaecido el plazo máximo de presentación de las garantías y el proponente seleccionado no ha presentado las mismas ante la Entidad, se le efectuarán descuentos del 0.01% por cada uno de los días en que permanezca en estado de Incumplimiento en lo que respecta a esta obligación, hasta el valor máximo del 1% del valor del contrato, ello en concordancia con lo estipulado en el numeral 5.8.2 del Manual de Contratación versión 5 del Fondo Nacional del Ahorro S.A.
Así las cosas, en caso de acaecer la condición señalada, la Gerencia de Contratación notificará al área solicitante, para que en el marco de sus funciones como supervisor del contrato proceda con el respectivo descuento.
**NOTA 5:** De conformidad a la complejidad técnica de las obras a realizar, y después de realizado el correspondiente análisis de cada una de las actividades a realizar en el desarrollo del objeto contractual, se considera viable la exigencia del amparo de Estabilidad y calidad de la obra con una vigencia de dos (2) años.

## 23. SUFICIENCIA DE LAS GARANTÍAS

EL CONTRATISTA debe mantener en todo momento de vigencia del contrato la suficiencia de las garantías otorgadas. En consecuencia, en el evento en que el plazo de ejecución del contrato y/o su valor se amplíe o aumente, respectivamente, EL CONTRATISTA deberá ampliar la vigencia de las garantías y/o el valor amparado de las mismas, según sea el caso, como condición previa y necesaria para el pago de las facturas pendientes de pago. De igual modo, EL CONTRATISTA deberá reponer las garantías cuando su valor se afecte por razón de los siniestros amparados. En el caso de los amparos cuya vigencia debe prolongarse con posterioridad al vencimiento del plazo de ejecución del contrato, el valor amparado también debe reponerse cuando el mismo se afecte por la ocurrencia de los riesgos asegurados con posterioridad a tales fechas. El pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, será de cargo exclusivo de EL CONTRATISTA.

## 24. SUSPENSIÓN

De común acuerdo entre las partes, se podrá suspender la ejecución del contrato, mediante la suscripción de acta, sin que para el efecto del plazo extintivo del mismo se compute el tiempo de suspensión. Para su reinicio, se requerirá un acta en el que conste dicha circunstancia.

## 25. CESIÓN

Este contrato se celebra en consideración a la calidad del CONTRATISTA y no podrá cederlo en todo ni en parte a ningún título, sin el consentimiento expreso, previo y escrito del Fondo Nacional del Ahorro S.A., para subcontratar total o parcialmente el objeto de este, deberá contar de igual manera con la autorización expresa, previa y escrita del Fondo Nacional del Ahorro S.A.

**PARÁGRAFO**: En el caso que sea autorizada la Cesión, las partes deberán suscribir anexo con las condiciones autorizadas para tal fin, incluyendo, sin limitarse a ello, el periodo por el cual se autoriza y las condiciones técnicas y económicas provisionales.

## 26. CESIÓN DE LOS DERECHOS ECONÓMICOS DEL CONTRATO

Los derechos económicos del contrato no podrán cederse en todo ni en parte, a ningún título, sin el consentimiento expreso, previo y escrito del Fondo Nacional del Ahorro S.A. En caso de producirse Cesión del contrato, requerirá, para su eficacia, de la suscripción de un documento por parte del cedente, el cesionario y la aprobación expresa del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., de acuerdo con el procedimiento interno del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. para tal efecto.

## 27. MULTAS

**MULTA DE APREMIO**: Si, de manera previa a la conclusión del trámite de imposición de medidas contractuales, el contratista no ha subsanado las situaciones de Incumplimiento que motivaron el inicio de la actuación, se le impondrá una multa, a manera de apremio estimada de acuerdo con la siguiente formula, por cada día de retraso, sin que se supere el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.

$$\text{Porcentaje multa apremio} = \frac{0.5}{\text{No. dias (plazo del contrato en dias)}}$$

Esta multa será independiente de la obligación que le asiste al contratista del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. de ponerse al día en el cumplimiento de sus obligaciones.