**PATRIMONIO NATURAL FONDO PARA LA BIODIVERSIDAD Y ÁREAS PROTEGIDAS**

 **PROGRAMA ÁREAS PROTEGIDAS Y DIVERSIDAD BIOLÓGICA**

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. No. APDB-FII-LPN-002-2025**

Objeto del proceso:Realizar la construcción de la estación científica en el PARQUE NACIONAL NATURAL GORGONA**.**

**ADENDA No. 004**

En atención a las preguntas recibidas por correo electrónico donde se solicitan aclaraciones, mismas que al dar respuesta dan lugar a realizar la modificación parcial de los documentos del proceso de Licitación Pública Nacional No. 002 de 2025, nos permitimos ajustar parcialmente los siguientes aspectos:

**CAPITULO 2. MODIFICACIONES**

**MODIFICACIÓN 1:**

La entidad aclara que las certificaciones de experiencia deben ser en edificaciones con estructura en madera, los acabados pueden ser en madera o en otros materiales.

La entidad aclara la experiencia general del oferente, en la “Tabla 8: Calificación técnica de los oferentes” la cual queda de la siguiente manera.

| **Criterios** | **PonderaciónPuntaje** **(Mínimo - Máximo)** |
| --- | --- |
| 1. **Experiencia general del oferente.**

Experiencia en la ejecución de contratos similares al objeto del contrato. La sumatoria en valor de los contratos relacionados en este numeral debe ser igual o superior a **(COP 4.706.0000.000** **EQUIVALENTE A 3.620 SMLV** ). | 1. **- 50**
 |
| Un (1) contrato de construcción de uso dotacional en estructura liviana (madera). El área mínima de la edificación debe ser de 430 m2. | **40 Puntos** |
| Un (1) contrato adicional en construcción de edificaciones en estructura liviana (madera). El área mínima de la edificación debe ser de 430 m2. | **5 puntos adicionales.**1. **Puntos)**
 |
| Dos (2) contrato adicionales en construcción de edificaciones en estructura liviana (madera). El área mínima de la edificación debe ser de 430 m2. | **10 puntos adicionales.****(50 puntos)** |
| **Definición de edificación de uso dotacional:** edificación tipo educativo o cultural, para uso de centros de investigación, centros de laboratorio de investigación, Centros culturales, Centros de interpretación, Centros de educación ambiental, Auditorios, Galerías de arte, Casas de la cultura, Teatros, Salas de exposiciones, etc. |  |

**MODIFICACIÓN 2:**

La entidad modifica la Nota al final de la “**Tabla 8 Calificación Técnica de los oferentes”** la cual quedaasí:

 **NOTA:** El personal ofertado con dedicación al 100% no podrá estar vinculado en otros procesos de licitación que se lleven a cabo simultáneamente en Parques Nacionales Naturales financiados con recursos del programa APDB FASE ll, para lo cual el evaluador realizará la verificación en el proceso de evaluación. Un mismo profesional pueda hacer parte de otros procesos de licitación, siempre y cuando la sumatoria de la dedicación solicitada en los procesos que participe no supere el 100%.

**MODIFICACIÓN 3:**

Se modifica el requisito para la experiencia general de los profesionales (director de obra, residente de obra e ingeniero estructural) en **Tabla 8 “Calificación técnica de los oferentes”**, la cual quedas de la siguiente manera:

| **Criterios** | **PonderaciónPuntaje** **(Mínimo - Máximo)** |
| --- | --- |
| **2 Experiencia del personal propuesto por el oferente.** Experiencia en la ejecución de contratos similares al objeto del contrato. | **24 - 30** |
| **DIRECTOR DE OBRA****Arquitecto o ingeniero civil**, con posgrado en gerencia de proyectos y/o afines. Experiencia general de OCHO (8) años contados desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia especifica certificada de CUATRO (4) años como director de obra en contratos de construcción de edificaciones, en los cuales deberá demostrar mínimo participación en dos proyectos de arquitectura en madera.Experiencia especifica de cuatro (4) años: 8 puntosExperiencia especifica en cinco (5) años: 9 puntosExperiencia especifica en seis (6) años: 10 puntos | Mínimo 8 puntos Máximo 10 puntos |
| **RESIDENTE DE OBRA:** ***Título de ingeniero Civil o arquitecto***Experiencia general de SEIS (6) años contados desde la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia específica certificada de CUATRO (4) años como residente de obra en contratos de construcción de edificaciones, en los cuales deberá demostrar mínimo participación en dos proyectos de arquitectura en madera.Experiencia especifica de cuatro (4) años: 8 puntosExperiencia especifica en cinco (5) años: 9 puntosExperiencia especifica en seis (6) años: 10 puntos |  Mínimo 8 puntos Máximo 10 puntos |
| **INGENIERO ESTRUCTURAL:*****Título de ingeniero Civil con posgrado en estructuras.***Experiencia general de mínimo SEIS (06) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia especifica certificada de mínimo CUATRO (04) años como profesional estructural en contratos de construcción de edificaciones, en los cuales deberá demostrar mínimo participación en dos proyectos de arquitectura en madera. Experiencia especifica de cuatro (4) años: 8 puntosExperiencia especifica en cinco (5) años: 9 puntosExperiencia especifica en seis (6) años: 10 puntos |  Mínimo 8 puntos Máximo 10 puntos |

**MODIFICACIÓN 4:**

Se modifica el perfil solicitado para el profesional SISO queda de la siguiente manera.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Personal | Cant | Dedicación | Formación | Experiencia |
| Profesional Siso | 1 | 100% | Título profesional con posgrado en SST (Seguridad y Salud en el trabajo), o afines, con licencia vigente y/o profesional en salud ocupacional | Experiencia general de TRES (3) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia especifica certificada de DOS (2) años como residente SISO (Seguridad Industrial y Seguridad ocupacional en contratos de obras de infraestructura en general. |

**MODIFICACIÓN 5:**

**Se ajusta el ANEXO 10 ESTRUCTURA PROPUESTA ECONÓMICA (EN PESOS COLOMBIANOS).**

ANEXO : Estructura propuesta económica (en pesos colombianos).

Ciudad y Fecha

Señores

Patrimonio Natural -Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas

Calle 72 No 12-65 piso 6

Tel: (57 1) 7562602

Bogotá D.C., Colombia

Ref: Licitación No. \_\_\_\_\_\_\_

Programa: Áreas Protegidas y Diversidad Biológica

Yo........................................................, identificado con la cédula de ciudadanía número……………………, actuando en

nombre propio y de conformidad con las condiciones que se estipulan en la base de contratación de la licitación de referencia,

presento oferta económica para participar en el proceso de contratación cuyo objeto es: “…………………………………….”, de

conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en las cantidades de obras, en el marco del programa de la

referencia.

Proyecto de obra: XXXX

| Item | Descripción | Unidad | Cantidad |  V/ Unitario  |  V/ Total  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **PRELIMINARES** |  |  |  |  **$ -**  |
| 1.1 | Campamento 18 m2 | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 1.2 | Provisional de agua | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 1.3 | Provisional de energía | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 1.4 | Demolición de edificación y cimentación existente | m2 | 452,57 |   |  $ -  |
| 1.5 | Replanteo de cimentación | m2 | 769,59 |   |  $ -  |
| **2** | **CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA** |  |  |  |  **$ -**  |
| 2.1 | Excavación manual | m3 | 95,96 |   |  $ -  |
| 2.2 | Solado de limpieza | m2 | 159,93 |   |  $ -  |
| 2.3 | Zapatas aisladas en concreto de 3000 PSI | m3 | 47,98 |   |  $ -  |
| 2.4 | Pedestales en concreto de 3000 PSI | m3 | 4,83 |   |  $ -  |
| 2.5 | Acero de refuerzo | kg | 4.997,52 |   |  $ -  |
| **2.6** | **Estructura en madera de pino laminado** | **Un** |  |  |  **$ -**  |
| 2.6.1 | Suministro e instalación de columnas secundarias de 0.16m \* 0.16m, incluye laca. | m | 19,08 |   |  $ -  |
| 2.6.2 | Suministro e instalación de columnas de 0.16m \* 0.16m, incluye laca. | m | 265,20 |   |  $ -  |
| 2.6.3 | Suministro e instalación de vigas de madera inmunizada nivel de cubierta de 0.16m \* 0.16m, incluye laca. | m | 743,81 |   |  $ -  |
| 2.6.4 | Suministro e instalación de vigas Cumbrera de madera inmunizada de 0.16m \* 0.16m, incluye laca. | m | 45,44 |   |  $ -  |
| 2.6.5 | Suministro e instalación de vigas Corona de madera inmunizada de 0.16m \* 0.16m, incluye laca. | m | 90,88 |   |  $ -  |
| 2.6.6 | Suministro e instalación de vigas Tijera de madera inmunizada de 0.16m \* 0.16m, incluye laca. | m | 122,40 |   |  $ -  |
| 2.6.7 | Suministro e instalación de vigas Alfarda de madera inmunizada de 0.16m \* 0.16m, incluye laca. | m | 248,20 |   |  $ -  |
| 2.6.8 | Suministro e instalación de viga en madera de 0.08m \* 0.25 m, incluye laca. | m | 459,00 |   |  $ -  |
| 2.6.9 | Suministro e instalación de viga en madera de 0.08m \* 0.16 m, incluye laca. | m | 674,24 |   |  $ -  |
| 2.6.10 | Suministro en instalación de viguetas de madera de 0.04m \* 0.18m | m | 972,14 |   |  $ -  |
| **2.7** | **Estructura en madera de pino inmunizado** | **Un** |  |  |  **$ -**  |
| 2.7.1 | Suministro e instalación de correas en madera inmunizada al 6,4 kg/m3 de 0.04m \* 0.09m, incluye laca. | m | 674,24 |   |  $ -  |
| 2.7.2 | Suministro e instalación de viguetas en madera inmunizada al 6,4 kg/m3 de 0.04m \* 0.08m, incluye laca. | m | 153,49 |   |  $ -  |
| **2.8** | **Anclajes metálicos** | **Un** |  |  |  **$ -**  |
| 2.8.1 | Unión de columnas con vigas de amarre superiores aéreas | Un | 496,00 |   |  $ -  |
| 2.8.2 | Unión correa de techo - alfarda | Un | 334,00 |   |  $ -  |
| 2.8.3 | Unión correa - alfarda | Un | 238,00 |   |  $ -  |
| 2.8.4 | Unión Alfardas - vigas de entrepiso | Un | 776,00 |   |  $ -  |
| 2.8.5 | Unión alfarda caballete y elemento de apoyo de correas | Un | 17,00 |   |  $ -  |
| 2.8.6 | Unión Viga Amarre Superiores - Vigas pareadas principales | Un | 34,00 |   |  $ -  |
| 2.8.7 | Unión alfardas a vigas pareadas | Un | 102,00 |   |  $ -  |
| 2.8.9 | Platina pedestal | Un | 104,00 |   |  $ -  |
| 2.9 | Almacenamiento y protección de materiales durante la obra | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| **3** | **PISOS** |  |  |  |  **$ -**  |
| 3.1 | PE-01 Piso en madera e= 0.02 m, incluye laca. | m2 | 131,76 |   |  $ -  |
| 3.2 | PI-01 Piso en madera e= 0.02 m, incluye laca. | m2 | 268,68 |   |  $ -  |
| 3.3 | PI-02 Piso en superboard con enchape formato aprox 0.30 x 0.30 | m2 | 16,41 |   |  $ -  |
| 3.4 | PI-03 Piso en superboard con enchape formato aprox 0.60 x 0.60 | m2 | 122,79 |   |  $ -  |
| 3.5 | PI-04 Piso en concreto afinado | m2 | 21,40 |   |  $ -  |
| **4** | **ESCALERAS** |  |  |  |  **$ -**  |
| 4.1 | Escalera exterior en madera, formada por guaderas en ambos extremos, tres pasos sin contrahuella, Ancho 1.50 m, Alto 0.53 m | Un | 6,00 |   |  $ -  |
| **5** | **MUROS** |  |  |  |  **$ -**  |
| 5.1 | CS-01 Cortasol exterior con celosiía en madera de sección circular 1" | m2 | 48,60 |   |  $ -  |
| 5.2 | ME-01 Muro exterior dos caras en madera - madera | m2 | 35,43 |   |  $ -  |
| 5.3 | ME-02 Muro exterior dos caras en madera - fibrocemento + salpicadero | m2 | 43,61 |   |  $ -  |
| 5.4 | ME-03 Muro exterior dos caras en madera - fibrocemento | m2 | 88,44 |   |  $ -  |
| 5.5 | ME-04 Muro exterior celosía y angeo | m2 | 74,12 |   |  $ -  |
| 5.6 | MI-01 Muro interior dos caras en madera - madera | m2 | 28,58 |   |  $ -  |
| 5.7 | MI-02 Muro interior dos caras en madera - fibrocemento | m2 | 82,99 |   |  $ -  |
| 5.8 | MI-04 Muro interior dos caras fibrocemento - fibrocemento | m2 | 177,03 |   |  $ -  |
| 5.9 | MI-07 Muro interior dos caras fibrocemento - fibrocemento + salpicadero | m2 | 62,31 |   |  $ -  |
| 5.10 | PO-01 Muro exterior dos caras en madera - fibrocemento + enchape. Para lavabotas | m2 | 14,60 |   |  $ -  |
| **6** | **CUBIERTAS Y CIELORRASOS** |  |  |  |  **$ -**  |
| 6.1 | Cubierta en Teja tipo sandwich 60 mm, incluye fijaciones y remates | m2 | 717,20 |   |  $ -  |
| 6.2 | Madera machihembrada Inmunizada de 2cm de espesor con subestructura en madera | m2 | 660,00 |   |  $ -  |
| **7** | **CARPINTERIAS** |  |  |  |  **$ -**  |
| 7.1 | PT-01A Puerta batiente en madera 0.60 x 2.20 | Un | 4,00 |   |  $ -  |
| 7.2 | PT-01B Puerta batiente en madera 0.80 x 2.20 | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 7.3 | PT-01C Puerta batiente en madera 0.90 x 2.20 | Un | 14,00 |   |  $ -  |
| 7.4 | PT-02 Puerta batiente en madera doble hoja asimetrica 1.20 x 2.20 | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 7.5 | PT-03A Puerta plegable en madera 3.90 x 2.20 m | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 7.6 | PT-03B Puerta plegable en madera 2.84 x 2.20 m | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 7.7 | VE-01 Ventana plegable 2.84 x 0.80 m | Un | 8,00 |   |  $ -  |
| 7.8 | VE-02A Ventana en celosía y angeo 1.44 x 0.40 m | m2 | 1,00 |   |  $ -  |
| 7.9 | VE-02A Ventana en celosía y angeo 1.44 x 0.40 m | m2 | 1,00 |   |  $ -  |
| **8** | **ACCESORIOS Y MOBILIARIO FIJO** |  |  |  |  **$ -**  |
| 8.1 | Estanteria de madera | m2 | 35,51 |   |  $ -  |
| 8.2 | Gabinete de madera | m2 | 45,29 |   |  $ -  |
| 8.3 | Mesón en acero inoxidable | m2 | 22,99 |   |  $ -  |
| 8.4 | Sanitario Tao Dual One Piece Blanco Corona o similar. | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 8.5 | Lavamanos sencillo 50x35cm en acero inoxidable Socoda, o similar | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 8.6 | Orinal mediano entrada superior. | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 8.7 | Dispensador de papel higiénico plástico blanco Energy Plus o similar. | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 8.8 | Lavaplatos | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 8.9 | Dispensador de gel Antibacterial/Jabón líquido plástico blanco 1000 ml De 12x30 cm, Familia o similar. | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 8.10 | Ducha | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 8.11 | Mezcladora ducha | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 8.12 | Llave poceta | Un | 6,00 |   |  $ -  |
| 8.13 | Dispensador de toallas de papel en Z plástico blanco de 26x19 cm, Energy Plus o similar. | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 8.14 | Lavadero | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 8.15 | Espejos | m2 | 0,88 |   |  $ -  |
| **9** | **RED HIDROSANITARIA** |  |  |  |  **$ -**  |
| **9.1** | **Puntos hidráulicos** |  |  |  |  **$ -**  |
| 9.1.1 | Punto agua fria sanitario PVCP 1/2" , Contempla tubería y accesorios del último metro | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 9.1.2 | Punto agua fria lavamanos PVCP 1/2", Contempla tubería y accesorios del último metro | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 9.1.3 | Punto agua fria ducha PVCP 1/2", Contempla tubería y accesorios del último metro | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 9.1.4 | Punto agua fria lavaplatos PVCP 1/2", Contempla tubería y accesorios del último metro | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 9.1.5 | Punto agua fria poceta PVCP 1/2", Contempla tubería y accesorios del último metro | Un | 6,00 |   |  $ -  |
| 9.1.6 | Punto agua fria lavadero PVCP 1/2", Contempla tubería y accesorios del último metro | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 9.1.7 | Punto agua fria PVCP 1/2", Contempla tubería y accesorios del último metro | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 9.1.8 | Punto agua fria orinal PVCP 1/2" | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| **9.2** | **Red de agua fria PVCP** |  |  |  |  **$ -**  |
| 9.2.1 | Tubería PVC-P RDE 9 1/2" | m | 88,00 |   |  $ -  |
| 9.2.2 | Accesorios PVC-P 1/2" | Un | 161,00 |   |  $ -  |
| 9.2.3 | Tubería PVC-P RDE 11 3/4" | m | 27,00 |   |  $ -  |
| 9.2.4 | Accesorios PVC-P 3/4" | Un | 58,00 |   |  $ -  |
| 9.2.5 | Tubería PVC-P RDE 21 1" | m | 7,00 |   |  $ -  |
| 9.2.6 | Accesorios PVC-P 1" | Un | 23,00 |   |  $ -  |
| 9.2.7 | Tubería PVC-P RDE 21 1 1/4" | m | 41,00 |   |  $ -  |
| 9.2.8 | Accesorios PVC-P 1 1/4" | Un | 32,00 |   |  $ -  |
| **9.3** | **Acoples conexión aparatos sanitarios** |  |  |  |  **$ -**  |
| 9.3.1 | Acople con cierre rápido lavamanos | Un | 5,00 |   |  $ -  |
| 9.3.2 | Acople con cierre rápido sanitario | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 9.3.3 | Taparegistro | Un | 13,00 |   |  $ -  |
| **9.4** | **Salidas sanitarias PVCS** |  |  |  |  **$ -**  |
| 9.4.1 | Sanitario 4", Contempla tubería y accesorios del último metro | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 9.4.2 | Lavamanos 2", Contempla tubería y accesorios del último metro | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 9.4.3 | Punto ducha 2", Contempla tubería y accesorios del último metro | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 9.4.4 | Punto lavaplatos 2", Contempla tubería y accesorios del último metro | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 9.4.5 | Punto poceta 2", Contempla tubería y accesorios del último metro | Un | 6,00 |   |  $ -  |
| 9.4.6 | Punto orinal 2", Contempla tubería y accesorios del último metro | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 9.4.7 | Punto lavadero 2", Contempla tubería y accesorios del último metro | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 9.4.8 | Sifón de piso 2", Contempla tubería y accesorios del último metro | Un | 10,00 |   |  $ -  |
| 9.4.9 | Sifón de piso 3" | Un | 16,00 |   |  $ -  |
| **9.5** | **Red de agua residuales** |  |  |  |  **$ -**  |
| 9.5.1 | Tubería PVCS 6" | m | 135,00 |   |  $ -  |
| 9.5.2 | Accesorio PVCS 6" | Un | 53,00 |   |  $ -  |
| 9.5.3 | Tubería PVCS 4" | m | 48,00 |   |  $ -  |
| 9.5.4 | Accesorio PVCS 4" | Un | 35,00 |   |  $ -  |
| 9.5.5 | Tubería PVCS 3" | m | 115,00 |   |  $ -  |
| 9.5.6 | Tubería PVC Liviana 3" | m | 26,00 |   |  $ -  |
| 9.5.7 | Accesorio PVCS 3" | Un | 148,00 |   |  $ -  |
| 9.5.8 | Tubería PVCS 2" | m | 48,00 |   |  $ -  |
| 9.5.9 | Tubería PVC Liviana 2" | m | 41,00 |   |  $ -  |
| 9.5.10 | Accesorio PVCS 2" | Un | 150,00 |   |  $ -  |
| **9.6** | **Válvulas y cheques redes de distribución** |  |  |  |  **$ -**  |
| 9.6.1 | Válvula paso directo Red White tipo pesado 1/2" | Un | 13,00 |   |  $ -  |
| 9.6.2 | Válvula paso directo Red White tipo pesado 3/4" | Un | 5,00 |   |  $ -  |
| 9.6.3 | Válvula paso directo Red White tipo pesado 1" | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| **9.7** | **M.O montaje, conexión de aparatos y equipos** |  |  |  |  **$ -**  |
| 9.7.1 | Montaje sanitario | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 9.7.2 | Montaje orinal | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 9.7.3 | Montaje lavamanos | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 9.7.4 | Montaje lavaplatos | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 9.7.5 | Montaje duchas | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 9.7.6 | LLavemangueras | Un | 5,00 |   |  $ -  |
| **9.8** | **Suministro e instalación de equipos** |  |  |  |  **$ -**  |
| 9.8.1 | Trampa de grasas 25 GPM | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 9.8.2 | Pozo séptico integrado 3500 L | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| **9.9** | **Obra civil** |  |  |  |  **$ -**  |
| 9.9.1 | Caja inspección de 0.20 x 0.20 m | Un | 16,00 |   |  $ -  |
| 9.9.2 | Caja inspección de 0.80 x 0.80 m | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 9.9.3 | Excavación | m3 | 81,00 |   |  $ -  |
| 9.9.4 | Atraque en gravilla | m3 | 9,00 |   |  $ -  |
| 9.9.5 | Relleno con recebo | m3 | 49,00 |   |  $ -  |
| 9.9.6 | Rejilla cúpula de 4"x3" | Un | 16,00 |   |  $ -  |
| **9.10** | **Obras complementarias** |  |  |  |  **$ -**  |
| 9.10.1 | Manual de operación y mantenimiento | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 9.10.2 | Planos récord | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 9.10.3 | Prueba de presión | Gl | 1,00 |   |  $ -  |
| 9.10.4 | Prueba de estanquedad por bajante | Un | 12,00 |   |  $ -  |
| 9.10.5 | Pintura para protección de tubería PVC en exterior | m | 102,50 |   |  $ -  |
| **10** | **RED ELECTRICA Y AFINES** |  |  |  |  **$ -**  |
| **10.1** | **Sistema eléctrico** |  |  |  |  **$ -**  |
| **10.1.1** | **Iluminación** |  |  |  |  **$ -**  |
| **10.1.1.1** | **Salidas de alumbrado** |  |  |  |  **$ -**  |
| 10.1.1.1.1 | Salida eléctrica para luminaria | Un | 145,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.1.2 | Toma leviton (grado residencial) | Un | 145,00 |   |  $ -  |
| **10.1.1.2** | **Instalación de luminarias** |  |  |  |  **$ -**  |
| 10.1.1.2.1 | Instalación de il\_incrustada en piso (Dasar 270 - led 3000k 28.4w) | Un | 20,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.2.2 | Instalación de il\_lum bala tek led inc 13w | Un | 24,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.2.3 | Instalación de philips - ecohome ledbulb 12w e27 3000klv mas protector para la intemperie | Un | 24,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.2.4 | Instalación de philips - ecohome ledbulb 12w e27 3000klv | Un | 24,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.2.5 | Instalación de philips - ledbulb 12.5w e27 6500klv | Un | 24,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.2.6 | Instalación de il\_lineal antana tek led desc/sp 125cm 50w | Un | 36,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.2.7 | Instalación de il\_lineal mini antana tek led inc 125cm 40w | Un | 29,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.2.8 | Instalación de il\_p27371 - led hermetica 50w nw | Un | 4,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.2.9 | Varilla y chanel | m | 145,00 |   |  $ -  |
| **10.1.1.3** | **Suministro de luminarias** |  |  |  |  **$ -**  |
| 10.1.1.3.1 | Suministro de il\_incrustada en piso (dasar 270 - led 3000k 28.4w) | Un | 20,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.3.2 | Suministro de il\_lum bala tek led inc 13w | Un | 24,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.3.3 | Suministro de philips - ecohome ledbulb 12w e27 3000klv mas protector para la intemperie | Un | 16,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.3.4 | Suministro de philips - ecohome ledbulb 12w e27 3000klv | Un | 5,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.3.5 | Suministro de philips - ledbulb 12.5w e27 6500klv | Un | 11,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.3.6 | Suministro de il\_lineal antana tek led desc/sp 125cm 50w | Un | 37,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.3.7 | Suministro de il\_lineal mini antana tek led inc 125cm 40w | Un | 28,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.3.8 | Suministro de il\_p27371 - led hermética 50w nw | Un | 4,00 |   |  $ -  |
| **10.1.1.4** | **Salidas para control de iluminación** | **Un** |  |  |  **$ -**  |
| 10.1.1.4.1 | Para interruptor sencillo | Un | 13,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.4.2 | Para interruptor doble | Un | 7,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.4.3 | Para interruptor triple | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.4.4 | Para interruptor conmutable sencillo | Un | 10,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.4.5 | Para interruptor conmutable doble | Un | 5,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.4.6 | Para interruptor conmutable triple | Un | 5,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.4.7 | Para interruptor conmutable sencillo + int. Sencillo normal | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.1.1.4.8 | Para fotocelda - fotosensor | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| **10.1.2** | **Tomacorrientes** |  |  |  |  **$ -**  |
| **10.1.2.1** | **Salidas de tomas** |  |  |  |  **$ -**  |
| 10.1.2.1.1 | Salida para tomacorriente doble con polo a tierra monofásico sistema normal 15a, 110v y según nema 5-15r. | Un | 39,00 |   |  $ -  |
| 10.1.2.1.2 | Salida para tomacorriente doble con polo a tierra monofásico sistema normal tipo gfci, 120v y según nema 5-15r. | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 10.1.2.1.3 | Salida para tomacorriente doble con polo a tierra monofásico sistema regulado 15a, 120v y según nema 5-15r. | Un | 6,00 |   |  $ -  |
| 10.1.2.1.4 | Salida para tomacorriente bifásica | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 10.1.2.1.5 | Salida para tomacorriente trifásica | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 10.1.2.1.6 | Salida para tomacorriente tipo turnlock de seguridad (para ups) | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| **10.1.3** | **Tableros, cajas y protecciones** |  |  |  |  **$ -**  |
| 10.1.3.1 | Suministro, instalación y montaje de una celda auto soportada | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.1.3.2 | Suministro e instalación de Tablero TGD tipo autosoportado en lamina cal 14 y 16 | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.1.3.3 | Caja con medidor trifásico, 208V, 55 kW | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| **10.1.3.4** | **Tableros de serie** |  |  |  |  **$ -**  |
| 10.1.3.4.1 | Suministro e instalación de tablero de serie de 12 circuitos. | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 10.1.3.4.2 | Suministro e instalación de tablero de serie de 30 circuitos. | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| **10.1.3.5** | **Interruptores automáticos** |  |  |  |  **$ -**  |
| 10.1.3.5.1 | Interruptor automático tipo enchufable 1x20A | Un | 18,00 |   |  $ -  |
| 10.1.3.5.2 | Interruptor automático tipo enchufable 2x15A | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 10.1.3.5.3 | Interruptor automático tipo enchufable 3x15A | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 10.1.3.5.4 | Interruptor industrial 3x20A (TN-01, TN-03) | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 10.1.3.5.5 | Interruptor industrial 3x20A (TN-02) | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| **10.1.3.6** | **Otros equipos** |  |  |  |  **$ -**  |
| 10.1.3.6.1 | Suministro e instalación de ups 2 kva monofásica 120 v con autonomía de 5 minutos (tr) | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| **10.1.4** | **Red de bt** |  |  |  |  **$ -**  |
| **10.1.4.1** | **Acometidas y alimentadores** |  |  |  |  **$ -**  |
| 10.1.4.1.1 | Acometida desde tablero red bt hasta medidor en conductor 3x4/0+4/0+4T Al | m | 77,00 |   |  $ -  |
| 10.1.4.1.2 | Acometida desde tablero medidor hasta tranfer-01 en conductor 3x4/0+4/0+4T Al | m | 33,00 |   |  $ -  |
| 10.1.4.1.3 | Acometida desde planta hasta transfer-02 en conductor 3x4/0+4/0+4T Al | m | 55,00 |   |  $ -  |
| 10.1.4.1.4 | Acometida desde tablero transferencia hasta tgd en conductor 3x4/0+4/0+4T Al | m | 16,50 |   |  $ -  |
| 10.1.4.1.5 | Acometida desde tablero tgd hasta TN-01 en conductor 3x10+10+12T Cu | m | 11,00 |   |  $ -  |
| 10.1.4.1.6 | Acometida desde tablero tgd hasta TN-02 en conductor 3x2+2+8T Cu | m | 33,00 |   |  $ -  |
| 10.1.4.1.7 | Acometida desde tablero tgd hasta TN-03 en conductor 3x10+10+12T Cu | m | 44,00 |   |  $ -  |
| 10.1.4.1.8 | Acometida desde tablero TGD hasta UPS - TR-01 en conductor 10+8+8TA Cu | m | 11,00 |   |  $ -  |
| **10.1.4.2** | **Tuberías** |  |  |  |  **$ -**  |
| 10.1.4.2.1 | Tubería desde tablero Red BT hasta medidor en diámetro 1ø3" PVC | m | 73,50 |   |  $ -  |
| 10.1.4.2.2 | Tubería desde tablero medidor hasta tranfer-01 en diámetro 1ø3" IMC | m | 31,50 |   |  $ -  |
| 10.1.4.2.3 | Tubería desde tablero planta hasta tranfer-02 en diámetro 1ø3" IMC | m | 52,50 |   |  $ -  |
| 10.1.4.2.4 | Tubería desde tablero transferencia hasta TGD en diámetro 1ø3" IMC | m | 15,75 |   |  $ -  |
| 10.1.4.2.5 | Tubería desde tablero TGD hasta TN-01 1ø3/4" IMC | m | 10,50 |   |  $ -  |
| 10.1.4.2.6 | Tubería desde tablero TGD hasta TN-02 en diámetro 1ø1-1/2" IMC | m | 31,50 |   |  $ -  |
| 10.1.4.2.7 | Tubería desde tablero TGD hasta TN-03 1ø3/4" IMC | m | 42,00 |   |  $ -  |
| 10.1.4.2.8 | Tubería desde tablero TGD hasta UPS - TR-01 1ø3/4" IMC | m | 10,50 |   |  $ -  |
| **10.1.4.3** | **Cajas** |  |  |  |  **$ -**  |
| 10.1.4.3.1 | Caja de paso norma CS-274 | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 10.1.4.3.2 | Caja de paso metálica 20x20x10 cm | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.1.4.3.3 | Caja de piso tipo Wiewmold 4 GANG | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| **10.1.5** | **Sistema de protección externo** |  |  |  |  **$ -**  |
| **10.1.5.1** | **Sistema de protección contra descargas atmosféricas** |  |  |  |  **$ -**  |
| 10.1.5.1.1 | Puntas franklin de 60 cm | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.1.5.1.2 | Soporte para varilla | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.1.5.1.3 | Mástil de 4,5mts para varilla franklin | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.1.5.1.4 | Conductor de cobre 2/0 awg desde cubierta hasta sótano | m | 32,00 |   |  $ -  |
| 10.1.5.1.5 | Cajas de inspección de 30x30 cm para conexión de posos | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.1.5.1.6 | Soldadura exotérmica | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 10.1.5.1.7 | Varillas de cobre de 5/8" x 8'(2,44m), incluye pozo de inspeccionarle | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 10.1.5.1.8 | Interconexión e posos a spt con cable desnudo cu 2/0 awg | m | 20,00 |   |  $ -  |
| 10.1.5.1.9 | Poste de concreto de 8 metros | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| **10.1.6** | **Sistema de protección interno** |  |  |  |  **$ -**  |
| **10.1.6.1** | **Sistema de puesta a tierra** |  |  |  |  **$ -**  |
| 10.1.6.1.1 | Excavación y preparación del terreno con químico | m3 | 1,50 |   |  $ -  |
| 10.1.6.1.2 | Varillas de cobre de 5/8" x 8'(2,44m) | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.1.6.1.3 | Borne de cable a varilla | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.1.6.1.4 | Cajas de inspección de 30x30 cm | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.1.6.1.5 | Cable n° 8 awg desnudo en cobre | m | 10,00 |   |  $ -  |
| 10.1.6.1.6 | Medición de malla de puesta a tierra post construcción | Gl | 1,00 |   |  $ -  |
| **10.1.7** | **Tramites** |  |  |  |  **$ -**  |
| **10.1.7.1** | **Tramites y certificación ante las entidades competentes** |  |  |  |  **$ -**  |
| 10.1.7.1.1 | Tramites ante operador de red codensa para energización del proyecto de subestación | Gl | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.1.7.1.2 | Certificado retie | Gl | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.1.7.1.3 | Certificado retilap | Gl | 1,00 |   |  $ -  |
| **10.2** | **Cableado estructurado** |  |  |  |  **$ -**  |
| **10.2.1** | **Comunicaciones** |  |  |  |  **$ -**  |
| **10.2.1.1** | **Alimentación rack** |  |  |  |  **$ -**  |
| 10.2.1.1.1 | Bandejas de fibra óptica de 3 unidades (1UR) | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.1.2 | Tapa ciega para bandeja. | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.1.3 | Panel/acoplador LC, OM3., 12 hilos. | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.1.4 | Panel/acoplador ciego séxtuple | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.1.5 | Conector epóxico LC, OM3. | Un | 6,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.1.6 | Patchcord de fibra lc-lc, 2m, 50um, OM3, dúplex. | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.1.7 | Breakout kit, 12 hilos. | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.1.8 | Fibra óptica OM3, 6 hilos, in/out. | m | 10,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.1.9 | Tubería de ø1" IMC | m | 10,00 |   |  $ -  |
| **10.2.1.2** | **Salidas para sistemas (incluye tubería, cajas 10X10 galvanizada, cable y faceplate)** |  |  |  |  **$ -**  |
| 10.2.1.2.1 | Rack de comunicaciones tipo gabinete de 11UR (0.53X0.6X0.6)m | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.2 | Multitoma horizontal de 12 puertos | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.3 | Organizadores tipo ducto 2UR | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.4 | Unidad de ventilación 1UR | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.5 | Herraje para patchpanel blindado de 24 puertos datos 1UR (incluye de soporte) | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.6 | Cable futp categoría 6A | m | 300,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.7 | Faceplate para jack rj-45 cat. 6A blanco b single gang (incluye marcación de punto con el mismo tag del cable) | Un | 8,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.8 | Faceplate para jack rj-45 cat. 6A blanco b double gang (incluye marcación de punto con el mismo tag del cable) | Un | 4,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.9 | Jack rj-45 cat. 6A datos (puesto de trabajo) | Un | 12,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.10 | Jack rj-45 cat. 6A datos (rack) | Un | 12,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.11 | P/cord futp cat 6A 2M datos (puesto de trabajo) | Un | 12,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.12 | P/cord futp cat 6A 2M datos (rack) | Un | 12,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.13 | Certificaciones cableado futp | Un | 12,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.14 | Marcación de cable ambos extremos | Un | 12,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.15 | Caja para datos sencilla | Un | 4,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.16 | Caja para datos sencilla en techo | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.17 | Caja para wifi | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.18 | Caja para datos doble en piso | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.19 | Caja para hdmi | Un | 3,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.20 | Caja para hdmi en piso | Un | 2,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.21 | Caja para hdmi en techo | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.22 | Tubería de ø1" imc | m | 44,95 |   |  $ -  |
| 10.2.1.2.23 | Tubería de ø3/4" imc | m | 62,37 |   |  $ -  |
| **10.3** | **Intrusión** |  |  |  |  **$ -**  |
| **10.3.1** | **Salidas para intrusión** |  |  |  |  **$ -**  |
| 10.3.1.1 | Caja para boton PUSH | Un | 6,00 |   |  $ -  |
| 10.3.1.2 | Caja para contrachapa eléctrica | Un | 6,00 |   |  $ -  |
| 10.3.1.3 | Caja para electroimán en puerta | Un | 6,00 |   |  $ -  |
| 10.3.1.4 | Caja para lector de tarjeta | Un | 6,00 |   |  $ -  |
| 10.3.1.5 | Suministro e instalación de control de cable CMR 4/18 AWG 12/22 AWG | m | 227,27 |   |  $ -  |
| 10.3.1.6 | Tubería de ø3/4" imc | m | 189,39 |   |  $ -  |
| 10.3.1.7 | Caja metálica de 20x20 con Tapa | Un | 6,00 |   |  $ -  |
| **10.4** | **Equipos para intrusión** |  |  |  |  **$ -**  |
| 10.4.1 | Boton Push | Un | 6,00 |   |  $ -  |
| 10.4.2 | Contrachapa eléctrica | Un | 6,00 |   |  $ -  |
| 10.4.3 | Electroimán en puerta seco-larm | Un | 6,00 |   |  $ -  |
| 10.4.4 | Lector de tarjeta | Un | 6,00 |   |  $ -  |
| **11** | **ASEO FINAL** |  |  |  |  **$ -**  |
| 11.1 | Aseo | Un | 1,00 |   |  $ -  |
| 11.2 | Cargue y retiro de escombros | kg | 13.444,20 |   |  $ -  |
| 11.2.1 | Cargue y retiro de escombros con disposición final (Transporte Gorgona – Buenaventura ) | kg | 8.444,20 |   |   |
| 11.2.2 |  Cargue y retiro de escombros con disposición final (Transporte Gorgona - Buenaventura – Bogotá) | kg | 5.000,00 |   |   |
| **TOTAL** |  $ -  |
| **A** | **Costo total de recursos** |  |  |  |  **$ -**  |
| **B** | **Administración** |  |  |  **% (A)**  |  **$ -**  |
| **C** | **Imprevistos** |  |  |  **% (A)**  |  **$ -**  |
| **D** | **Utilidad** |  |  |  **% (A)**  |  **$ -**  |
| **F** | **Costo Total** |  |  |  **A+B+C+D+E**  |  **$ -**  |

 **Adquisiciones / Patrimonio Natural**

**Marzo 5, de 2025**