BASES DE LICITACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS NUEVAS DE INFRAESTRUCTURA Y DE ADECUACIONES DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES PARA EL PARQUE NACIONAL NATURAL EL COCUY, ÁREAS PRIORIZADAS EN EL "PROGRAMA ÁREAS PROTEGIDAS Y DIVERSIDAD BIOLÓGICA – FASE I

Tabla de Contenido

1. Información General 3
2. Antecedentes 3
3. Justificación 5
4. Objeto 5
5. Productos 6
   5.1 Proyecto: Obra civil infraestructura nueva, sede administrativa ubicada en el municipio del Cocuy - Boyacá del Parque Nacional Natural El Cocuy 6
   5.2 Proyecto: Obra civil infraestructura nueva, Cabaña de control y vigilancia en el predio Pozo Azul ubicado en el municipio del Cocuy – Boyacá, del Parque Nacional Natural El Cocuy 6
   5.3 Proyecto: Obra civil infraestructura nueva, sede administrativa de Tame y adecuaciones de la sede administrativa actual, ubicado en el municipio de Tame – Arauca, del Parque Nacional Natural El Cocuy ..6
   5.4 Proyecto: Obra civil de adecuaciones para la cabaña de control y vigilancia Sisuma, ubicado en el municipio del Cocuy – Boyacá, del Parque Nacional Natural El Cocuy 7
   5.5 Normas técnicas aplicables y exigibles 7
   5.6 Subcontratación 8
6. Obligaciones 8
   6.1 Obligaciones del Contratista: 8
   6.1.1. Obligaciones de carácter general. 8
   6.1.2. Obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual ...10
   6.1.3. Obligaciones relacionadas con la adecuación del lugar de la obra 11
   6.1.4. Obligaciones relacionadas con los equipos, herramientas, maquinaria y materiales de construcción 11
   6.1.5. Obligaciones relacionadas con la ejecución de la obra 12
   6.1.6. Obligaciones de información 15
   6.2. Obligaciones de Parques Nacionales Naturales 16
7. Instrucciones generales para los concursantes 17
   7.1. Cronograma del proceso de selección, adjudicación y suscripción del contrato 17
   7.2. Forma de presentación y entrega de las ofertas 18
   7.3. Oferta económica 19
   7.4. Acto de apertura de ofertas 20

7.5. Idioma de las ofertas 20
7.6. Periodo de Validez de las Ofertas 20
7.7. Modificaciones de los documentos de la base de litación. 20
8. Evaluación de Ofertas 20
8.1 Generalidades 20
8.2 Evaluación de ofertas 20
8.2.1 Criterios habilitantes 21
8.2.1.1 Verificación jurídica 21
8.2.1.2 Experiencia acreditada 24
8.2.1.3 Personal profesional y técnico mínimo requerido 25
8.2.1.4 Capacidad financiera 27
8.2.1.5 Capacidad organizacional 27
8.2.1.6 Cronograma de obras 27
8.3 Menor precio ofertado 28
8.4 Evaluación Final 28
8.5 Designación de integrantes para realizar la verificación de los requisitos habilitantes y adelantar la evaluación 28
9. Condiciones de pago 29
9.1 Moneda 29
9.2 Impuestos y aranceles 29
9.3 Condiciones de Pago 29
9.4 Plazo de ejecución 30
9.5 Lugar de ejecución 30
10. Garantías, perfeccionamiento, cláusula penal y de multas 31
10.1 Requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato 32
10.2 Cláusula penal pecuniaria 32
10.3 Cláusula de multas 32
11. Otros 32
11.1 Causales de rechazo de ofertas 32
11.2 Concursantes no Exitosos 33
11.3 Cancelación del Proceso de Licitación 33
11.4 Criterios de Desempate 34
12 Interventoría 34
12.1 De la Interventoría 34
12.2 Vigilancia y control de la ejecución del contrato 35
ANEXO No. 1. FORMATO OFERTA ECONÓMICA 37

ANEXO No. 2. CARTA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA 105
ANEXO No. 3. DECLARACIÓN DE COMPROMISO. 107
ANEXO No. 4. IMAGEN DE VISIVILIDAD PROYECTO KfW Y LA EMBAJADA DE ALEMANIA 108
ANEXO No. 5. MODELO CONFORMACIÓN CONSORCIO 109
ANEXO No. 6. MODELO CONFORMACIÓN UNIÓN TEMPORAL 110
ANEXO No. 7. MODELO CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002 111
ANEXO No. 8. CARTA DE COMPROMISO DE PROFESIONALES 112
ANEXO No. 9. INFORMACIÓN CONTRATOS CERTIFICADOS EN EL RUP 113
ANEXO No 10. EXPERIENCIA ESPECÍFICA PERSONAL MINIMO REQUERIDO 114

1. Información General

Componente del Programa	Mejoramiento de efectividad de manejo de las áreas protegidas priorizadas existentes
Medida del Programa	1.6.4.2 Construcción cabaña Pozo Azul; y adecuaciones en cabañas de control y vigilancia. 1.7.2.3 Construcción sede administrativa Cocuy. 1.7.2.4 Adecuación sede administrativa de Tame. 1.7.2.11 Construcción sede administrativa Tame, PNN Cocuy.
Categoría de gasto del PAA	Obras
Consecutivo Plan de Adquisiciones	54
AREA/ DT	Dirección Territorial Andes Nororientales
Lugar de Ejecución	- Sede administrativa el Cocuy, Departamento-Boyacá, Municipio-El cocuy, dirección Calle 10 Carrera 3 Esquina Barrio Venezuela, Coordenadas N 6° 24 37,78" y E 72° 26' 40.68". - Cabaña de control y vigilancia Pozo Azul, Departamento-Boyacá, Municipio-El cocuy, Vereda Cañaveral, Coordenadas. N 6° 21' 56.08" y E 72° 20' 8,25". - Sede administrativa de Tame, Departamento-Arauca, Municipio-Tame, dirección Carrera 22 No. 15 - 04 Barrio el Cielo, Coordenadas N 6° 27' 30.22" y E 71° 44'17.18". - Cabaña de control y vigilancia Sisuma, Departamento-Boyacá, Municipio-El cocuy, Vereda Cañaveral, Coordenadas N 6° 21' 56.51" y E 72° 20' 7.06".

2. Antecedentes

Que en virtud de las negociaciones de Cooperación Internacional entre las Repúblicas de Alemania y Colombia, fueron canjeadas las notas EZ 440.10 del 01 de agosto de 2012 y 67290 del 30 de octubre de 2012, que amparan la suscripción del Contrato de Aporte Financiero No. 2010 65 143 el 23 de octubre de 2013, entre el

Gobierno Federal Alemán a través del KFW y la Republica de Colombia ("Beneficiario") representado por el **MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO TERRITORIAL – MADS – PARQUES NACIONALES NATURALES - PNN** ("Entidad Ejecutora"), con el fin de conceder un aporte económico de hasta EUR 15.000.000.oo no reembolsables a través del **KfW,** para brindar el apoyo financiero necesario para la ejecución del **PROGRAMA** "Áreas Protegidas y Diversidad Biológica" de **PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA.**

Que el **PROGRAMA** "Áreas Protegidas y Diversidad Biológica", abarca inversiones y medidas institucionales, entre otras, para: 1) El mejoramiento de la efectividad en el manejo de áreas protegidas existentes y priorizadas en el marco del proyecto; 2) El establecimiento de nuevas áreas protegidas marino – costeras, y; 3) El fortalecimiento de la sostenibilidad institucional y financiera del Sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales de Colombia, contribuyendo a la protección y al manejo sostenible del medio ambiente y de los recursos naturales para un desarrollo integral y sostenible del país.

Que conforme lo estipulado en el Contrato de Aporte Financiero No. 2010 65 143 se proyectó y estructuró el Acuerdo Separado ("Acuerdo") entre KfW y PNN el 18 de noviembre de 2013, en el cual se estableció entre otros lineamientos: "(…) II. Ejecución del Proyecto: 1. **Responsabilidad y cronograma de obras, costo y financiamiento.** 1.1. La ejecución del Proyecto será responsabilidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNN) como Entidad Ejecutora. La implementación del Proyecto se realizará dentro de la estructura institucional y administrativa de la Entidad Ejecutora, tanto a nivel central como a nivel regional. (…) 1.2. A efectos de la planificación e implementación del Proyecto, PNN elaborará los siguientes documentos: 1) un Plan Operativo Global (POG) (…) 2) un Plan Operativo Anual, junto con un Plan de Adquisiciones de Bienes y Servicios en el año respectivo; y 3) **Un Manual Operativo que rige la implementación técnica, organizativa, administrativa y financiera del Proyecto** (…)". (Negrilla fuera de texto)

Que como parte de las obligaciones adquiridas, el **MADS** en su calidad de representante de la República de Colombia, beneficiario del Contrato de Aporte Financiero y Parques en su calidad de ejecutora, suscribieron el 25 de febrero de 2015, un Acuerdo Interinstitucional en el cual consta lo concertado para la ejecución del Contrato de Aporte Financiero, así como las condiciones para la efectividad de la cooperación Alemana al Gobierno Colombiano, y cuyo objeto consiste en: *"Articular las acciones administrativas, técnicas y financieras para el cumplimiento del Contrato de Aporte Financiero – MINISTERIO-PARQUES, de conformidad con los compromisos establecidos en el Contrato de Aporte Financiero, el ACUERDO y sus anexos.*

Que según lo señalado en el considerando 11 del Acuerdo Interinstitucional No. 03 de 2015, Parques asegurará que la adquisición de los suministros, bienes y servicios, así como los servicios de consultorías a financiarse con cargo al aporte financiero se regirán por las normas del KfW, en el marco de la cooperación internacional. Así mismo, de conformidad con lo establecido en la cláusula segunda del referido Convenio, dentro de los compromisos PARQUES debe "(…) *Formular, en los términos y condiciones establecidas en el **ACUERDO**, el Plan Operativo Global POG, El Plan Anual de Adquisiciones, el Plan Operativo Anual, y el Manual Operativo* (…)".

Que PNN elaboró el **Manual Operativo** en la vigencia 2015, como un instrumento guía de los procedimientos, flujos de información y roles para la implementación del programa "Áreas protegidas y Diversidad biológica en Colombia", estableciendo en su numeral 3.4 las Funciones de la Subdirección, Direcciones Territoriales, Áreas Protegidas en los siguientes términos: "(…) *Respetando la competencia de cada área, su función dentro del Programa se basa en la Orientación Técnica. Por lo anterior, se hace necesario que la coordinación General de Programa coordine técnicamente con el área y/o Dirección Territorial y/o AP responsable, la ejecución. (…)*

*Adicionalmente, cada nivel de gestión en PNN, central, territorial y local, debe propender por garantizar la articulación del Programa con los instrumentos de planeación y gestión de calidad de PNN**. A su vez asumen la supervisión directa de las contrataciones que en el marco del Programa se lleven a cabo*** (…)". (Negrilla fuera de texto)

Que al proceso de contratación en cada una de sus etapas precontractual, contractual y post contractual le serán aplicables las directrices para la contratación expedidas por KfW, como es la directriz (FI037125) para contratación de consultores en el marco de la Cooperación Financiera Oficial con países socios y la directriz (FI037130) para desarrollar la contratación de suministros, obras y servicios asociados en el marco de la Cooperación Financiera Oficial con países socios, en concordancia a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.4.4.1 del Decreto 1082 de 2015, las controversias contractuales serán accionadas por medio de la justicia ordinaria aplicando el derecho Civil y Comercial entre particulares.

3. Justificación

Parques Nacionales Naturales de Colombia como entidad ejecutora del **PROGRAMA** "Áreas Protegidas y Diversidad Biológica". Responsable de la ejecución del proyecto y de la inversión de los recursos donados por el Gobierno Federal Alemán a través del KfW, verifica el cumplimiento y exige que se desarrollen cada una de las actividades planeadas por las Direcciones Territoriales y las Áreas Protegidas priorizadas en este Programa, asegurando la adquisición de los suministros, bienes y servicios, como los servicios de consultoría y obras civiles que son financiados por el Gobierno Alemán. Esto con el fin de contribuir a la protección del medio ambiente y de los recursos naturales en busca del desarrollo sostenible e integral del País, que además explora las posibilidades de mejorar la calidad de vida de la población.

Bajo este entendido se pretende dar cumplimiento al componente 1. Mejoramiento de efectividad de manejo de las áreas protegidas priorizadas existentes, y las medidas establecidas en las actividades para la construcción y adecuación de la infraestructura administrativas de las Áreas Protegidas.

De esta manera en el marco de la planificación del Programa referido, se identificó la necesidad de realizar la construcción de infraestructuras nuevas en el Parque Nacional Natural El Cocuy de la Dirección Territorial Andes Nororientales, como es la sede administrativa del municipio del Cocuy, departamento de Boyacá, la sede administrativa del municipio de Tame, departamento de Arauca. La cabaña de control y vigilancia del predio denominado Pozo Azul ubicado en el municipio del Cocuy, vereda Cañaveral. Adicional se pretende proteger la infraestructura existente y brindar protección y confort a los visitantes, contratistas y funcionarios de Parques Nacionales Naturales de Colombia, y por tanto se hace necesario realizar las adecuaciones de infraestructura identificadas a la sede administrativa de Tame existente en el municipio de Tame departamento de Arauca y a la cabaña de control y vigilancia denominada "Sisuma" ubicada en el predio denominado Pozo Azul ubicado en el municipio del Cocuy, vereda Cañaveral de propiedad de Parques Nacionales Naturales de Colombia .

4. Objeto

Construcción de obras civiles de infraestructura nueva y de adecuaciones de infraestructura existente del Parque Nacional Natural el Cocuy y de las áreas priorizadas en el Programa "Áreas protegidas y Diversidad Biológica Fase I".

5. Productos

El contratista realizará las obras civiles nuevas y las adecuaciones a las edificaciones existentes según lo estipulado para cada uno de los proyectos que se desarrollaran, acogiendo las especificaciones técnicas, las cantidades de obras; Los planos arquitectónicos, Los planos estructurales y las memorias de cálculo, los planos de redes hidrosanitarias y red contra incendio, los planos de redes eléctricas, los planos de redes de voz y datos, los planos de redes de gas, Las Licencias de Construcción, permisos de servicios públicos, acogiendo todos los procesos, procedimientos, las normas legales y técnicas vinculantes a la construcción en Colombia.

Nota: El oferente debe presentar un oficio donde manifiesta su interés en participar en la licitación No. 001 de obras de Parques Nacionales Naturales de Colombia, modalidad pago directo del **PROGRAMA** "Áreas Protegidas y Diversidad Biológica" hace la solicitud de una copia digital de los documentos que comprenden los proyectos técnicos objeto de la Licitación.

5.1 Proyecto: Obra civil infraestructura nueva, sede administrativa ubicada en el municipio del Cocuy - Boyacá del Parque Nacional Natural El Cocuy

Para la presentación de la propuesta los oferentes deberán tener en cuenta las especificaciones técnicas y cantidades de obra establecidas en el ANEXO No. 1, FORMATO OFERTA ECONÓMICA.

5.1.1 Estudio de Suelos (Geotecnia).
5.1.2 Estudio Topográfico.
5.1.3 Las especificaciones técnicas.
5.1.4 Las cantidades de obras.
5.1.5 Proyecto arquitectónico.
5.1.6 Proyecto estructural y memorias de cálculo.
5.1.7 Proyecto hidrosanitario y red contra incendio.
5.1.8 Proyecto eléctrico

5.2 Proyecto: Obra civil infraestructura nueva, Cabaña de control y vigilancia en el predio Pozo Azul ubicado en el municipio del Cocuy – Boyacá, del Parque Nacional Natural El Cocuy

Para la presentación de la propuesta los oferentes deberán tener en cuenta las especificaciones técnicas establecidas en el ANEXO No. 1, FORMATO OFERTA ECONÓMICA.

5.2.1 Estudio de Suelos (Geotecnia).
5.2.2 Estudio Topográfico.
5.2.3 Las especificaciones técnicas.
5.2.4 Las cantidades de obras.
5.2.5 Proyecto arquitectónico.
5.2.6 Proyecto estructural y memorias de cálculo.
5.2.7 Proyecto hidrosanitario y red contra incendio.
5.2.8 Proyecto eléctrico.

5.3 Proyecto: Obra civil infraestructura nueva, sede administrativa de Tame y adecuaciones de la sede administrativa actual, ubicado en el municipio de Tame – Arauca, del Parque Nacional Natural El Cocuy

Para la presentación de la propuesta los oferentes deberán tener en cuenta las especificaciones técnicas establecidas en el ANEXO No. 1, FORMATO OFERTA ECONÓMICA.

5.3.1 Estudio de Suelos (Geotecnia).
5.3.2 Estudio Topográfico.
5.3.3 Las especificaciones técnicas.
5.3.4 Las cantidades de obras.
5.3.5 Proyecto arquitectónico.
5.3.6 Proyecto estructural y memorias de cálculo.
5.3.7 Proyecto hidrosanitario y red contra incendio.
5.3.8 Proyecto eléctrico.
.

5.4 Proyecto: Obra civil de adecuaciones para la cabaña de control y vigilancia Sisuma, ubicado en el municipio del Cocuy – Boyacá, del Parque Nacional Natural El Cocuy

Para la presentación de la propuesta los oferentes deberán tener en cuenta las especificaciones técnicas establecidas en el ANEXO No. 1, FORMATO OFERTA ECONÓMICA.

5.4.1 Las especificaciones técnicas.
5.4.2 Las cantidades de obras.
5.4.3 Proyecto arquitectónico y técnico.

5.5 Normas técnicas aplicables y exigibles

El contratista debe actuar conforme a las normas de construcción de obras civiles que regulan las actividades inmersas para la construcción de infraestructura, cumpliendo a cabalidad lo estipulado en ellas para la construcción y las adecuaciones de las obras que en este documento se pretenden contratar.

- La Ley 99 de 1993 (Ley Ambiental) y sus decretos reglamentarios.
- Las normas técnicas que se aplique Código Eléctrico Nacional, norma ICONTEC2050.
- NSR 2010 “Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente” (Ley 400 de 1997 y decretos reglamentarios)
- NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería
- NTC 1700 Higiene y seguridad. Medidas de seguridad en edificaciones. Medios de evacuación
- Decreto 1469 de 2010 Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones
- DECRETO 1203 DE 2017, Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 1077 de 2015 Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio y se reglamenta la Ley 1796 de 2016, en lo relacionado con el estudio, trámite y expedición de las licencias urbanísticas y la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se dictan otras disposiciones
- Decreto 1072 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
- Resolución 0330 de 2017 reglamento técnico – RAS
- RETIE Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas
- RETILAP Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Publico
- NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano
- Normas aplicables a celdas, gabinetes e instrumentos

- IEC 60445 Identification of equipment terminals and of terminations of certain designated conductors, including general rules of an alphanumeric system
- IEC 60473 Dimensions for panel-mounted indicating and recording electrical measuring instruments
- IEC 60529 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)
- IEC 60947-2 Low voltage switchgear and controlgear. Part 2 Circuit breakers
- IEC 60947-3 Low-voltage switchgear and controlgear. Part 3 Switches, disconnectors, switch disconnectors and fuse – combination Unit
- NEMA 563 Low voltage power circuit breakers
- Normas aplicables a sistemas de conexión a tierra
- IEEE 142 Grounding of Industrial and Commercial Power System
- Demas normatividad técnica aplicable a los proyectos objeto de esta licitación del orden nacional, regional y/o local

5.6 Subcontratación

El contratista podrá realizar subcontrataciones a cargo del presupuesto y bajo responsabilidad propia como son: Instalaciones hidrosanitarias, eléctricas, los trabajos de saneamiento básico, cableado estructurado, energía fotovoltaica, carpinterías metálica y de madera. El personal subcontratado no tendrá vinculación laboral o responsabilidad presupuestal alguna para Parques Nacionales Naturales.

La Subcontratación deberá tener un aprobado por parte del Interventor de obra, el cual verificará la idoneidad de la empresa y/o el personal profesional y técnico que podría ser subcontratado para el desarrollo de las actividades de las obras objeto del contrato.

6. Obligaciones

6.1 Obligaciones del Contratista:

Sin perjuicio de las demás obligaciones que se desglosen de la Constitución Política de Colombia, de las normas que regulen las particularidades que corresponden a la naturaleza del contrato y con el fin de dar cumplimiento del objeto, el contratista se obliga a:

6.1.1. Obligaciones de carácter general.

1) Cumplir con lo establecido en esta base de licitación.

2) Cumplir el objeto del contrato, ejecutar y entregar la obra contratada en el plazo estipulado, conforme a los criterios de calidad, funcionalidad, habitabilidad, estabilidad y durabilidad exigibles y a lo especificado en los proyectos técnicos suministrados, con sujeción a los precios unitarios ofertados.

3) Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para evitar poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, durante la ejecución del contrato.

4) Mantener indemne a Parques Nacionales Naturales de Colombia, por las reclamaciones que se deriven de terceras personas, subcontratistas, proveedores y demás servicios requeridos con ocasión a la ejecución contractual.

5) Responder civil y penalmente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, como por los hechos u omisiones que le fueran imputables y que causen daño o perjuicio a la entidad o a un tercero por la ejecución del mismo.

6) Asumir e indemnizar por todo tipo de daño que cause a terceros o al personal contratado para la ejecución del contrato, en su desarrollo.

7) Para la ejecución de los trabajos que son materia del objeto del contrato, el Contratista se ceñirá lo especificado en los proyectos técnicos suministrados por Parques Nacionales. Cuando a juicio del Contratista sea conveniente variar algunos componentes de los proyectos técnicos, Someter a consideración previa del Grupo de Infraestructura de Parques Nacionales Naturales con el visto bueno del interventor, las modificaciones relativas a los componentes de los proyectos técnicos de los contratos de obra en los casos que sea requerido, acompañadas de las correspondientes justificaciones técnicas y económicas, junto con la viabilidad y ajuste presupuestal y financiero correspondiente; si estas no se aprueban el Contratista se sujetará a los planos y especificaciones acordados originalmente. En caso de aprobarlos se procederá al cambio, los ajustes del plazo o de los precios que de ellos puedan desprenderse se convendrán con el Contratista y será sometido a aprobación por parte de la Coordinadora Nacional del PROGRAMA, si es necesario se solicitará no objeción al KfW y se firmará el acta por las partes.

8) Verificar junto con el Interventor, el flujo de inversión del anticipo del contrato, para lo cual deberá suscribirse el acta respectiva.

9) Invertir el anticipo entregado para la ejecución de la obra de conformidad a lo establecido en el flujo de inversión aprobado por el Interventor.

10) Realizar mensualmente un análisis del avance financiero de las obras con los debidos soportes, a fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales necesidades de modificaciones o medidas que parques nacionales o el Contratista deban tomar para asegurar el flujo de los fondos del contrato de obra.

11) Presentar mensualmente el informe de manejo e inversión del anticipo, de conformidad con el formato establecido por la Parques Nacionales.

12) Comunicarle a Parques Nacionales cualquier compra o venta de derechos económicos, societarios o de cualquier índole, que estén relacionados con el presente contrato.

13) No detener injustificadamente la ejecución de la obra en ningún momento.

14) Construir las obras con materiales de primera calidad de conformidad con las especificaciones técnicas suministradas en los proyectos técnicos.

15) Rendir los informes parciales por cada frente que se soliciten con datos exactos y con la descripción detallada de la ejecución contractual, en donde se evidencie, entre otros aspectos, las reuniones o comités realizadas, los problemas presentados, las soluciones acordadas, los hallazgos y alertas, los productos y procesos que requieren acciones correctivas o planes de contingencia, los productos o bienes entregados de acuerdo al avance de ejecución. Los informes parciales deberán presentarse

cada mes, y serán el soporte para la realización de los pagos pactados; deben ser suficientemente descriptivos por cada una de las obligaciones y deberán estar acompañados de la totalidad de soportes respectivos (Documentos y fotos).

16) Responder a los requerimientos hechos por el interventor del contrato de obra con celeridad y eficiencia, e informar al interventor del contrato de obra sobre cualquier riesgo identificado que afecte la ejecución del mismo

17) Constituir las pólizas establecidas en este documento, una vez se haya suscrito el contrato y dentro de los cinco (05) días siguientes.

18) Tratar con respeto e imparcialidad a las personas con quienes tenga relación en cumplimiento del contrato.

19) Entregar los informes en dos (2) copias, en medio magnético e impreso, una para el interventor del contrato de obra para su revisión y aprobación y otra para el Grupo de Infraestructura de Parques Nacionales Naturales.

20) Cumplir con la normatividad relativa a los procesos de Seguridad y Salud en el trabajo; así como toda la normatividad laboral vigente.

21) Realizar los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud y Pensiones de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 797 de 2003, artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas que la complementen, sustituyan o modifiquen; en todos los casos si hubiere lugar a ello. El Contratista deberá presentar al Supervisor de la Orden copia del pago correspondiente a los aportes de Salud y Pensión, la cual deberá adjuntarse a la constancia de cumplimiento del contratista para efectuar el pago correspondiente.

22) Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

23) Cancelar a su costa todos los gastos en que incurra en el cumplimiento del objeto del contrato.

6.1.2. Obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual

1) Suministrar y mantener, en las etapas que resulten pertinentes durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal presentado en la oferta y requerido para la ejecución del objeto contractual, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales exigidas. En todo caso, EL CONTRATISTA deberá garantizar el tiempo de dedicación de los profesionales o técnicos requeridos para cumplir con el objeto contractual. Como el pago de impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género establecidos por la ley colombiana, cumpliendo con los requisitos de seguridad y bienestar del personal.

2) Mantener permanentemente al frente de las obras a los residentes propuestos para decidir, con el Interventor, sobre los aspectos técnicos relacionados con la ejecución del proyecto.

3) Obtener la aprobación de la interventoría con antelación al cambio de profesionales o técnicos requeridos y propuestos. La solicitud de cambio de profesional y técnicos deberá contener las justificaciones correspondientes y estar acompañada de los soportes que acrediten el cumplimiento de las calidades profesionales y técnicas exigidas en el pliego de condiciones.

4) Asumir el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra y garantizar que la celebración y ejecución de los subcontratos necesarios no darán lugar al surgimiento de ningún tipo de vínculo laboral entre el personal subcontratado y Parques Nacionales Naturales de Colombia ni el KfW.

5) Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra Parques Nacionales Naturales de Colombia, por causa o con ocasión del contrato.

6) Dar estricto cumplimiento al código sustantivo del trabajo y normas que lo complementan.

7) Parques Nacionales Naturales de Colombia y el interventor, podrá solicitar al Contratista el retiro de cualquier trabajador de las obras sin que por ello el Parques Nacionales Naturales de Colombia adquiera obligación alguna con el trabajador o con el Contratista.

8) Implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para los diferentes frentes de obra, con el apoyo del residente de obra y en contacto directo con el profesional SST.

6.1.3. Obligaciones relacionadas con la adecuación del lugar de la obra

1) Ubicar la señalización preventiva necesaria para la circulación en condiciones de seguridad del personal de obra, vecino y tercero.

2) Mantener el lugar de la obra con las mejores condiciones de limpieza y estricto orden.

3) Garantizar que la seguridad del área donde se llevará a cabo la ejecución de cada frente obra.

6.1.4. Obligaciones relacionadas con los equipos, herramientas, maquinaria y materiales de construcción

1) Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios.

2) Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en el término señalado en la programación detallada del proyecto, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra, no se aceptarán retrasos en la ejecución de la obra a falta de estos.

3) Garantizar la calidad de la mano de obra, de los materiales, herramientas equipos y demás para el cumplimiento del objeto del contrato.

4) Garantizar que los materiales utilizados en las obras sean nuevos, de óptima calidad y cumplan con las especificaciones técnicas descritas en las presentes bases de licitación. Los materiales que no cumplan con estas características serán rechazados por parte del interventor.
5) Garantizar que los materiales utilizados en las obras sean nuevos, de óptima calidad y cumplan con las especificaciones técnicas descritas en las presentes bases de licitación.

6.1.5. Obligaciones relacionadas con la ejecución de la obra

1) Revisar los documentos técnicos (planos de obra, memorias, especificaciones, presupuestos, cantidades de obra y en general toda la información referente a las obras) que conforman los diferentes frentes de obra (Fase de Apropiación o Revisión Previa de Diseños), generando las observaciones de orden técnico que se consideren necesarias que permitan la ejecución de las mismas, para garantizar en la medida de lo posible y bajo unas buenas prácticas constructivas su calidad, funcionalidad, habitabilidad, estabilidad y durabilidad.

2) Entregar a satisfacción y en funcionamiento y de acuerdo a las especificaciones técnicas de conformidad con las presentes bases de licitación, sus anexos y la propuesta presentada por el oferente el total de obras objeto del contrato.

3) Poner en práctica los procedimientos adecuados de construcción y protección de las obras contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad, funcionalidad, habitabilidad, estabilidad y durabilidad. Así mismo deberá tomar las debidas precauciones a fin de conservar el estado de los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones y redes de servicio superficiales y subterráneas existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles estructuras o instalaciones.

4) Acatar las recomendaciones y solicitudes efectuadas por el Interventor, relacionadas con el cambio de personal, procedimientos, equipos o herramientas de construcción y la imposición de medidas que este considere necesaria para garantizar la buena calidad y correcta ejecución de las obras, ninguna modificación a los planos aprobados y entregados al contratista puede ser ordenada sin el previo visto bueno del Grupo de Infraestructura de Parques Nacionales Naturales de Colombia y del Coordinador Nacional Programa Áreas Protegidas y Diversidad Biológica – Fase I.

5) Cumplir con las normas ambientales vigentes aplicables a esta actividad, específicamente las relacionadas con el manejo de escombros, señalización de seguridad para el área de influencia de la obra y planes de manejo tráfico.

6) Cumplir con la normatividad vigente para la movilización de maquinaria y equipo pesado establecida en este tipo de obras por la entidad u autoridad competente.

7) Garantizar que sus subcontratistas y proveedores de materiales y servicio cuentan con experiencia idónea y certificarla, para lo cual EL CONTRATISTA entregará al interventor del contrato de obra, antes de la suscripción del acta de iniciación de las obras, los permisos ambientales de las personas o empresas cuyos servicios utilizará durante la ejecución del contrato. Esta documentación deberá ser actualizada cuando Parques lo requiera.

8) Revisar y tramitar de manera oportuna cada una de las actas y/o documentos necesarios para el desarrollo del contrato.

9) Formular y aplicar, previo visto bueno del interventor, un programa de control de calidad de materiales y procesos constructivos, para lo cual deberá contar con las certificaciones de las pruebas de laboratorio que sean necesarias para garantizar el cumplimiento de los diseños y especificaciones técnicas acordadas. Los costos de las muestras y ensayos de laboratorio serán asumidos por cuenta de los contratistas de obra. Los laboratorios deben cumplir con las Normas Técnicas de Calidad que regulen la competencia de éste tipo de laboratorios y los ensayos deben estar debidamente acreditados.

10) Adelantar todas las gestiones ante las autoridades respectivas, para la conexión de los servicios públicos requeridos en la ejecución de obra, diferentes a los previamente obtenidos por Parques Nacionales Naturales, tales como cruce o cierre temporal de vías, accesos, ingreso del personal, horarios de trabajo, excavaciones o cualquier intervención del espacio público, entre otros.

11) Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza.

12) Mantener tanto al personal de vigilancia como las medidas de seguridad en las áreas de intervención donde se ejecute la obra.

13) Reparar las vías de acceso al sitio de la obra, cuando se deterioran como consecuencia de la ejecución de las obras contratadas.

14) Ejecutar las reparaciones necesarias a las áreas intervenidas como consecuencia de los defectos de estabilidad, y a las áreas contiguas que presenten deterioro, incluso dentro del término de la garantía de estabilidad de la obra.

15) Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el Interventor, toda obra ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad exigidas, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra.

16) Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad y salud en el trabajo para la ejecución del contrato, en especial en relación con los elementos de seguridad y salud en el trabajo necesarios para el 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 y dotación de calzado y vestido de labor y documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.

17) Las obras extras y adicionales deberán tener el visto bueno del Interventor y deberán constar en el acta que suscriban las partes, el valor o los precios unitarios para estas obras deberán ser aprobadas por el Grupo de Infraestructura de Parques Nacionales Naturales y el Coordinador Nacional del Programa Áreas protegidas y diversidad Biológica Fase I.

18) El Contratista deberá cumplir inmediatamente cualquier orden que dicte por escrito el Interventor, si el Contratista considera que algunos de los trabajos que se exigen están fuera de lo estipulado en el contrato o si considera injusta una orden o decisión podrá objetar dicha orden por escrito con copia

durante los primeros diez días calendario, al interventor del contrato de obra quien la comunicara al área de Infraestructura de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

19) El día en que se inicien los trabajos el Contratista deberá abrir un Libro Record de Obra o Bitácora en el cual se anotarán diariamente los hechos y sucesos relacionados con el desarrollo de la obra, así como las observaciones o sugerencias que haga el Interventor; en él se dejará constancia de todos los pormenores que puedan suceder en el frente de trabajo, tales como: estado del tiempo, personal laborando, estado y relación del equipo, avance de la obra, avance de las medidas de manejo ambiental, acciones sociales, suministro de materiales, accidentes de trabajo, etc. Cada anotación diaria deberá llevar la fecha y la firma de los ingenieros residentes del Contratista y del Interventor. El responsable de mantener al día este diario será el Residente de Obra y deberá ser revisado y aprobado por el Interventor y debe encontrarse debidamente foliada. Al finalizar los trabajos, en su informe final, el contratista deberá entregar como anexo una copia de este documento, el cual debe permitir la comprensión general y el desarrollo de las actividades de acuerdo con el programa de ejecución aprobado. En cada informe mensual, debe anexarse copia de la bitácora del periodo correspondiente, por cada frente de obra.

20) Cuando para la ejecución del contrato, se requieran labores o desplazamientos a 1.5 metros o más sobre el nivel inferior, el contratista deberá cumplir con lo señalado en el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas, establecido en las resoluciones 3673 de 2008, 0736 de 2009 y la Circular 0070 de 2009 del Ministerio de Protección Social, las resoluciones del SENA 1486 y 1938 de 2009 y Resolución 1409 de 2012 Ministerio del Trabajo y debe acoger lo atinente y dispuesto en el Decreto 1072 de 2015 Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo.

21) El Contratista, deberá entregar al Interventor dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato de Interventoría, la siguiente documentación, como requisito previo para el inicio de los trabajos: a) Análisis del Precio Unitario (APU) de cada uno de los ítems presentados en la propuesta económica; b) Programa de Trabajo; c) Listado del personal que se empleara en la ejecución de la obra; d) Afiliación a la Seguridad Social y Parafiscales de todo el personal que será empleado en la obra; e) Hojas de Vida del Personal profesional y técnico mínimo requerido del Contratista; f) Plan de Calidad o programa de control de calidad de materiales y procesos constructivos.

22) Las actividades de traslado y adecuación de las redes de servicios públicos, y en su orden acueducto, alcantarillado, y energía, podrán ejecutarse alternativamente de acuerdo con la programación del Contratista. El proceso de empalme de los cortes a la reinstalación de cada uno de los servicios no deberá durar por ningún motivo más de ocho (8) horas y se hará en horas nocturnas.

23) Presentar un programa detallado de la forma como se ejecutará la obra sin perjuicio de que Parques Nacionales pueda objetarlo y en forma concertada con el Contratista adopte el más conveniente para la comunidad, sin que ello implique más costo para Parques Nacionales y el KfW, ni futuras reclamaciones.

24) Elaborar un acta de inventario o vecindad conjuntamente con el Interventor del proyecto, previa definición de la zona o área de influencia, considerando los componentes del espacio público o inmuebles privados, que puedan verse afectados en la ejecución de las obras. El Contratista deberá

tener en cuenta que los trabajos objeto de este contrato se realizarán evitando al máximo traumatismos e incomodidades al vecindario donde se ejecutará la obra.

25) El Contratista antes de iniciar cualquier parte de la obra, o en cualquier momento durante la ejecución de la misma, deberá suministrar con suficiente anticipación toda la información requerida referente a los programas, métodos y procedimientos que utilizará en la ejecución de los trabajos.

26) La aprobación por parte del Interventor de algún procedimiento o método utilizado por el Contratista, así como la aceptación y uso por el Contratista de algún procedimiento o método sugerido, no significará que Parques Nacionales asume algún riesgo o responsabilidad y el Contratista no tendrá derecho a reclamo en caso de falla total o parcial o ineficiencia en alguno de los procedimientos anotados.

27) La placa que identifica el proyecto Programa Áreas Protegidas y Diversidad Biológica Fase I, el cual es sufragado por la cooperación del Gobierno Alemán y el KfW, debe ser adquirida e instalada por el contratista, en la fachada de cada uno de los proyectos y debe conservar las siguientes características:

- Tamaño, 40 Cms de ancho x 26 Cms de alto.
- Vinilo autoadhesivo transparente, impreso en espejo.
- Sobre una lámina de acrílico cristal de 5 mms.
- Con dos perforaciones en los lados de 4 mms.
- Con dos dilatadores en acero inoxidable de 1/2 pulgada.
- Chazos para montaje en paredes.

28) Asistir, con la periodicidad que se establezca, a la reunión de comité de obra, para analizar el estado de los trabajos. El comité de obra será una reunión operativa para controlar el avance de las obras, mediante la cual se levantará el acta correspondiente que deberá suscribirse por quienes en ella intervinieron y ser remitida con posterioridad, al Grupo de Infraestructura de Parques Nacionales Naturales y todos los participantes, en un plazo no mayor a 3 días calendario de forma digital. De igual forma deberá asistir a las reuniones a las que sea convocado en las instalaciones del contratante.

29) Las demás obligaciones, objetivos y productos señalados en la propuesta presentada por el Contratista y que hace parte integral del Contrato.

6.1.6. Obligaciones de información

1) Atender y absolver las observaciones y requerimientos formulados por el interventor del contrato de obra o las entidades de control.

2) Presentar informes mensuales que contenga el avance de cada una de las actividades programadas, cantidades de obras ejecutadas, registros fotográficos, resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas, fotocopia de la bitácora o libro de obra, resumen de las actividades realizadas en el periodo, relación del personal empleado en la ejecución de la obra, informe de seguridad industrial, informe de manejo ambiental, informe de manejo e inversión del anticipo con los respectivos soportes, actualización del programa de ejecución de obra, acreditación de pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las Cajas de

Compensación Familiar, cuando corresponda, los cuales deberán ser aprobados por el Interventor y entregados a la supervisión del contrato.

3) Presentar al Interventor para su aprobación un informe final que contenga un resumen de actividades y el desarrollo de la obra junto con la documentación técnica, como la bitácora de obra, planos record de obra aprobados por la interventoría, acreditación de pagos de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral , así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, Póliza de estabilidad de la obra y actualización de las demás garantías, paz y salvo por todo concepto.

4) Llevar una bitácora de obra, en el que se registren todos los acontecimientos ocurridos y decisiones adoptadas en la ejecución de los trabajos, así como de las ordenes de interventoría, los conceptos de los especialistas, la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto y demás situaciones relacionadas con la ejecución del contrato, de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Este registro debe encontrarse debidamente foliado y firmado por el Director de Obra, el Residente y la interventoría; al cual tendrán acceso cuando así lo requieran, los delegados de Parques Nacionales.

5) Elaborar y presentar conjuntamente con el Interventor, las actas de entrega mensual de obra, de entrega final de obra y de liquidación.

6.2. Obligaciones de Parques Nacionales Naturales

1) Cancelar el valor del contrato en la forma y términos establecidos en el contrato.

2) Suministrar al **CONTRATISTA** la información requerida y necesaria para la ejecución del objeto contractual.

3) Dar respuesta oportuna a las solicitudes presentadas por el **CONTRATISTA**, con ocasión de la ejecución del contrato.

4) Velar por el cumplimiento de todas las cláusulas contractuales.

5) Exigir AL CONTRATISTA a través del interventor designado la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato.

6) Exigir AL CONTRATISTA a través del interventor designado la calidad en las especificaciones técnicas del objeto del contrato.

7) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y pago de las sanciones pecuniarias a que hubiere lugar.

8) Elaborar los documentos que sean necesarios para garantizar la correcta ejecución del contrato de acuerdo con las solicitudes del interventor del contrato de obra.

9) Los pagos programados del valor del contrato los realizará el KfW, bajo la modalidad de pago directo. Previa aprobación del Coordinador Nacional Programa Áreas Protegidas y Diversidad Biológica – Fase I, de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

7. Instrucciones generales para los concursantes

7.1. Cronograma del proceso de selección, adjudicación y suscripción del contrato

ETAPA	FECHA LÍMITE	HORA
Fecha de publicación de las bases y documentos de la licitación	El día 14 de febrero de 2018.	5:00 Pm
Fecha límite de solicitudes de información adicional	Cualquier pregunta, comunicación o solicitud de información adicional referente a esta bases están permitidas exclusivamente por escrito a Parques Nacionales Naturales de Colombia, en la calle 74 No. 11-81 Piso 1 - Correspondencia, hasta el día 20 de marzo de 2018, o a la dirección electrónica coordinadorkfw.nacional@parquesnacionales.gov.co, indicando en el asunto: "***Solicitud de Información Adicional en el marco de la Licitación No. 001 - 2018***	5:00 Pm
Fecha límite de respuestas y aclaraciones a solicitudes de información adicional y/o adendas	Las solicitudes serán contestadas por escrito a todos los concursantes hasta el día 28 de marzo de 2018, publicadas en el mismo sitio web donde se divulgó la presente convocatoria.	5:00 Pm
Fecha de cierre de entrega de las ofertas, apertura de sobres y publicación del acta	El día 02 de abril de 2018, en Parques Nacionales Naturales de Colombia. Tel: (57 1) 3532400 Calle 74 No. 11-81 piso 1 oficina de correspondencia Bogotá D.C., Colombia.	4:00 Pm
Acto de apertura de ofertas y envío protocolaria de apertura al KfW	El día 02 de abril de 2018.	4:10 Pm
Fecha límite para habilitación de las ofertas	El día 05 de abril de 2018.	5:00 Pm
Fecha límite para solicitud de aclaración de documentos de la oferta a los oferentes	El día 10 de abril de 2018.	5:00 Pm
Fecha límite de evaluación	El día 17 de abril de 2018.	5:00 Pm
Fecha límite de elaboración del informe de evaluación y solicitud de no objeción al KfW.	El día 24 de abril de 2018.	5:00 Pm

Respuesta de no objeción del KfW al informe de evaluación, acta de adjudicación.	El día 17 de mayo de 2018.	5:00 Pm
Fecha límite de publicación del acta de adjudicación o de declaración desierta.	El día 21 de mayo de 2018.	5:00 Pm
Fecha límite de entrega de la minuta del contrato al proponente seleccionado.	El día 28 de mayo de 2018.	5:00 Pm
Fecha límite de suscripción y legalización del contrato.	El día 08 de junio de 2018.	5:00 Pm

Nota: Este cronograma es susceptible de prórroga en los siguientes casos:

- Cuando el comité de evaluación requiera solicitar aclaraciones sobre las ofertas, en este caso la entidad contratante dará un plazo prudencial al proponente requerido para su respuesta.
- En el caso de una negociación en los términos y condiciones especificados en las directrices del KfW *FI037130.*
- Ante observaciones presentadas por el KfW, en los casos indicados anteriormente.

La presente base de licitación informa los elementos y pautas que el proponente debe tener en cuenta para la presentación de la oferta; el proponente debe estudiar y analizar completamente el documento con el fin de cerciorarse de no albergar dudas al respecto. En caso contrario, deberá elevar las consultas y observaciones que considere pertinentes en los tiempos oportunos aquí señalados.

Los Documentos del Proceso Pre – Contractual y Contractual se complementan mutuamente, de tal manera que lo señalado en cada uno de ellos se tomará como indicado en todos. Las interpretaciones o deducciones que el Proponente haga de las estipulaciones contenidas en la base de contratación son de su exclusiva responsabilidad. En consecuencia, la entidad contratante no será responsable por descuidos, errores, omisiones, conjeturas, suposiciones, malas interpretaciones u otros hechos desfavorables en que incurra el Proponente y que puedan incidir en la elaboración de la Oferta.

El hecho de que el Proponente no se informe y documente debidamente sobre los detalles y condiciones bajo los cuales será ejecutado el Contrato, no se considerará como excusa válida para una eventual reclamación.

7.2. Forma de presentación y entrega de las ofertas

Cada uno de los oferentes debe presentar la oferta en dos (2) paquetes, uno de los paquetes será denominado (Original) y el otro (Copia), los paquetes deberán identificarse con la siguiente información:

- Licitación No. **001 - 2018,** para la construcción de obras nuevas de infraestructura y de adecuaciones de las instalaciones existentes en el parque nacional natural el cocuy áreas priorizadas en el "Programa Áreas Protegidas y Diversidad Biológica – Fase I.".
- El nombre del paquete, nombre del concursante, la dirección del domicilio, el número de teléfono fijo y el celular y la dirección del correo electrónico.
- Y con el siguiente enunciado claramente visible: "Documentos de Contratación - No Abrir antes de la fecha y hora de cierre establecida."

Cada paquete estará conformado por dos (2) sobres, un sobre será denominado (Documentos Habilitantes), el otro sobre será denominado (Oferta Económica), cada sobre contendrá la información requerida así:

- El Sobre (Documentos Habilitantes): Estará compuesto por capítulos con los documentos exigidos en los numerales ***8.2.1 Criterios Habilitantes: 8.2.1.1. Verificación jurídica, 8.2.1.2 Experiencia Acreditada, 8.2.1.3 Personal profesional y técnico mínimo requerido, 8.2.1.4. Capacidad financiera, 8.2.1.5 Capacidad Organizacional y 8.2.1.6 Cronograma de obras.***
- El sobre (Oferta Económica): Estará conformado por los documentos y la información exigida en los numerales ***7.3. Oferta Económica.***

Nota: La información de cada sobre debe estar debidamente foliada, cada sobre debe estar sellado e identificado en su parte exterior con la siguiente información:

- El nombre del sobre, nombre del concursante, la dirección del domicilio, el número de teléfono fijo y celular y la dirección del correo electrónico.

7.3. Oferta económica

El proponente entregará un sobre con la oferta económica en medio físico y magnético (en caso de discrepancias prevalecerá el físico). Todos los valores se presentarán en PESOS COLOMBIANOS (COP). El proponente es responsable de considerar todos los costos en que incurrirá en su oferta económica, no habrá lugar a gastos reembolsables.

La oferta económica para ésta licitación se debe estructurar con todos los costos fijos unitarios y totales de los elementos ofertados en las condiciones y especificaciones requeridas de acuerdo a lo establecido en el numeral **5. Productos** de estas bases, las cantidades de obras contenidas en el ANEXO No. 1. – FORMATO OFERTA ECONOMICA. La oferta económica deberá incluir la relación de precios unitarios, valores parciales, valor total de la propuesta, para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el Proponente deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas contenidas en el anexo No. 1, todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que considere necesarios para la fijación de la oferta económica.

Se deberá indicar de manera clara y completa en el ANEXO No. 1. – FORMATO OFERTA ECONOMICA el valor unitario de cada ítem, subtotal, AIU, y total del costo de las obras.

Nota 1: Parques Nacionales verificará los procedimientos de cálculo operativo, aritmético y de aproximación en cada uno de los componentes de los valores de la oferta económica. El valor corregido se tendrá en cuenta para efectos de la Adjudicación.

El proponente debe presentar la propuesta económica, teniendo en cuenta todos los costos directos e indirectos que conlleva la ejecución de los proyectos técnicos establecidos en esta base de licitación, bajo este entendido se considera que el valor total de las obras es a todo costo.

Nota 2: El Contratista deberá mantener los precios ofertados durante el plazo de ejecución del Contrato.

"Parques Nacionales Naturales invita a los proponentes a hacer uso racional del papel al momento de generar sus ofertas. Le recomendamos no anexar documentos no solicitados. Al imprimir o fotocopiar, utilice ambas caras del papel, utilice la página completa y no coloque hojas enteras como separadores".

7.4. Acto de apertura de ofertas

El acto será público, los oferentes que deseen presentarse a la sesión de apertura de las ofertas, deberán hacerlo en la fecha, hora y lugar señaladas para el *cierre de entrega de las ofertas y apertura de sobres* establecido en el cronograma de este proceso. **Parques Nacionales** de manera protocolaria, leerá en voz alta el nombre del oferente, fecha y hora de recibido de la oferta, el número de folios que comprende, según lo estipulado en las directrices del KfW.

Nota. El comité evaluador verificará las propuestas económicas: las cantidades de obras, especificaciones técnicas, valores unitarios y valor total, si existiera diferencia entre el valor de la oferta presentada y el valor de la revisión hecha por el comité evaluador, prevalece el valor de la corrección aritmética, para todos los casos.

7.5. Idioma de las ofertas

El concursante deberá redactar en el idioma español las ofertas.

7.6. Periodo de Validez de las Ofertas

El plazo de validez de la oferta será de 90 días calendarios a partir del día siguiente de la fecha de cierre.

7.7. Modificaciones de los documentos de la base de litación.

Si fuese necesaria una clarificación o modificación sobre aspectos de la licitación, se hará por escrito a todos los concursantes mediante adenda, publicada en la página web donde se informó esta convocatoria. Junto con la noticia de una eventual prolongación o modificación de los términos presentados en el cronograma de este documento.

8. Evaluación de Ofertas

8.1 Generalidades

La selección del contratista se llevará a cabo con base en los procedimientos aplicables por el KfW, que rigen para la adjudicación de contratos de suministros, obras y servicios asociados en el marco de la Cooperación Financiera Oficial con países socios directriz (FI037130), en los casos en los que los procesos requieran no objeción por parte este organismo, así como las informaciones específicas contenidas en las presentes bases de contratación. Ni el contratante, ni el KfW justificaran a los postores los resultados de la evaluación. Lo anterior de acuerdo con lo permitido en el *Decreto 1082 de 2015 (Artículo 2.2.1.2.4.4.1.).*

Estas directrices podrán ser consultadas en los siguientes enlaces:
http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/contratacion/programa-areas-protegidas-y-diversidad-biologica-kfw/
https://www.kfw-entwicklungsbank.de/Download-Center/PDF-Dokumente-Richtlinien/Vergabe-S.pdf
http://www.patrimonionatural.org.co/ en el link Convocatorias.

8.2 Evaluación de ofertas

El comité evaluador designado verificará que el proponente haya cumplido con cada uno de los requisitos exigidos en este documento.

8.2.1 Criterios habilitantes

El comité evaluador, dará inicio a la evaluación de las propuestas con la verificación de los documentos exigidos y relacionados en la tabla Criterios Habilitantes, que conforman el Sobre (Documentos Habilitantes), dando una calificación individual a cada numeral, Si cumple (Habilita), si No cumple (Deshabilita).

Las o la propuesta que obtenga en todos los criterios la calificación Habilita, pasará al segundo paso de la evaluación y verificación por parte del comité evaluador, lo cual corresponde a la revisión de los documentos que conforman el Sobre Oferta económica.

Nota: <u>Las o la propuesta que obtengan la calificación (Deshabilita) en cualquiera de los ítem establecidos en la tabla de Critewrios habilitantes, no serán sujeta de pasar al segundo paso de la evaluación, y la propuesta le serán devuelta a la dirección del proponente, sin abrir el Sobre oferta económica.</u>

Criterios habilitantes	Calificación
VERIFICACIÓN JURIDICA	Habilita o Deshabilita
EXPERIENCIA ACREDITADA	Habilita o Deshabilita
PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO MINIMO REQUERIDO	Habilita o Deshabilita
CAPACIDAD FINANCIERA	Habilita o Deshabilita
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	Habilita o Deshabilita
CRONOGRAMA DE OBRAS	Habilita o Deshabilita

8.2.1.1 Verificación jurídica

El proponente debe entregar con su propuesta los siguientes documentos para su acreditación jurídica:

- **Carta de Presentación de la Propuesta:** La propuesta deberá estar acompañada de carta de presentación firmada por el proponente o por el representante legal o apoderado constituido en debida forma para el efecto, la cual se encuentra adjunta a las bases de licitación, Anexo No. 2.

- **Declaración de compromiso** diligenciar el formato del Anexo No. 3 de este documento.

- **Cuando el oferente es persona natural:** Deberá acreditar su capacidad jurídica aportando la fotocopia legible de la cédula de ciudadanía, y en caso de ser extranjero la fotocopia legible de la cédula de extranjería o el pasaporte.

- **Cuando el oferente es persona jurídica:** Deberá acreditar su capacidad jurídica con el **Certificado de Existencia y Representación Legal** de la Cámara de Comercio de su domicilio o por la entidad competente, expedido dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre de entrega de ofertas prevista en el cronograma, en el que conste: I. El objeto social de la persona jurídica; II. Las facultades del representante legal para obligar a la persona jurídica y presentar la oferta en el proceso, y celebrar, ejecutar y liquidar el Contrato, en caso de requerirlo deberá aportar la respectiva autorización del órgano social competente; III. La vigencia de la persona jurídica, la cual no podrá ser inferior al plazo del contrato y un (1) año más, y IV. La fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la persona jurídica.

- **Cuando el oferente presenta participación conjunta:** Cuando la Oferta la presente un Proponente plural, cada uno de los integrantes deberá presentar los documentos que correspondan a su naturaleza jurídica, y suscribir el ANEXO No. 5 - MODELO DE CARTA DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO o ANEXO No. 6. - MODELO DE CARTA DE CONFORMACIÓN DE LA UNIÓN TEMPORAL, en el cual constará como mínimo lo siguiente: I. La identificación de cada uno de los integrantes (nombre con número de cédula o razón social con Nit); II. El objeto del Proponente conjunto (el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar); III. Indicar si su participación es a título de consorcio o unión temporal y, en este último caso se señalarán los términos y extensión de la participación ofertada y en su ejecución; IV. Las reglas básicas que regulen las relaciones entre sus miembros y su responsabilidad, estableciendo el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes; V. Acreditar las facultades de los integrantes del Proponente conjunto para la constitución del consorcio o unión temporal; VI. La duración de la forma de asociación escogida, la cual no podrá ser inferior a la duración del contrato y un (1) año más, y VII. Designar la persona, que, para todos los efectos, representará al Proponente conjunto, con facultades para presentar la Oferta, y celebrar, ejecutar y liquidar el Contrato.

Nota 1: El documento de constitución del proponente conjunto no podrá modificarse sin el consentimiento previo de la entidad contratante.

Nota 2: Ningún integrante del proponente conjunto podrá formar parte de otros proponentes que participen en este proceso, ni formular propuesta independiente, lo cual será causal de rechazo de la propuesta.

- Registro Único de Proponentes (RUP)**:** Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en el presente Proceso de Contratación, ya sea en forma individual, o en Consorcio o en Unión Temporal, deben estar inscritas en el RUP y tener su registro renovado.

Cada Proponente deberá aportar el RUP, dado por la Cámara de Comercio de su domicilio, cuya fecha de expedición se encuentre dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre prevista en el cronograma.

Nota 1: Los Proponentes deberán acreditar que están inscritos en el RUP para el momento de presentación de la Oferta.
Nota 2: En caso en que la inscripción en el RUP, no se encuentre en firme, los proponentes deberán acreditar su firmeza, hasta el término que establece en el cronograma en la fecha de cierre para presentar ofertas.
Nota 3: En caso de Proponente conjuntos, se deberá aportar el RUP de cada uno de los integrantes.

- **Certificación Aportes Parafiscales y a los Sistemas de Seguridad Social:** De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, a la fecha de la presentación de la propuesta, el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, por un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato.

En el caso de consorcios o uniones temporales y demás formas asociativas, cada uno de los integrantes, deberá anexar la documentación establecida.

Nota: El proponente debe diligenciar el ANEXO No. 7. - Modelo Certificación de Cumplimiento Artículo 50 Ley 789 de 2002.

- **Certificación de Antecedentes Disciplinarios:** Del proponente persona natural o Representante Legal de la persona jurídica, expedido por la Procuraduría General de la Nación. Será verificado por la Entidad.

- **Certificación de Antecedentes en el Boletín de Responsables Fiscales:** Del proponente persona natural o de la persona jurídica y de su Representante Legal expedido por la Contraloría General de la República. Será verificado por la Entidad.

- **Certificado de Antecedentes Judiciales:** Del proponente persona natural o Representante Legal de la persona jurídica expedido por la Policía Nacional de Colombia.

- **Certificado de Medidas Correctivas:** El proponente y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales, no deben estar en mora en el pago de multas por contravenciones señaladas en el Código de Policía y Convivencia que le inhabiliten o impidan presentar la oferta y celebrar el contrato.

  Parques Nacionales Naturales de Colombia verificará en la página Web de la Policía Nacional www.policia.gov.co, en el sistema nacional de medidas correctivas, de conformidad con lo establecido en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016.

  En caso de que el proponente se presente bajo la modalidad de Unión Temporal, Consorcio o Sociedad Futura, se deberá presentar este documento por cada uno de los integrantes.

- **Registro Único Tributario RUT:** El Registro Único Tributario, debe corresponder a la persona natural o jurídica que oferta, y su actividad económica debe estar relacionada con el objeto del contrato, debidamente actualizado.

  En el caso de consorcios o uniones temporales, se verificará el documento de cada uno de sus integrantes.

- **Garantía de Seriedad de la Oferta:** El Proponente deberá presentar una garantía de seriedad de la Oferta, en su versión original y que cumpla los siguientes requisitos:

  a) Beneficiario: **Parques Nacionales**, Nit. 830.016.624-7
  b) Tomador y/o afianzado: El Proponente.
  c) Vigencia: Tres (3) meses, a partir de la presentación de la Oferta. En todo caso, su vigencia deberá extenderse hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.
  d) Valor asegurado: Diez por ciento (10%) del valor total de la oferta económica.
  e) Objeto: Garantizar la seriedad de la Oferta presentada dentro del presente proceso de licitación de obra.
  f) Constancia de pago: Deberá adjuntarse el comprobante de pago de la respectiva garantía.

Nota 1: La garantía de seriedad de la Oferta deberá cubrir el incumplimiento de los siguientes eventos:

a) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
b) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
c) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
d) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Nota 2: Si el proponente es una persona jurídica, la garantía debe tomarse de conformidad con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal de la Cámara de Comercio respectiva.

Nota 3: Si el Proponente es una Unión Temporal o un Consorcio, se deberá señalar el nombre de cada integrante con su identificación y su porcentaje de participación.

- **Certificación Bancaria:** El proponente deberá allegar certificado expedido por la Entidad Financiera de cuenta de ahorros o corriente en donde el contratista desee que le sea consignado su pago. La cuenta de ahorros o corriente debe estar a nombre de la persona natural o jurídica que presenta la propuesta y debe contener el código SWIFT habilitado para transferencias internacionales.

8.2.1.2 Experiencia acreditada

El proponente deberá acreditar la experiencia máxima de cinco (05) contratos cuya ejecución haya finalizado durante los cinco (05) años anteriores a la fecha de cierre de entrega de las ofertas estipulado en el numeral 7.1 de la presente Licitación y cuya suma total sea igual o superior a **CINCO MIL MILLONES DE PESOS MCTE. ($5.000.000.000)**, las certificaciones deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Que se trate de contratos cuyo objeto tenga relación directa con obras de construcción de edificaciones nuevas, adecuaciones, reparaciones y/o mantenimiento de la infraestructura de edificaciones.
- La experiencia será verificada con certificaciones aportadas por el proponente que contengan la siguiente información:

- Nombre del contratante y del contratista, con respectiva identificación
- Número y fecha del contrato
- Valor del contrato
- Objeto del contrato
- Fecha de inicio y terminación del contrato
- Recibido a satisfacción de las obras contratadas

En caso de que la certificación no aporte la información solicitada, deberá adjuntarse el respectivo contrato suscrito y/o acta de liquidación que indique dicha información.

Nota 1: Se aclara que para la presentación de las propuestas conjuntas (Consorcios o Uniones Temporales) para efectos de verificar el cumplimiento de experiencia, basta con que la sumatoria de los contratos que acrediten la experiencia de los integrantes, sea igual o superior al cien por ciento (100%) de la experiencia mínima exigida.

En caso de certificaciones suscritas por entidades de carácter privado las mismas deben ir acompañadas de una copia del respectivo contrato.

Nota 2: Los contratos relacionados para acreditar la experiencia, deben estar totalmente ejecutados y liquidados a la fecha del cierre de entrega de ofertas del presente proceso de licitación. No se admitirán contratos que se encuentren en ejecución.

Nota 3: El proponente debe diligenciar el ANEXO No. 9. - INFORMACIÓN CONTRATOS CERTIFICADOS EN EL RUP, con la información de los contratos que pretende acreditar la experiencia.

8.2.1.3 Personal profesional y técnico mínimo requerido

El proponente deberá ofertar dentro de su propuesta como requisito habilitante el personal profesional y técnico mínimo requerido para la ejecución del contrato y lo deberá acreditar anexando la hoja de vida de cada uno de los integrantes que conforman el equipo así:

PERSONAL	CANT	DEDICACION	PERFIL PROFESIONAL	
			FORMACION	EXPERIENCIA
DIRECTOR DE OBRA	1	100 % Para todos los Proyectos de obra a contratar.	Título de ingeniero Civil o Arquitecto	Que acredite una experiencia general certificada mínima de diez (10) años contados desde la terminación y aprobación del pensum académico y cuente con una experiencia especifica certificada como director de obra de cuatro (4) años en contratos de obra de construcción de infraestructura.
RESIDENTE DE OBRA	4	100 % Un ingeniero residente para cada uno de los proyectos de obras a contratar.	Título de ingeniero Civil o arquitecto	Que acrediten una experiencia general certificada mínima de Cinco (5) años contados desde la terminación y aprobación del pensum académico y que cuente con una experiencia específica certificada como ingeniero o arquitecto residente de obra de tres (3) años en contratos de Obra de Construcción de Infraestructura.
SISO Tecnólogo En Seguridad y	4	100 % Para todos los Proyectos de	Tecnólogo En Seguridad y Salud en el Trabajo	Que acrediten una experiencia general certificada mínima de tres (3) años contados desde la

Salud en el Trabajo		obra a contratar		fecha de graduación y con una experiencia específica certificada como tecnólogo en seguridad y salud en el trabajo, de un (1) año ejercida en contratos de obra de construcción de infraestructura, con licencia vigente y certificado coordinador de trabajo avanzado en alturas actualizado.

NOTA: El personal mínimo requerido y postulado en la oferta, deberá ser contratado por el contratista para realizar la ejecución de la obra, en caso de no ser posible dicha contratación o que presente la renuncia a los cargos exigidos, el contratista deberá informar al interventor del contrato de obra y presentar la hoja de vida del personal nuevo a contratar, el cual debe tener mínimo el mismo perfil profesional o técnico exigido y presentado en la oferta, esto con el fin de que se dé la aprobación por parte del interventor de obra. Una vez haya emitido la aprobación el interventor de la obra sobre el personal a contratar puede este asumir el cargo y sus obligaciones.

NOTA: El oferente deberá anexar los documentos del personal mínimo requerido así:

- **Hoja de vida:** Con cada uno de los soportes de formación y certificaciones laborales en orden cronológico.
- **Estudios de Pregrado:** Título universitario o de Tecnología requerido en el cuadro anterior para cada uno de los cargos.
- **Tarjeta Profesional:** en los casos que la profesión exija expedición de la tarjeta profesional deberá anexar Copia de la misma.
- **Experiencia:** la mínima requerida en el cuadro anterior para cada uno de los cargos.
- **Experiencia Específica:** la mínima requerida en el cuadro anterior para cada uno de los cargos.
- **Antecedentes fiscales, disciplinarios, judiciales y de policía.**

Nota: La experiencia será verificada con las certificaciones laborales aportadas por el proponente y deben contener la siguiente información:

- Nombre del contratante y del contratista, con la respectiva identificación.
- Número y fecha del contrato.
- Objeto del contrato.
- Fecha de inicio y terminación del contrato.
- Firma de quien expide la certificación.

En caso de que la certificación no aporte la información solicitada, deberá adjuntarse el respectivo contrato suscrito o acta de liquidación, que indique dicha información.

Nota: El proponente debe diligenciar el ANEXO No. 8. - CARTA DE COMPROMISO DE PROFESIONALES y el Anexo No. 10. - EXPERIENCIA ESPECÍFICA PERSONAL MINIMO REQUERIDO.

8.2.1.4 Capacidad financiera

Los interesados en participar en este proceso, deberán estar inscritos, calificados y clasificados en el Registro Único de Proponentes. Las propuestas cuyo Certificado de Registro Único de Proponentes aportado no se encuentre vigente y su información en firme a la fecha del cierre del proceso, **NO** serán objeto de evaluación y por tanto su propuesta será Inhabilitada financieramente.

Se considerará habilitado financieramente el proponente que cumpla con los siguientes parámetros definidos a continuación, con base en la información contenida en el RUP:

INDICADOR	CALCULO DEL INDICADOR	VALOR DEL INDICADOR
Índice de Liquidez	ACTIVO CORRIENTE/PASIVO CORRIENTE	Este deberá ser mayor o igual a 1.0
Índice de Endeudamiento	PASIVO TOTAL/ACTIVO TOTAL	Este deberá ser menor o igual a 60%
Razón de Cobertura de Intereses	UTILIDAD OPERACIONAL/GASTOS DE INTERESES	Este deberá ser mayor o igual a 1.0.

Los índices financieros son requisitos habilitantes y serán verificados en el Registro Único de Proponentes (RUP). Cuando se renueve o actualice el RUP, la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme.

8.2.1.5 Capacidad organizacional

Los proponentes deben acreditar su capacidad organizacional a partir de los siguientes indicadores:

INDICADOR	CALCULO DEL INDICADOR	VALOR DEL INDICADOR
Rentabilidad sobre Patrimonio	UTILIDAD OPERACIONAL/PATRIMONIO	Este deberá ser positivo
Rentabilidad sobre Activos	UTILIDAD OPERACIONAL/ACTIVO TOTAL	Este deberá ser positivo

Los índices de capacidad organizacional son requisitos habilitantes y serán verificados en el Registro Único de Proponentes (RUP). Cuando se renueve o actualice el RUP, la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme.

8.2.1.6 Cronograma de obras

El proponente deberá presentar por cada proyecto arquitectónico un cronograma de obra, los cronogramas serán evaluados, estos deben ser claros y coherentes en su contenido, deben detallar las actividades de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en el capítulo 5 de este documento.

Nota. El comité evaluador comparará los cronogramas de obras, los presentados por el oferente, con los cronogramas de obras que tiene el Programa Áreas Protegidas y Diversidad Biológica Fase I, de cada uno de los diseños arquitectónicos. Esto con el fin de equiparar el tiempo de ejecución determinado como referencia.

Nota. El proponente debe tener en cuenta que el plazo de ejecución del contrato será determinado por la propuesta habilitada, evaluada y recomendada por el comité evaluador para ser adjudicataria del contrato como

(Propuesta Ganadora). Así el cronograma de obra presentado en la propuesta que contemple el mayor plazo de ejecución, será el que determina el término del plazo de ejecución que se plasme en la minuta del contrato.

8.2.1.7 Requisitos y documentos subsanables

La ausencia de requisitos establecidos o falta de los documentos relacionados a continuación, no será causal suficiente para el rechazo de las ofertas. Una vez concluido el proceso de evaluación de las ofertas y decidida la adjudicación del contrato, el contratante solicitará al proponente que quede habilitado, la presentación de los documentos, lo cual será requisito para la elaboración del contrato:

- Certificación de Antecedentes Disciplinarios
- Certificación de Antecedentes en el Boletín de Responsables Fiscales
- Certificado de Antecedentes Judiciales
- Fotocopia de Cédula de Ciudadanía
- Certificación Bancaria

8.3 Menor precio ofertado

El comité evaluador procederá a realizar la apertura del Sobre de la Oferta económica de las o la propuesta Habilitada, para determinar cuál es la propuesta con el menor precio ofertado.

Se verificarán las operaciones aritméticas de los componentes de los valores. En caso de presentarse error de esta índole y/o de la multiplicación de los valores unitarios por las cantidades, se corregirán y se tendrá en cuenta el valor corregido para efectos de la evaluación y la adjudicación.

No serán tenidos en cuenta en la evaluación de la oferta económica los conceptos indicados en la misma que no indiquen costos o conceptos costeados que no guarden coherencia con las especificaciones técnicas presentadas, de conformidad a lo establecido en el presente documento.

8.4 Evaluación Final

El procedimiento de la evaluación de las ofertas se rige por la directriz (FI037130) del KfW, en el numeral 2.7 Evaluación de las ofertas. De acuerdo con lo permitido por el Decreto 1082 de 2015 en su Artículo 2.2.1.2.4.4.1., las directrices podrán ser consultadas en las siguientes direcciones electrónicas:
http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/contratacion/programa-areas-protegidas-y-diversidad-biologica-kfw/
https://www.kfw-entwicklungsbank.de/Download-Center/PDF-Dokumente-Richtlinien/Vergabe-S.pdf
www.patrimonionatural.org.co en el link Convocatorias.

El comité evaluador tendrá la potestad de analizar la información contenida en la oferta económica, compararla, en casi de dudas podrá solicitar aclaraciones a los proponentes, tendrá en cuenta el valor, criterios cuantitativos, criterios de integridad técnica y aritmética y de manera objetiva acorde a lo solicitado en esta base de licitación en concordancia a las Directrices del KfW, procederá a realizar la recomendación de la propuesta ganadora de la adjudicación del contrato.

8.5 Designación de integrantes para realizar la verificación de los requisitos habilitantes y adelantar la evaluación

Se designan las personas que realizaran la verificación de los requisitos habilitantes y la Evaluación de la siguiente manera:

- **Jurídico, Programa Áreas Protegidas y Diversidad Biológica Fase I** – Verificación de los requisitos habilitantes Jurídicos
- **Grupo de Gestión Financiera** - Verificación de los requisitos habilitantes financieros (Capacidad Financiera, Capacidad Organizacional)
- **Grupo de Infraestructura** – Verificación de los requisitos técnicos y experiencia mínima requerida (Personal Profesional y Técnico Mínimo Requerido, Experiencia Acreditada y Cronograma)
- **Comité Evaluador (Coordinador Nacional Programa Áreas Protegidas y Diversidad Biológica – Fase I, Grupo de Infraestructura)** – Realizarán la Evaluación de la oferta económica.

9. Condiciones de pago

9.1 Moneda

El pago del valor total contrato que se suscriba se efectuará en PESOS COLOMBIANOS (COP).

9.2 Impuestos y aranceles

El proponente elaborará su oferta sin considerar el pago de impuestos directos, aranceles y/o gravámenes en Colombia respecto a sus servicios, precisando su oferta a precio neto.

Los gastos, derechos e impuestos no contemplados en la misma que se causen por razón del perfeccionamiento y legalización del contrato o durante su ejecución y que se requieran a cancelar para dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes sobre el particular serán por cuenta del proponente.

Es importante resaltar que por tratarse de una adquisición de insumos y materiales con recursos de Cooperación Internacional provenientes del KfW, con fines sociales y de utilidad común, de acuerdo al DECRETO 540 24/02/2004 por el cual se reglamenta el artículo 96 de la Ley 788 de 2002, esta negociación se encuentra bajo la exención de impuestos, e igualmente se aplicará la respectiva retención en la fuente.

9.3 Condiciones de Pago

Los pagos del contrato se realizarán conforme el Procedimiento de Pago Directo establecido por el KfW. Las condiciones de desembolso del KfW, establecidas en el Acuerdo por Separado, Anexo 6 Procedimiento de desembolso, sección No.3 Numeral 3.2 Procedimiento a ser aplicado, indican que, cuando el valor total del contrato excede los EUR 350.000 se debe aplicar el Procedimiento de Pago Directo a través del KfW, conforme a los requisitos exigidos.

El Procedimiento de Pago Directo, establece que el contrato será suscrito por la Entidad Ejecutora del proyecto y el pago de los bienes y/o servicios contratados será realizado directamente por el KfW, en la cuenta bancaria a nombre del contratista, previa solicitud de desembolso de la persona autorizada por la Entidad Ejecutora, en los formatos establecidos por el KfW, indicando claramente el nombre del beneficiario y las instrucciones de pago, y acompañado de los documentos correspondientes del contratista.

El proponente elaborará su oferta económica con base en las siguientes condiciones de pago:

- **Pago anticipado:** El KfW cancelará al contratista a manera de pago anticipado, el valor correspondiente al veinte por ciento (**20%**) del valor total del contrato, **EL CONTRATISTA**, deberá presentar el programa de inversión del anticipo para la correspondiente aprobación del interventor, dejando constancia expresa del uso de estos recursos, una vez suscrito el contrato contra la presentación de una factura o cuenta de cobro por las obras a ejecutar con ese pago y de una garantía con la cobertura del amparo de buen manejo y correcta inversión del pago anticipado.

  - **Pagos intermedios:** El KfW cancelará al contratista dos pagos intermedios, así:

    - Un Segundo pago intermedio correspondiente al cuarenta por ciento (**40%**) del valor total del contrato, previo recibido a satisfacción por parte del interventor del contrato de obra, una vez se haya ejecutado más del cincuenta por ciento (50%) de las obras contratadas, contabilizado con las cantidades de obras y valores por ítems contratados, con el lleno de las especificaciones técnicas establecidas en el contrato, y previa presentación del correspondiente documento de cobro.
    - Un Tercer pago intermedio correspondiente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, previo recibido a satisfacción por parte del interventor del contrato de obra, una vez se haya ejecutado más del noventa por ciento (90%) de las obras contratadas, contabilizado con las cantidades de obras y valores por ítems contratados, con el lleno de las especificaciones técnicas establecidas en el contrato, y previa presentación del correspondiente documento de cobro.

  - **Pago final:** El **KfW** cancelará el pago final correspondiente al diez por ciento (**10%**) del valor total del contrato, previo recibo a satisfacción por parte del interventor del contrato de obra, del cien por ciento (100%) del total de las obras y trabajos, productos y subproductos, con verificación de la entrega y cumplimiento de todas las especificaciones técnicas contratadas y previa presentación del correspondiente documento de cobro.

Parques Nacionales Naturales tendrá el derecho de suspender los pagos intermedios y el pago final, si se producen retrasos sustanciales en el cumplimiento del cronograma de entrega.

Cada pago se realizará previa presentación de la certificación de paz y salvo de los aportes y cotizaciones del sistema general de seguridad social y parafiscal del mes causado, donde el interventor de obra dará su visto de aprobación si cumple con lo exigido.

9.4 Plazo de ejecución

La propuesta habilitada, evaluada y recomendada por el comité evaluador para ser adjudicataria del contrato y que obtenga la **NO OBJECIÓN** del KfW, (Propuesta Ganadora) será la que determina el plazo de ejecución del mismo. Es decir, el proponente está obligado a presentar por cada Proyecto Arquitectónico un cronograma de obra, el Proyecto Arquitectónico que contemple el mayor plazo de ejecución de los cronogramas de obras, será el plazo de ejecución que se plasme en la minuta del contrato.

9.5 Lugar de ejecución

El contratista se compromete a realizar y entregar las obras en:

- Proyectó Arquitectónico, Sede Administrativa el Cocuy, Departamento-Boyacá, Municipio-El cocuy, dirección Calle 10 Carrera 3 Esquina Barrio Venezuela, Coordenadas N 6° 24 37,78” y E 72° 26’ 40.68”.

- Proyectó Arquitectónico, Cabaña de control y vigilancia de Pozo Azul, Departamento-Boyacá, Municipio-El cocuy, Vereda Cañaveral, Coordenadas. N 6° 21' 56.08" y E 72° 20' 8,25".

- Proyectó Arquitectónico, Sede administrativa de Tame, Departamento-Arauca, Municipio-Tame, dirección Carrera 22 No. 15 - 04 Barrio el Cielo, Coordenadas N 6° 27' 30.22" y E 71° 44'17.18".

- Proyectó de Adecuación, Cabaña de control y vigilancia Sisuma, Departamento-Boyacá, Municipio-El cocuy, Vereda Cañaveral, Coordenadas N 6° 21' 56.51" y E 72° 20' 7.06".

10. Garantías, perfeccionamiento, cláusula penal y de multas

El Oferente seleccionado en el proceso de contratación, se compromete a constituir, a su costo y a favor de la **PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA, CON NIT 830.016.624-7,** dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de suscripción del contrato, garantía única expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Financiera o en una entidad bancaria legalmente autorizada para funcionar en Colombia, cuyas pólizas matrices estén aprobadas por la Superintendencia Bancaria y cumplan con todos los requisitos de ley, que ampare los siguientes riesgos:

a) **De Cumplimiento**. Para garantizar las obligaciones contractuales, el pago de multas y demás sanciones que se le impongan, en cuantía equivalente al VEINTE POR CIENTO (20 %) del valor total del contrato, y deberá extenderse por el término de vigencia previsto para el mismo y SEIS (6) MESES MÁS.
b) **Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes Suministrados,** para garantizar la calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados por el contratista, en cuantía equivalente al Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y deberá extenderse por el plazo de ejecución a la del contrato y UNO (1) AÑO MÁS, contados a partir de la suscripción del contrato.
c) **De Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales E Indemnizaciones al Personal:** Para amparar el pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales, cubriendo a la entidad de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato en el territorio nacional, en cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a la del contrato y TRES (03) AÑOS MÁS, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.
d) **Buen Manejo y Correcta Inversión del Anticipo,** para proteger a la entidad de los perjuicios sufridos por la no devolución total o parcial, por parte del CONTRATISTA, de los dineros que le fueron entregados a título de anticipo, en cuantía equivalente al CIEN POR CIENTO (100%) del valor del mismo, con una vigencia igual al plazo de ejecución y SEIS (6) MESES más.
e) **De Estabilidad y Calidad de la Obra.** Para amparar a la entidad de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia de cualquier tipo de daño o deterioro, independientemente de su causa, sufridos por la obra entregada, imputables al contratista, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y cinco (5) años más.
f) **De Responsabilidad Civil Extracontractual**. Para amparar la responsabilidad civil extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, en cuantía equivalente a 450 salarios mínimos legales mensuales vigentes, con una vigencia igual al plazo de ejecución.

Esta garantía podrá consistir en una garantía bancaria o una póliza de seguro expedida por una Compañía de Seguros autorizada para operar en Colombia que ampare los anteriores riesgos de conformidad con lo previsto en la Ley, el contrato, y demás normas concordantes.

En el evento en que se adicione el valor y/o prorrogue el plazo de ejecución del Contrato, el Contratista deberá ampliar el valor y/o vigencia de los amparos, según el caso.

10.1 Requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato

El proponente seleccionado mediante el presente proceso, dispondrá de un término máximo de cinco (05) días hábiles contados a partir del recibo del respectivo contrato enviado por **Parques Nacionales**, para firmarlo y debe presentar los siguientes documentos:

- Constitución y entrega por parte del contratista de la garantía exigida en esta base de contratación a favor de **Parques Nacionales Naturales de Colombia** y esté a su vez verificará las vigencias de los amparos constituidos en la garantía y la aprobará.
- El Cronograma ajustado a los tiempos de suscripción del contrato que muestre la secuencia de entrega de las obras y trabajos contratados.

10.2 Cláusula penal pecuniaria

Si el CONTRATISTA incumpliere cualquiera de las obligaciones del contrato, se obliga a pagar la suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato. EL CONTRATISTA autoriza a Parques Nacionales Naturales de Colombia, para descontar y tomar el valor de que trata esta cláusula de cualquier suma que se le adeude por concepto del contrato sin perjuicio de hacer efectiva de la garantía exigida o por jurisdicción ordinaria.

10.3 Cláusula de multas

La mora o el incumplimiento en el objeto del contrato por parte del CONTRATISTA o incumplimiento parcial de sus obligaciones contractuales causarán multas por un valor equivalente al uno por ciento (1%) del valor total del contrato, por cada día de incumplimiento. La imposición de la multa se hará por Resolución motivada, en la cual se expresarán las causas que dieron lugar a ella. EL CONTRATISTA autoriza a PARQUES NACIONALES para descontar y tomar el valor de las multas de que trata esta cláusula, de cualquier suma que se le adeude por concepto de este contrato sin perjuicio de hacerlas efectivas de las garantías constituidas o por jurisdicción coactiva.

En caso de ser aplicadas, se sujetarán a las disposiciones legales vigentes para tal efecto.

11. Otros

11.1 Causales de rechazo de ofertas

Una oferta se rechazará en principio cuando:

- Sea presentada después de vencida la fecha de cierre para la entrega de las ofertas y apertura de sobre de requisitos habilitantes establecida en el numeral **7.1 Cronograma del proceso de selección, adjudicación y suscripción del contrato**.

- No contenga la declaración de compromiso conforme al Anexo No. 3. de las bases de licitación.
- No contenga la carta de presentación de la propuesta, conforme al Anexo No. 2 de las bases de licitación.
- No cumpla con las bases de licitación en puntos esenciales, como por ej. las condiciones generales del contrato o las especificaciones técnicas solicitadas.
- Cuando el proponente no cumpla con los requisitos habilitantes establecidos o perfeccione los documentos susceptibles de subsanación estipulados en el numeral 8.2.1.6 de estas bases de licitación o presente una oferta con precio extraordinariamente bajo y luego de ser requerido por la entidad a que presente de manera escrita el desglose del cálculo de sus precios y esto no justifique de manera clara su valor.
- Cuando un proponente, persona jurídica o bajo alguna modalidad de asociación (consorcio o unión temporal) presente propuesta dentro del mismo proceso de selección bien sea como persona jurídica, bajo la misma denominación al proponente plural o como integrante de otro consorcio o unión temporal o socio de una persona jurídica, que haya presentado propuesta dentro del proceso de selección. En este caso, se rechazarán todas las propuestas respecto de las cuales se presente la situación descrita.

Las ofertas rechazadas por que el proponente las presento después de vencida la fecha y hora de cierre de la convocatoria, se devolverán sin abrir.

Parques Nacionales Naturales se reserva el derecho de verificar al interior de la entidad, a través de los procedimientos de control interno, si los concursantes tienen o han tenido investigaciones, sanciones, requerimientos y/o procesos relativos a faltas o incumplimientos de contratos suscritos antes de esta licitación, lo cual será tenido en cuenta durante la evaluación de ofertas y se evaluará la pertinencia de la exclusión de algún participante.

11.2 Concursantes no Exitosos

Después de la evaluación de las ofertas, los concursantes que no cumplan con los productos y especificaciones técnicas solicitadas, serán informados por escrito. Se devolverán sus ofertas económicas sin abrir.

Después de haber informado al concursante exitoso de la adjudicación del contrato, se informará a los demás concursantes por escrito del rechazo de sus ofertas.

11.3 Cancelación del Proceso de Licitación

El proceso de licitación podrá ser declarado desierto con la aprobación del KfW cuando:

- No haya habido suficiente competencia;
- Ninguna oferta técnica haya cumplido con lo exigido en los requisitos habilitantes;
- Las bases de la Licitación hayan cambiado sustancialmente, o
- Sea obvio que los precios son excesivos. En este caso cabe la alternativa de o bien repetir el concurso o negociar el precio con el concursante clasificado en primer lugar.

En caso de que el proceso licitatorio se declare desierto, la entidad ejecutora informará a todos los proponentes, sin indicar motivos. Los proponentes no tienen el derecho de una compensación.

11.4 Criterios de Desempate

En el evento en que analizadas y calificadas las propuestas se llegare a presentar un empate en la puntuación total, dicha igualdad se definirá en el siguiente orden, aplicado de manera estricta y se adjudicará así:

11.4.1. El oferente que tenga el mayor puntaje total en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en las bases de Licitación.

11.4.2. Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en las bases de Licitación y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en las referidas bases.

11.4.3. Si persiste el empate, Parques Nacionales Naturales debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido:

a) Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

b) Preferir las ofertas presentadas por una Mipyme Nacional.

c) Preferir la oferta presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.

d) Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consocio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

e) De persistir la IGUALDAD, la entidad efectuará un sorteo entre las ofertas empatadas en Audiencia Pública, para lo cual se utilizará el sistema de balota así:

11.4.4. Método Aleatorio Previsto:

La entidad, en presencia de los oferentes empatados, a quienes se les citará para el efecto; si no asistieren en la fecha y hora establecidas, se hará el sorteo en presencia de un funcionario designado por Parques Nacionales Naturales.

Este sistema consiste en introducir en una bolsa un número de fichas igual al número de oferentes empatados, marcadas una de ellas con un círculo (O) y las demás con una equis (X). Se comenzará a sacar de una en una de acuerdo a la radicación de la propuesta, y a quien le corresponda la ficha marcada con el círculo (O) será el favorecido. **Los documentos que acrediten las condiciones requeridas en este numeral deberán ser presentados junto con la propuesta.**

12 Interventoría

12.1 De la Interventoría

El responsable de ejercer el control, vigilancia y la supervisión técnica y administrativa de la ejecución del contrato es **PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA** de acuerdo a lo manifestado en las consideraciones de este documento, siendo función de la Dirección General notificar la delegación de la supervisión del contrato de obra al Grupo de Infraestructura. Y el administrador del fondo de disposición será el responsable de contratar el interventor de obra, quienes asumirán la responsabilidad y las obligaciones, una vez el **CONTRATISTA** haya cumplido con los requisitos de perfeccionamiento formal del contrato, el supervisor y el interventor deben cumplir y ejecutar las siguientes obligaciones: **A).** Verificar el cumplimiento de las obligaciones y actividades contractuales, así como con la entrega de los productos e informes por parte del **CONTRATISTA,** de acuerdo con la naturaleza del objeto del contrato, la calidad y demás especificaciones técnicas y económicas estipuladas en el contrato. **B).** Informar de manera oportuna y por escrito a la Coordinadora Nacional KfW de Parques Nacionales, sobre la ocurrencia de cualquier hecho que pueda afectar el cumplimiento de las obligaciones a cargo del **CONTRATISTA**, en aras de hacer efectivas la garantía exigida y la Imposición de las Multas establecidas. **C).** Velar por el cumplimiento de los tiempos establecidos en el cronograma de entrega de los productos y/o la prestación del servicio acorde al plazo ejecución fijado en el contrato. **D).** Solicitar cualquier tipo de modificación al contrato, ante la Coordinadora Nacional KfW de Parques Nacionales, debidamente justificados y por escrito, para la adición en valor se requiere previa aprobación de la coordinación nacional del proyecto. **E).** Expedir constancia de cumplimiento de actividades, entrega de productos y/o prestación del servicio convenidos en el objeto contractual, previa verificación de los pagos de salud y pensión del personal a cargo del **CONTRATISTA**. **F).** Y dar cumplimiento a todas las obligaciones del contrato de interventoría.

12.2 Vigilancia y control de la ejecución del contrato

De conformidad con los establecido en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, se establece que vigilancia a la correcta ejecución del contrato se efectuará a través de una Interventoría.

"La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría".

El Interventor será responsable de aceptar los servicios prestados, autorizar los pagos y responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputados en los términos previstos en el artículo 84 de la ley 1474 y de las demás normas legales y reglamentarias que regulan el ejercicio de la supervisión de los contratos.

Por lo anterior, y atendiendo lo establecido en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993, en donde se consagra que en los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación pública, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, se adelantará un proceso de licitación para escoger al Interventor del contrato de obra, según lo dispuesto en las Directrices del KfW No. FI037130 para la contratación de suministros, obras y servicios asociados en el marco de la Cooperación Financiera Oficial con países socios.

Igualmente será responsable de aceptar los servicios y autorizar los pagos, y responderá por los hechos y omisiones que les fueren imputables en los términos previstos en el artículo 84 de la Ley 1474, y de las demás normas legales y reglamentarias que regulan el ejercicio de la Interventoría de los contratos.

Para constancia se suscribe el día 13 de febrero de 2018

HELENA CRISTINA ROBLES
Coordinador Nacional Programa Áreas Protegidas – Fase I
Elaboró: Diego Salas.
Aprobó: Carlos Pinzón
Aprobó: Henning Weise

ANEXO No. 1. FORMATO OFERTA ECONÓMICA

Ciudad y Fecha

Señores
Parques Nacionales Naturales de Colombia
Calle 74 No. 11-81 piso 2
Tel: (57 1) 3532400
Bogotá D.C., Colombia

Ref: Licitación No.001
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 No. 001 - 2018, presento oferta económica para participar en el proceso de contratación cuyo objeto es: *"Construcción de obras civiles de infraestructura nueva y de adecuaciones de infraestructura existente del Parque Nacional Natural el Cocuy y de las áreas priorizadas en el Programa "Áreas protegidas y Diversidad Biológica Fase I"*, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en las cantidades de obras, en el marco del programa de la referencia.

El proponente deberá tener en cuenta las actividades y productos del contrato de obra principal, con el fin de proyectar su propuesta económica, esta debe ser presentada en cifras cerradas sin decimales, es decir sin centavos.

ESPECIFICACIONES TECNICAS OBRA CIVIL INFRAESTRUCTURA NUEVA, SEDE ADMINISTRATIVA UBICADA EN EL MUNICIPIO DEL COCUY - BOYACÁ DEL PARQUE NACIONAL NATURAL EL COCUY

Los oferentes realizaran las obras civiles nuevas y las adecuaciones a las edificaciones existentes según lo estipulado para cada uno de los proyectos que se desarrollaran, acogiendo las especificaciones técnicas, las cantidades de obras; Los planos arquitectónicos, Los planos estructurales y las memorias de cálculo, los planos de redes hidrosanitarias y red contra incendio, los planos de redes eléctricas, los planos de redes de voz y datos, los planos de redes de gas, Las Licencias de Construcción y permisos de servicios públicos.

5.1 Proyecto: Obra civil infraestructura nueva, sede administrativa ubicada en el municipio del Cocuy - Boyacá del Parque Nacional Natural El Cocuy

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	VR. UNIT	VR. TOTAL
1	**PRELIMINARES Y CIMENTACION**				**$ -**

1.1	Cerramiento preliminar en polisombra o tela verde para cerramiento, h= 2 m y varas de corredor c/2.5 m incluye concreto 2000 psi para traque de varas	ML	50,57		
1.2	Localización y replanteo	M2	589,85		
1.3	Demolición muros en mampostería, cubierta teja de barro sobre estructura en madera, carpintería madera en puertas y ventanas, puerta metálica entrada vehicular, columnas en concreto, teja eternit sobre estructura en madera, placa en concreto, instalación hidráulica, y sanitaria	GL	1,00		
1.4	Excavación manual para zapatas	M3	154,11		
1.5	Excavación manual para vigas	M3	23,13		
1.6	Excavación manual para contrapiso e=10 cm	M3	303,68		
1.7	Concreto ciclópeo	M3	57,41		
1.8	Zapatas en concreto 3000 psi	M3	13,72		
1.9	Vigas de cimentación	M3	17,13		
1.10	Relleno manual con Material seleccionado	M3	56,10		
1.11	Concreto de limpieza	M3	2,74		
1.12	Contrapiso E=10 cm	M2	562,37		
1.13	Sistema de encofrado muros de contención en concreto	M2	148,45		
1.14	Capa drenante y filtrante con geotextil muro de contención	M2	77,94		
1.15	Drenaje longitudinal para muro de contención	ML	50,78		
1.16	Muro de contención en concreto 4000 psi	M3	89,79		
1.17	Refuerzo zapatas	KG	812,81		
1.18	Refuerzo vigas de cimentación	KG	2.791,65		
1.19	Refuerzo placa de contrapiso	KG	2.059,20		
1.20	Refuerzo muro de contención	KG	1.627,50		

2	CONCRETOS Y REFUERZOS				$ -
2.1	Columnas concreto 3000 psi	M3	16,17		
2.2	Vigas y viguetas cubierta	M3	30,37		
2.3	Placa maciza cubierta	M2	225,58		
2.4	Riostas cubierta	M3	1,02		
2.5	Mampostería muro posterior	M2	45,03		
2.6	Columneta 12 x 20 (ME) concreto 300 pi concreto 3000 psi	ML	11,00		
2.7	Mampostería (ME)	M2	13,77		
2.8	Concreto de 3000 PSI para placa aérea y de cubierta	M3	28,00		
2.9	Rampa en concreto 3000 psi	M3	2,15		
2.10	Refuerzo columnas	KG	4.226,25		
2.11	Refuerzo vigas y vigueta cubierta	KG	4.448,85		
2.12	Refuerzo placa maciza	KG	3.510,00		
2.13	Refuerzo riostras cubierta	KG	1.591,20		
2.14	Refuerzo Columneta	KG	124,95		
2.15	Refuerzo viga cinta	KG	35,20		
2.16	Refuerzo rampa	KG	70,30		
2.17	Refuerzo	KG	140,40		
2.18	Cercha en madera CH-1	UN	1,00		
2.19	Cercha en madera CH-2	UN	2,00		
2.20	Cercha en madera CH.3	UN	1,00		
2.21	Cercha en madera CH-4	UN	1,00		
2.22	Cercha en madera CH-5	UN	4,00		

2.23	Correas en madera	ML	251,65		
2.24	Vigas en madera	ML	84,88		
3	**OTROS CONCRETOS**				**$ -**
3.1	Bordillo ventana h= 0.10 mts, en concreto 2500 psi, muro de15 cm de espesor	ML	3,63		
3.2	Bordillo ductos cubierta h. 0.20 mts, en concreto 2500 psi , 12 cm de espesor	ML	18,15		
3.3	Bordillo cubierta h. 0.20 mts, en concreto 2500 psi 20 cm	ML	108,82		
3.4	Poyo (base antichoque de mueble fijo) en concreto 2500 PSI fundido en sitio h=10.0 cms pulido y brillado en cara vista color gris portland. Fundición con malla electrosoldada Ø5.0 mm.	ML	11,61		
3.5	Tapas para ductos, en concreto 2500 psi e=8 cm	M2	1,34		
3.6	Dinteles h= 10 cm, en concreto 2500 psi 12 cm	ML	64,79		
3.7	Mesón en concreto para lavamanos 2500 PSI fundido en sitio, biselado, pulido y brillado apoyado sobre perfilaría metálica de 1" x 1 1/4" x 5/64" a cada lado. Dimensiones según planos. Incluye elementos de fijación en varilla de acero de 3/8" y hueco para lavamanos.	ML	2,64		
3.8	Mesón en concreto para lavaplatos de cafetería 2500 PSI fundido en sitio, biselado, pulido y brillado apoyado sobre perfilaría metálica de 2" x 1 1/2" x 9/64" c/50 cms. Dimensiones según planos. Incluye elementos de fijación en varilla de acero de 3/8" y hueco para lavaplatos.	ML	3,23		
3.9	Entrepaño en concreto mueble lavaplatos de cafetería 2500 PSI fundido en sitio, biselado y pulido apoyado sobre perfilaría metálica de 2" x 1 1/2" x 9/64" c/50 cms. Dimensiones según planos. Incluye elementos de fijación en varilla de acero de 3/8".	ML	3,23		

3.10	Mesón en concreto para barra de cafetería 2500 PSI fundido en sitio, biselado, pulido y brillado apoyado sobre muro en mampostería e=20.0 cms pañetado 1:6 y estuco en ambas caras. Pintura tipo 1 acrílica lavable con copolímeros de emulsión soliconada acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Viniltex Advanced" o similar en ambas caras. Entrepaño en concreto 2500 PSI fundido en sitio, biselado y pulido apoyado sobre perfilaría metálica de 2" x 1 1/2" x 9/64" c/50 cms. Poyo en concreto 2500 PSI fundido en sitio h=10.0 cms. biselado, pulido y brillado. Fundición con malla electrosoldada Ø5.0 mm. Dimensiones según planos. Incluye elementos de fijación en varilla de acero de 3/8".	ML	5,36		
3.11	Lavadero prefabricado en concreto pulido capacidad 290.0 Lt. "Baldosines Boyacá Ref. LP" o similar. Dimensiones 62.0 x 62.0 x 70.0 cms.	UN	1,10		
4	MAMPOSTERIA				$ -
4.1	Mampostería Muro SENCILLO e=15cm en ladrillo portante prensado, incluye Ladrillo en concreto prensado (10*40*20 cm), m.o. mampostería fachada y mortero de pega.	M2	95,84		
4.2	Mampostería Muro DOBLE e=25cm en ladrillo portante prensado, incluye Ladrillo en concreto prensado (10*40*20 cm), m.o. mampostería fachada y mortero de pega.	M2	169,84		
4.3	Mampostería Muro CUADRUPLE e=50cm en ladrillo portante prensado, incluye Ladrillo en concreto prensado (10*40*20 cm), m.o. mampostería fachada y mortero de pega.	M2	93,62		
4.4	Columna de confinamiento 12 x 20 cm en concreto 3000 psi	ML	179,40		
4.5	Mampostería interior, muro SENCILLO e=15cm en bloque #5 (10*30*20 cm), incluye m.o. muro en bloque y mortero de pega.	M2	425,23		
4.6	Muro fachada ladrillo prensado liviano	M2	141,00		
4.7	Viga de confinamiento 12 x 20 cm en concreto 3000 psi	ML	165,21		
4.8	Refuerzo columna de confinamiento 12 X 20 cm	KG	1.198,39		
4.9	Refuerzo viga de confinamiento 12 x 20 cm	KG	1.103,60		
4.10	Refuerzo Dovelas muro fachada	KG	400,80		

4.11	Grouting para Dovelas Muro Fachada	ML	60,00		
4.12	Mampostería interior, muro DOBLE e=25cm en bloque #5 (10*30*20 cm), incluye m.o. muro en bloque y mortero de pega.	M2	9,34		
4.13	Mampostería interior, muro TRIPLE e=40cm en bloque #5 (10*30*20 cm), incluye m.o. muro en bloque y mortero de pega.	M2	26,66		
5	**PAÑETES, AFINADOS E IMPERMEABILIZACIONES**				**$ -**
5.1	Pañete impermeabilizado liso interiores 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2	84,99		
5.2	Pañete liso fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	ML	432,28		
5.3	Pañete liso muros interiores 1:3. Espesor de 2cm	M2	807,71		
5.4	Pañete liso fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2	292,77		
5.5	Pañete liso muros interiores 1:3 incluye filos y dilataciones e= 2cm	ML	786,87		
5.6	Mortero 1:3 para Afinado pisos	M2	367,09		
5.7	Mortero impermeabilizado 1:3 para Afinado cubierta	M2	155,97		
5.8	Afinado liso para pisos, escalera y cubierta	M2	174,32		
5.9	Manto Morter Plast al 80 para impermeabilización cubiertas	M2	136,51		
5.10	Pañete liso bajo placa 1:3	M2	50,47		
5.11	Pañete impermeabilizado liso interiores 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	ML	26,49		
5.12	Cinta puertas y ventanas	ML	245,27		
5.13	Afinado vigas y vigas cuchilla	ML	258,97		
5.14	Regata perimetral	ML	108,37		
6	**INSTALACIONES ELECTRICAS, CANALIZACIONES, REDES DE MEDIA TENSION**				**$ -**
6.1	Suministro e instalación de Tablero Bifásico con Puerta de 8 circuitos, 4 Hilos (2F+N+T) - barraje 125 Amp. Chapa y Llave TR	UND	1,00		
6.2	Suministro e instalación de Tablero trifásico con Puerta de 30 circuitos, 5 Hilos (3F+N+T) - barraje 225 Amp. Chapa y Llave TP	UND	1,00		

6.3	Suministro e instalación de interruptor termo magnético enchufable de 1x20-1x40 A, Icc 10 KA	UND	38,00		
6.4	Suministro e instalación de interruptor termo magnético enchufable de 2x20, Icc 10 KA	UND	3,00		
6.5	Suministro e instalación de interruptor termo magnético enchufable de 2x30, Icc 10 KA	UND	1,00		
6.6	Suministro e instalación de interruptor termo magnético industrial de 3x80 A, Icc 25 KA	UND	14,00		
6.7	Suministro e instalación de interruptor termo magnético industrial de 3x100 A, Icc 25 KA	UND	1,00		
6.8	Salidas de iluminación interna en EMT 3/4"	UND	86,00		
6.9	Salida para luminaria de emergencia en EMT 3/4"	UND	7,00		
6.10	Salida para interruptor sencillo	UND	21,00		
6.11	Salida para interruptor doble	UND	4,00		
6.12	Salida para interruptor sencillo conmutable	UND	4,00		
6.13	Luminaria panel led 60x60 cm 45W driver 100-277 V	UND	23,00		
6.14	Luminaria panel led 30x120 cm 45W driver 85-220 V	UND	4,00		
6.15	Luminaria Panel led incrustar o sobreponer 6" 18W	UND	41,00		
6.16	Luminaria aplique tortuga LED 10W	UND	9,00		
6.17	Luminaria emergencia led 2x 1,8w	UND	7,00		
6.18	Aplique led para pared 9w, 100-277v	UND	3,00		
6.19	Luminaria hermética 2x18 w led, sobreponer, IP 65	UND	6,00		
6.20	Canaleta metálica 12x5 cm con división	M	39,00		
6.21	Salida tomacorriente normal monofásica 120 V	UND	35,00		
6.22	suministro e instalación de salida monofásica 120 V, exclusiva para impresora, nevera y lavadora	UND	3,00		
6.23	Salida tomacorriente GFCI	UND	7,00		
6.24	Salida exclusiva para secadora 5000W, 220V	UND	1,00		
6.25	Salida tomacorriente monofásica 120 V tierra aislada	UND	27,00		

6.26	Salida exclusiva regulada para alimentación de rack	UND	1,00		
6.27	UPS online , 3 KVA, 120 V, 1F	UND	1,00		
6.28	Pases de conexión entre tablero TP, UPS, tablero de TR en cable de cobre HFFRLS 2x10+1x12, coraza americana 3/4"	M	6,00		
6.29	Tubería EMT 3/4" para red de datos	M	70,70		
6.30	Tubería EMT 1" para red de datos	M	24,00		
6.31	Salida doble para v/d. No incluye cable	UND	14,00		
6.32	Salida simple para datos. No incluye cable	UND	4,00		
6.33	Patch cord cat 6A UTP 3m	UND	29,00		
6.34	Patch cord cat 6A UTP 1m	UND	40,00		
6.35	Rack cerrado 11 U	UND	1,00		
6.36	Multitoma horizontal para rack 6 salidas	UND	1,00		
6.37	Patch panel 24 puertos cat 6A	UND	2,00		
6.38	Organizador horizontal delantero	UND	1,00		
6.39	Suministro e instalación de cable utp cat 6A	M	450,00		
6.40	Switch 24 puertos 10/100/1000 capa 2	UND	2,00		
6.41	Barraje de tierra TGB en cuarto eléctrico	UND	1,00		
6.42	Conexión a tierra de TGB a TP, TR, TTRANSF en cable CU 6 AWG HFFRLS	M	5,00		
6.43	Certificación por punto de datos Cat 6A	UND	32,00		
6.44	Salida HDMI+VGA para proyectores	UND	2,00		
6.45	Salida para TV en cable coaxial RG6, EMT 3/4"	UND	2,00		
6.46	Sensor óptico de humo	UND	13,00		
6.47	Sensor térmico de humo	UND	5,00		

6.48	Base para sensor	UND	18,00		
6.49	Cable antiflama 2x16	M	442,00		
6.50	Tubería EMT 3/4" para detección de incendios	M	167,00		
6.51	Estación manual	UND	2,00		
6.52	Sirena estrobo	UND	2,00		
6.53	Panel de detección de incendios según especificaciones técnicas	UND	1,00		
6.54	Suministro e instalación de cable utp cat 6, para el sistema control de acceso y cctv	M	83,70		
6.55	Suministro e instalación de Controlador acceso de 4 lectoras.	UND	1,00		
6.56	Suministro e instalación de lector de tarjeta de identificación wiegand 26 incluye fuente de alimentación	UND	2,00		
6.57	Suministro e instalación de electroimán 600 lbs, incluye soporte.	UND	2,00		
6.58	suministro e instalación de Brazo hidráulico	UND	2,00		
6.59	suministro e instalación de botón de salida para control de acceso	UND	2,00		
6.70	suministro e instalación de cámara tipo domo interior 2 MP	UND	4,00		
6.71	suministro e instalación de cámara tipo bala para exterior 2 MP	UND	2,00		
6.72	suministro e instalación de DVR para salida de 8 canales, se incluye un disco de 1 TB	UND	1,00		
6.73	suministro e instalación de Monitor HDMI de 22"	UND	1,00		
6.74	Punta captora acero inoxidable 3/8" 0,6 m, incluye grapa y base	UND	13,00		
6.75	Alambrón de aluminio 8 mm	M	193,50		
6.76	Cable de cobre 2/0 desnudo	M	120,00		
6.77	Aislador snap	UND	145,00		
6.78	Varilla de cobre 5/8", 2/4 m, incluye caja de inspección	UND	6,00		
6.79	Soldadura cadwell 115 g	UND	8,00		

6.80	Tubería PVC 3/4" embebida en muro para bajantes de apantallamiento	M	36,00		
6.81	Canalización banco de ductos 2x2" PVC, excavación en piso duro, tendido de ductería, relleno, disposición de escombros	M	40,00		
6.82	Construcción de cámara de inspección (86X86cm) excavación en piso duro, mampostería y pañete, marco y tapa homologada, disposición de escombros	UND	2,00		
6.83	Construcción de cámara de inspección 60X60, entrada de comunicaciones, excavación en piso duro, mampostería y pañete, marco y tapa, disposición de escombros	UND	1,00		
6.84	Construcción de cárcamo en cuartos eléctricos	M	5,80		
6.85	Sistema de puesta a tierra para el equipo de medición y el tablero principal	UND	2,00		
6.86	Grupo electrógeno de emergencia 22 KVA/17,6 KW, FP 0,8, según especificación técnica	UND	1,00		
6.87	Tubería de desfogue 3" para planta eléctrica	M	7,00		
6.88	Suministro, transporte e instalación de transferencia automática de 80 A para tablero normal según especificaciones técnicas y diagrama unifilar	UND	1,00		
6.89	Acometida en cable de cobre HFFRLS AWG 3x4(f) + 4 (n)+8(t) en PVC 2"	M	34,00		
6.90	Trámites y documentación ante el operador de red. Incluye energización definitiva y recepción de obra	UND	1,00		
6.91	Certificación RETIE del proyecto.	UND	1,00		
6.92	Suministro, transporte e instalación elementos de medición y equipo de medición.	UND	1,00		
6.93	Suministro e instalación de dps de baja de 50KA, 3F clase B o tipo 2, cuatro modos de protección.	UND	1,00		
7	**INSTALACIONES HIDROSANITARIOS**				**$ -**
7.1	ACOMETIDA Y CONEXIONES				$ -
7.1.1	ACOMETIDA Y MEDIDOR TOTALIZADOR 1/2"	un	1,00		
7.2	CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE				$ -
7.2.1	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION EQUIPO DE BOMBEO A PRESION AGUA POTABLE MOTOBOMBA CENTRÍFUGA IHM 'EUROLINEA' 15H-3TW 0.45/0.24/0.27 Mts, 3 HP (1 TITULAR + 1 SUPLENCIA). Incluye tanque hidroacumulador 500 L,	gl	1,00		

	tablero de control y accesorios especificados por el fabricante.				
7.3	PUNTOS HIDRAULICOS				$ -
7.3.1	PUNTO SANITARIO PUSH PARAL DE PISO 1 1/4" AF	un	5,00		
7.3.2	PUNTO CALENTADOR PARAL DE PISO 3/4" AF/AC	un	1,00		
7.3.3	PUNTO LAVAMANOS PARAL DE PISO 1/2" AF	un	5,00		
7.3.4	PUNTO DUCHA PARAL DE PISO 1/2" AF/AC	un	2,00		
7.3.5	PUNTO LAVADORA PARAL DE PISO 1/2" AF	un	2,00		
7.3.6	PUNTO LAVAPLATOS PARAL DE PISO 1/2" AF	un	1,00		
7.3.7	PUNTO LLAVE DE MANO 1/2" AF	un	3,00		
7.4	REDES DE AGUA FRIA				$ -
7.4.1	TUBERÍA RDE 21 PVC PRESION 200 PSI 2"	m	15,70		
7.4.2	TUBERÍA RDE 21 PVC PRESION 200 PSI 1 1/4"	m	50,50		
7.4.3	TUBERÍA RDE 11 PVC PRESION 400 PSI 3/4"	m	2,20		
7.4.4	TUBERÍA RDE 9 PVC PRESION 500 PSI 1/2"	m	60,10		
7.4.5	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 2"	un	6,00		
7.4.6	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 1 1/4"	un	33,00		
7.4.7	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 1/2"	un	48,00		
7.5	REGISTROS Y MEDIORES RED DE SUMINISTRO				$ -
7.5.1	REGISTRO COMPUERTA PESADO RED WHITE 1" 1/4	un	4,00		
7.5.2	REGISTRO COMPUERTA PESADO RED WHITE 1/2"	un	3,00		
7.6	REDES AGUA CALIENTE				$ -
7.6.1	TUBERÍA C-PVC 1/2"	m	12,30		

7.6.2	ACCESORIOS C-PVC 1/2"	un	14,00		
7.7	SALIDAS SANITARIAS				$ -
7.7.1	SALIDA SANITARIA SANITARIO 4"	un	5,00		
7.7.2	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 2"	un	5,00		
7.7.3	SALIDA SANITARIA DUCHAS 2"	un	2,00		
7.7.4	SALIDA SANITARIA LAVADORAS 2"	un	2,00		
7.7.5	SALIDA SANITARIA LAVAPLATOS 2"	un	1,00		
7.7.6	SIFON DE PISO 2"	un	12,00		
7.8	TUBERIA ALCANTARILLADO AGUAS RESIDUALES				$ -
7.8.1	TUBERÍA ALCANTARILLADO NOVAFORT O SIMILAR 160 mm 6"	m	7,20		
7.8.2	CONEXIÓN A POZOS EXISTENTES	un	1,00		
7.9	RED DE DESAGUES AGUAS RESIDUALES				$ -
7.9.1	TUBERÍA PVC SANITARIA 6"	m	19,90		
7.9.2	TUBERÍA PVC SANITARIA 4"	m	64,50		
7.9.3	TUBERÍA PVC SANITARIA 2"	m	30,80		
7.9.4	ACCESORIO SANITARIO 6"	un	42,00		
7.9.5	ACCESORIO SANITARIO 4"	un	43,00		
7.10	RED DE DESAGUES AGUAS LLUVIAS				$ -
7.10.1	TUBERÍA PVC SANITARIA 3"	m	17,50		
7.10.2	TUBERÍA PVC SANITARIA 2"	m	54,40		
7.10.3	ACCESORIO SANITARIO 3"	un	12,10		
7.10.4	ACCESORIO SANITARIO 2"	un	1,00		

7.10.5	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION EQUIPO SUMERGIBLE AGUAS LLUVIAS MOTOBOMBA CENTRÍFUGA IHM MS12H-2.0T o similar, 2.0 HP (1 TITULAR + 1 SUPLENCIA). Incluye tablero de control y accesorios especificados por el fabricante.	gl	1,00		
7.11	RED DE VENTILACIONES				$ -
7.11.1	TUBERÍA PVC L 2"	m	19,50		
7.11.2	TUBERÍA PVC L 2"	m	15,00		
7.12	MONTAJE DE APARATOS SANITARIOS				$ -
7.12.1	MONTAJE SANITARIO PUSH	un	5,00		
7.12.2	MONTAJE LAVAMANOS	un	5,00		
7.12.3	MONTAJE DUCHAS	un	2,00		
7.12.4	MONTAJE LAVAPLATOS	un	1,00		
7.12.5	MONTAJE LAVADORAS	un	2,00		
7.12.6	MONTAJE CALENTADOR	un	1,00		
7.12.7	MONTAJE LLAVE DE MANO	un	3,00		
7.13	RED DE PROTECCION CONTRA INCENDIO				$ -
7.13.1	EXTINTOR PORTATIL MULTIPROPOSITO CON AGENTE LIMPIO	un	3,00		
7.14	RED DE GAS				$ -
7.14.1	TUBERÍA COBRE GAS 3/4"	m	3,00		
7.14.2	TUBERÍA COBRE GAS 1/2"	m	4,70		
7.14.3	ACCESORIO EN COBRE GAS 3/4"	un	12,00		
7.14.4	ACCESORIO EN COBRE GAS 1/2"	un	1,00		
7.14.5	REGISTRO PARA GAS 3/4"	un	1,00		
7.14.6	REGISTRO PARA GAS 1/2"	un	1,00		
7.14.7	REGULADOR DE PRIMERA ETAPA (9.04 m3/h)	un	1,00		

7.15	PUNTO DE GAS				$ -
7.15.1	PUNTO DE GAS CALENTADOR 3/4"	un	1,00		
7.15.2	PUNTO DE GAS ESTUFA DE 4 QUEMADORES 1/2"	un	1,00		
7.16	MONTAJE APARATOS DE GAS				$ -
7.16.1	MONTAJE ESTUFA	un	1,00		
7.16.2	MONTAJE CALENTADOR	un	1,00		
7.17	OBRAS DE MAMPOSTERIA Y CONCRETO				$ -
7.17.1	CAJAS DE INSPECCION AGUA RESIDUAL 100 cm X 100 cm	un	3,00		
7.17.2	CANAL AMAZONA PAVCO	m	57,60		
7.17.3	DEMOLICIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PLACA DE CONCRETO SIMPLE	m2	4,30		
7.18	EXCAVACIONES Y RELLENOS				$ -
7.18.1	EXCAVACIÓN MANUAL (INCLUYE RETIRO)	m3	43,00		
7.18.2	RELLENO ARENA DE PEÑA	m3	1,00		
7.18.3	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	m3	3,00		
8	**CARPINTERIA METALICA**				**$ -**
8.1	Baranda en perfilaría metálica, pasamanos en tubo de 2" y 3 transversales en 1/2"en acero inoxidable, según planos de detalle arquitectónicos. Incluye pintura en esmalte sobre base anticorrosivo y elementos de fijación y anclaje	ML	12,97		
8.2	Puerta abatible en rejilla metálica antiestorm (anti tormenta). Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050Ai. Acabado pintura electrostática color gris mate y elementos de fijación.	M2	17,25		
8.3	Escalera de gato (ml), con paral de fijación en acero anclado a muro y pasamanos en acero y pernos de anclaje extensivo	ML	3,25		
8.4	Junta de dilatación en icopor	ML	8,01		
8.5	Flanche en Acero galvanizado 25 x 240 cm calibre 25 para claraboya	ML	20,35		

8.6	Claraboyas en persiana fija de aluminio anodizado color mate anti tormenta cal 20c/5 con vidrio templado de 4mm anclado con tornillos autoperfotantes	M2	6,46		
9	**CARPINTERIA MADERA**				**$ -**
9.1	Mueble tipo closet en lámina de capa triple (tricapa) de partículas de madera aglomeradas con resinas especiales a alta presión y temperatura resistente a la humedad, fondo en e=4.0 mm mín, Puertas, entrepaños, laterales, techo y piso e=9.0 mm mín. enchapado por la cara vista en resina fenólica y melamínica color roble oscuro "Pizano Ref. Madecor RH Poro abierto" o similar. Recubrimiento perimetral canto rígido en PVC ancho=16.0 mm termofundido mismo color roble oscuro "Pizano Ref. Madecanto" o similar. Incluye elementos de anclaje y/o fijación para madera autoperforante, bisagras y tapaluces.	UND	2,00		
9.2	P01- Puerta sencilla Abatible en madera maciza roble e= 40,0mm, Puerta sólida de 6 paneles con madera secada en horno. Uniones tarugadas entre componentes recubierta con chapa de madera decorativa color Roble Oscuro Fantasía Ref. 025 incluye chapa manija y elementos de fijación con fijo lateral, en vidrio templado incoloro 10,0 mm. 2,60 X 2.45	UN	1,00		
9.3	P06 - Puerta sencilla corrediza en madera entamborada con marco de roble y triplex de okume según detalle. Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050Ai. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. 1.00 X 2.50	UN	1,00		
9.4	P07 - Puerta sencilla abatible en madera entamborada con marco de roble y triplex de okume según detalle. Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050Ai. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. 0.70 X 2.50	UN	4,00		
9.5	P08 - Puerta sencilla abatible en madera entamborada con marco de roble y triplex de okume según detalle. Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050Ai. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. 1.00 X 2.50	UN	2,00		

9.6	Pérgola en vigas en madera cepillada de roble inmunizado acabado con barniz semibrillante incoloro para exteriores base en aceite con protección UV y pigmentos "Pintuco Ref. Barnex extra protección" o similar. Dimensiones 10.0 x 20.0 cms. Largo según planos. Vidrio templado laminado incoloro 4+4 mm. Incluye elementos de fijación a madera y a vigas de concreto aéreas.	M2	18,78		
9.7	Ventana en madera de roble de tres cuerpos (dos fijos superior e inferior y uno proyectante central sobre su eje horizontal superior). Perfilería, marcos y apliques en madera de roble natural. Vidrio 3+3 laminado incoloro.	M2	20,01		
9.8	P09 - Puerta sencilla abatible en madera entamborada con marco de roble y triplex de okume según detalle. Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050Ai. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. 1.00 X 2.45	UN	2,00		
9.9	P12 - Puerta sencilla Abatible en madera maciza e= 40,0mm, Puerta sólida de 6 paneles con madera secada en horno. Uniones tarugadas entre componentes recubierta con chapa de madera decorativa color Roble Oscuro Fantasía Ref. 025 incluye chapa manija y elementos de fijación chapa manija 1.20 X 3.35	UN	1,00		
9.10	P13 - Puerta sencilla Abatible en madera maciza e= 40,0mm, Puerta sólida de 6 paneles con madera secada en horno. Uniones tarugadas entre componentes recubierta con chapa de madera decorativa color Roble Oscuro Fantasía Ref. 025, incluye chapa manija y elementos de fijación chapa manija 4.90 X 3.35	UN	1,00		
9.11	Ventana en madera de roble de dos cuerpos (un fijo inferior y uno proyectante superior sobre su eje horizontal superior). Perfilería, marcos y apliques en madera de roble natural. Vidrio 3+3 laminado incoloro.	M2	4,18		
9.12	Chapa de madera decorativa color Roble Oscuro Fantasía Ref. 025 sobre viga cuchilla	M2	88,79		
9.13	Ventana en madera de roble de dos cuerpos (un fijo superior y uno proyectante inferior sobre su eje horizontal superior). Perfilería, marcos y apliques en madera de roble natural. Vidrio 3+3 laminado incoloro.	M2	8,78		
9.14	Ventana en madera de roble de dos cuerpos fijos. Perfilería, marcos y apliques en madera de roble natural. Vidrio 3+3 laminado incoloro.	M2	1,98		

10	**PISOS**				**$ -**
10.1	Media caña 10.0 x 10.0 cms fundida en sitio en grano de mármol N° 1/2 y polvillo de roca color beige.	ML	63,69		
10.2	Media caña 10.0 x 10.0 cms fundida en sitio en grano de mármol N° 1/2 y polvillo de roca color Blanco	ML	50,42		
10.3	Piso Tablón en gres tradición rojo formato 30 x 30 cm, referencia 22500376 de Alfa,	M2	247,59		
10.4	Piso Tablón en gres tradición rojo formato 30 x 30 cm, referencia 22500376 de Alfa,	ML	35,38		
10.5	Guardescoba h:10cm Tablón en gres tradición rojo formato 30 x 30 cm, referencia 22500376 de Alfa,	ML	200,46		
10.6	Boca puerta según diseño de pisos fundida en sitio en grano de mármol N° 1/2 y polvillo de roca colo beige.	ML	18,02		
10.7	Boca puerta según diseño de pisos fundida en sitio en grano de mármol N° 1/2 y polvillo de roca colo blanco	ML	6,16		
10.8	Revestimiento en sustrato aglomerado de fibras de madera de densidad mediatipo mdf e=12mm RH 10% enchapado por la cara vista en resina fenólica y melamínica Color Spiced Chesnut "Formica Ref.1517 " y/o similar, dilataciones 4mm y montando sobre estructura de madera fijada a mampostería	M2	11,17		
10.9	Deck en polímeros plásticos vírgenes y recuperados y fibras derivadas de la madera (tipo wood plastic composites - madera plástica) e=25.0 mm. Acabado veta madera color nogal "Proyecto arquitectura Ref. Nogal" o similar. Dimensiones 160.0 mm x 25.0 mm x 1600.0 mm. Incluye elementos de fijación en acero inoxidable tipo clip y estructura metálica de soporte Cal. 18 (perfil en C) pintura esmalte color negro sobre base anticorrosiva.	M2	35,72		
10.10	Guardescoba en madera plástica, con textura en veta madera color café andino, acabado mate h:10cm sistema de fijación a tornillo, incluye elementos de fijación	ML	20,10		
10.11	Piso en enchape cerámico kea ARD Beige Cu con resistencia al deslizamiento tanto en húmedo como en seco brindando seguridad, formato 33,8x33,8cm, Referencia: 336422031 de Corona incluye m.o., pegacore y boquilla	M2	42,67		
10.12	Piso en enchape cerámico mikonos ARD blanco antideslizante formato 33,8 x 33,8 cm referencia 336392001 de Corona. incluye m.o., pegacore y boquilla	M2	39,05		
11	**ENCHAPE MUROS Y ACCESORIOS**				**$ -**

11.1	Muros en enchape cerámico egeo blanco brillante formato 33,8 x 33,8 cm referencia 331032001 Corona, incluye m.o., pegacore y boquilla	M2	21,88		
11.2	Salpicadero mesón lavamanos h=12.5 cms en enchape cerámico mate color gris 12.5 x 40.0 cms "Decorcerámica Ref. Oxus PX03GR398" o similar. Incluye win en aluminio.	ML	5,76		
11.3	Sanitario redondo en porcelana sanitaria de tanque de una pieza de caída lenta con anillo cerrado y sistema de descarga doble color blanco brillante "Corona Ref. San Giorgio 121351001" o similar. Dimensiones 67.5 x 36.0 x 62.5 cms. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	5,00		
11.4	Lavamanos en porcelana sanitaria para personas con movilidad reducida color blanco brillante "Gricol Ref. Bari IL-PO02-15" o similar. Dimensiones 68.0 x 57.5 x 22.0 cms. Incluye juego de accesorios, elementos de fijación y soporte neumático.	UN	1,00		
11.5	Lavaplatos sencillo de empotrar en acero inoxidable con hueco de grifo monocontrol capacidad de 15.0 Lt "Socoda Ref. 230174" o similar. Dimensiones 53.0 x 43.0 x 13.0 cms. Incluye empaque perimetral y silicona de fijación.	UN	1,00		
11.6	Dispensador de aire sobre muro con sistema de sensor para uso de manos libres en acero inoxidable 110.0 V y 1800.0 W "Socoda Ref. 210806" o similar. Dimensiones 32.5 x 29.5 x 17.1 cms. Incluye elementos de fijación.	UN	1,00		
11.7	Dispensador de jabón líquido por válvula push dosificadora sobre muro en acero inoxidable 304 satinado con chapa de seguridad capacidad de 1.0 Lt. "Socoda Ref. 210797" o similar. Dimensiones 35.0 x 0.9 x 11.0 cms. Incluye elementos de fijación.	UN	3,00		
11.8	Dispensador de papel higiénico en rollo de 40.0 mm sobre muro en acero inoxidable 304 satinado con chapa de seguridad y eje para soporte de rollo con suplemento para rollos con cono de 70.0 mm "Socoda Ref. 210799" o similar. Dimensiones Ø27.3 x 12.0 cms. Incluye elementos de fijación.	UN	3,00		
11.9	Dispensador de toallas de papel instalado sobre muro en acero inoxidable 304 satinados con llave y cerradura para 450 toallas dobladas en C o 600 toallas dobladas en Z "Socoda Ref 2010805" o similar. Dimensiones 36.9 x 10.2 x 10.2 cms. Incluye elementos de fijación.	UN	2,00		

11.10	Portarrollo metálico "Gricol Ref. Portobello 01-2557-11" o similar Y Toallero metálico "Gricol Ref. Portobello 01-2558-11" o similar. Incluyen elementos de fijación.	UN	2,00		
11.11	Grifería para mesón de lavaplatos tipo monocontrol acabado metálico cromado de sobreponer "Corona Ref. Novo 725000001" o similar. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	1,00		
11.12	Grifería para lavamanos de empotrar tipo push pico empotrado acabado metálico cromado "Corona Ref. Push Pico Empotrado 701330001" o similar. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	2,00		
11.13	Pared cabina de ducha h: 2,20m en enchape cerámico Milonga Beige marmolizado brillante formato 20,5 x 30,5cm Referencia 305973031 Corona incluye m.o., pegacore y boquilla	M2	16,96		
11.14	Grifería para lavamanos tipo mezclador de pared 8" acabado metálico cromado "Corona Ref. Novo pared 721400001" o similar. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	2,00		
11.15	Grifería para lavamanos monocontrol acabado metálico cromado para lavamanos para personas con movilidad reducida "Corona Ref. Novo bajo monocontrol 721120001" o similar. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	1,00		
11.16	Barra pasamanos en forma de "L" (esquinera) reforzada para personas con movilidad reducida en acero inoxidable 304 satinados "Socoda Ref. 230090" o similar. Dimensiones 60.0 x 60.0 cms. Incluye elementos de fijación	UN	1,00		
11.17	Lavamanos tipo vessel en porcelana sanitaria color blanco brillante "Decorcerámica Ref. Granate II KS08BL315" o similar. Dimensiones Ø43.0 x 15.0 cms. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	2,00		
11.18	Muros en enchape cerámico egeo blanco brillante formato 33,8 x 33,8 cm referencia 331032001 Corona, incluye m.o., pegacore y boquilla	ML	4,84		
11.19	Salpicadero mesón cocineta h=41.0 cms en enchape cerámico semibrillante color beige 20.5 x 20.5 cms "Corona Ref. Natal beige 201093031" o similar. Incluye win plástico color beige.	ML	5,76		
11.20	Rejillas con sifón incorporado anticucaracha para instalar en tubería PVC en aluminio brillante "Colrejillas Ref. SA-3x2" y/o "Colrejillas Ref. SA-4x3-1 1/2" o similar según diseño hidrosanitario. Incluye	UN	8,00		

	elementos de fijación con tornillos en acero inoxidable de cabeza plana avellanada tipo phillips.				
11.21	Cubierta (estufa) para empotrar de 4 puestos para gas natural en acero inoxidable y parrillas esmaltadas de encendido electrónico "Haceb Ref. Cubierta Arezzo L CG 60 Inox GN" o similar 120.0 V. Dimensiones 60.0 x 51.0 cms. Incluye elementos de fijación.	UN	1,10		
11.22	Rejilla de piso en acero inoxidable con sistema anticucaracha y antiolores "Grival Ref. 937210001" o similar. Dimensiones 10.0 x 10.0 cms.	UN	2,00		
11.23	Tapa registro plástica color blanco "Grival Ref. 937030001" o similar. Dimensiones 15.0 x 15.0 cms. Incluyen accesorios y elementos de fijación.	UN	1,00		
11.24	Llave terminal de lavadero con extensión acabado satinado 1/2" x 3/4" "Grival Ref. 380400001" o similar. Incluye accesorios y elementos de fijación.	UN	1,00		
11.25	Llave terminal de jardín acabado cromado 1/2" x 3/4" "Grival Ref. 977210001" o similar Y Tapa registro plástica color blanco "Grival Ref. 937030001" o similar. Dimensiones 15.0 x 15.0 cms. Incluyen accesorios y elementos de fijación	UN	1,00		
11.26	Calentador Assento de paso CALENT CPG10TF AUT DISP de Alto: 65 cm x Ancho: 33 cm x Profundo: 13,5 cm blanco, a gas de 10 litros, de tiro forzado, operación automática con sistema de seguridad con display de Haceb	UN	1,00		
11.27	Lavamanos tipo vessel en porcelana sanitaria color blanco brillante "Decorcerámica Ref. Opalo II KS08BL313" o similar. Dimensiones Ø40.5 x 12.0 cms. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	1,00		
11.28	Papelera sobre muro y/o división de baño en acero inoxidable 304 satinado capacidad de 12.0 Lt. "Corona Ref. 706630001" o similar. Dimensiones 40.0 x 31.0 x 13.0 cms. Incluye elementos de fijación.	UN	3,00		
12	**PINTURA**				**$ -**
12.1	Pintura acrílica lavable con copolímeros de emulsión siliconada acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Viniltex Advanced" o similar.	M2	807,71		
12.2	Pintura tipo 1 acrílica lavable con protección UV acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Koraza" o similar.	M2	292,77		
12.3	Pintura tipo 1 acrílica lavable con protección UV acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Koraza" o similar.	ML	146,75		

12.4	Pintura acrílica lavable con copolímeros de emulsión siliconada acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Viniltex Advanced" o similar.	ML	214,65		
12.5	Estuco	M2	440,00		
13	**CIELO RASO**				**$ -**
13.1	Cielo raso modular (tipo bandeja) en fibra mineral biodegradable e=14.0 mm "Hunter Douglas Ref. OWAcoustic smart Finetta 62" o similar. Dimensiones 61.0 x 61.0 cms. Incluye elementos de suspensión semiocultos en acero galvanizado y pintura electrostática.	M2	143,56		
13.2	Cielo raso modular (tipo bandeja) en fibra mineral biodegradable e=14.0 mm "Hunter Douglas Ref. OWAcoustic smart Finetta 62" o similar. Dimensiones 61.0 x 61.0 cms. Incluye elementos de suspensión semiocultos en acero galvanizado y pintura electrostática.	ML	34,99		
13.3	Cielo raso modular (tipo bandeja) en aluzinc e=0.5 mm acabado perforado N°103 color blanco "Hunter Douglas Ref. Tile Lay-in" o similar. Dimensiones 61.0 x 61.0 cms. Incluye elementos de fijación en aluminio cortado y armado en obra.	M2	23,87		
13.4	Cielo raso modular (tipo bandeja) en aluzinc e=0.5 mm acabado perforado N°103 color blanco "Hunter Douglas Ref. Tile Lay-in" o similar. Dimensiones 61.0 x 61.0 cms. Incluye elementos de fijación en aluminio cortado y armado en obra.	ML	6,04		
13.5	Cielo raso (sistema macho hembra) cubrimiento inferior de cubierta en listones individuales en madera cepillada de pino acabado con barniz mate para interiores sintético transparente base solvente "Pintuco Ref. Barniz 559" o similar. Dimensiones 9.0 x 320.0 x 0.9 cms. Incluye elementos de suspensión (tabiquería estructural) con clavos galvanizados.	M2	297,83		
13.6	Cubierta en teja Colonial, apoyada en listones de 1'x1/2" con una lámina hidrófuga y listones para aireación de 2"x1" con un machimbre en madera	M2	297,83		
14	**VIDRIOS Y ESPEJOS**				**$ -**
	VENTANAS				

14.1	Puerta sencilla abatible en vidrio flotante templado incoloro 8,0 mm. Botella de giro pivotante dos puntos de apoyo superior e inferior en acero inoxidable. Cerradura tipo manija europea que incluye cilindro. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso.	UN	5,39		
14.2	Puerta doble abatible en vidrio flotante empalado incoloro 8,0 mm. Botella de giro pivotante dos puntos de apoyo superior e inferior en acero inoxidable. Cerradura tipo manija europea que incluye cilindro. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso.	M2	17,52		
14.3	Puerta en vidrio templado de 10mm (sencilla), incluye sandblasting, herrajes, topes, chapa y elementos de fijación y anclaje.	M2	22,91		
14.4	Espejo de cristal e=4.0 mm sin biselar con bordes pulidos instalación flotada estructura perimetral en ángulo de aluminio de 1/2" x 1/2" x 1/8". Ángulo de soporte en aluminio de 1" x 1" x 1/8". Perfil tubular de fijación a muro en aluminio de 2" x 1". Dimensiones 70.0 x 85.0 cms. Uno (1) / salida hidráulica. Incluye elementos de fijación.	M2	3,61		
14.5	División (puerta) de baño tipo batiente y fijo en vidrio templado e=6.0 mm incoloro bordes pulidos y biselados. Dimensiones según planos. Incluye accesorios y elementos de fijación en acero inoxidable.	M2	8,52		
14.6	Espejo de cristal e=4.0 mm declinado 15.0° para baños para personas con movilidad reducida sin biselar con bordes pulidos instalación flotada estructura perimetral en ángulo de aluminio de 1/2" x 1/2" x 1/8". Ángulo de soporte en aluminio de 1" x 1" x 1/8". Perfil tubular de fijación a muro en aluminio de 2" x 1". Dimensiones 70.0 x 85.0 cms. Incluye elementos de fijación.	M2	0,38		
15	**OBRAS EXTERIORES E INFRAESTRUCTURAS**				**$ -**

15.1	Aviso sede: El Cocuy, Parque Nacional Natural El Cocuy Logotipo: PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA -Material: Acero inoxidable -Calibre: 18 o 20 -Impresión: Láser -Acabado: Corte láser por contorno. Textos: Parque Nacional Natural El Cocuy-Sede El Cocuy. Textos: Material: Acero inoxidable -Calibre: 18 o 20 -Acabado: Corte láser por contorno. -Instalación: Adosado al panel de madera. Acabados: Logotipo y textos de aviso montado sobre panel de madera de dos tipos (Zapan -Amarillo). Tablero ruteado con la forma y el tamaño del logotipo y los textos del aviso para encaje a ras con la madera. Instalación: Adosado a la fachada.	UN	1,00		
16	**URBANISMO**				**$ -**
16.1	Sistema de cubierta vegetal modular "VegetalizArte EcoBandeja" con bandeja modular para cubierta vegetal antiraíz y drenante de agua en polipropileno reciclado de alta densidad con almacenaje de agua de mín. 3 cms de altura y de 7 Lts/m² con perforaciones laterales para comunicación entre módulos "Arquitectura Más Verde Ref. AMV-01-5050". Dimensiones 50.0 x 50.0 x 10.0 cms. Incluye sustrato vegetal orgánico e inorgánico, geotextil no tejido de polipropileno color negro "Pavco NT 1600" o similar. Instalación según planos de despiece de pisos, incluye sustrato orgánico y vegetación.	M2	134,26		

5.2 Proyecto: Obra civil infraestructura nueva, Cabaña de control y vigilancia en el predio Pozo Azul ubicado en el municipio del Cocuy – Boyacá, del Parque Nacional Natural El Cocuy

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	VR. UNIT	VR. TOTAL
1	**PRELIMINARES Y CIMENTACION**				**$ -**
1.1	Cerramiento preliminar en polisombra o tela verde para cerramiento, h= 2 m y varas de corredor c/2.5 m incluye concreto 2000 psi para traque de varas	ML	50,57		
1.2	Localización y replanteo	M2	589,85		

1.3	Demolición muros en mampostería, cubierta teja de barro sobre estructura en madera, carpintería madera en puertas y ventanas, puerta metálica entrada vehicular, columnas en concreto, teja eternit sobre estructura en madera, placa en concreto, instalación hidráulica, y sanitaria	GL	1,00		
1.4	Excavación manual para zapatas	M3	154,11		
1.5	Excavación manual para vigas	M3	23,13		
1.6	Excavación manual para contrapiso e=10 cm	M3	303,68		
1.7	Concreto ciclópeo	M3	57,41		
1.8	Zapatas en concreto 3000 psi	M3	13,72		
1.9	Vigas de cimentación	M3	17,13		
1.10	Relleno manual con Material seleccionado	M3	56,10		
1.11	Concreto de limpieza	M3	2,74		
1.12	Contrapiso E=10 cm	M2	562,37		
1.13	Sistema de encofrado muros de contención en concreto	M2	148,45		
1.14	Capa drenante y filtrante con geotextil muro de contención	M2	77,94		
1.15	Drenaje longitudinal para muro de contención	ML	50,78		
1.16	Muro de contención en concreto 4000 psi	M3	89,79		
1.17	Refuerzo zapatas	KG	812,81		
1.18	Refuerzo vigas de cimentación	KG	2.791,65		
1.19	Refuerzo placa de contrapiso	KG	2.059,20		
1.20	Refuerzo muro de contención	KG	1.627,50		
2	**CONCRETOS Y REFUERZOS**				**$ -**
2.1	Columnas concreto 3000 psi	M3	16,17		
2.2	Vigas y viguetas cubierta	M3	30,37		

2.3	Placa maciza cubierta	M2	225,58		
2.4	Riostas cubierta	M3	1,02		
2.5	Mampostería muro posterior	M2	45,03		
2.6	Columneta 12 x 20 (ME) concreto 300 pi concreto 3000 psi	ML	11,00		
2.7	Mampostería (ME)	M2	13,77		
2.8	Concreto de 3000 PSI para placa aérea y de cubierta	M3	28,00		
2.9	Rampa en concreto 3000 psi	M3	2,15		
2.10	Refuerzo columnas	KG	4.226,25		
2.11	Refuerzo vigas y vigueta cubierta	KG	4.448,85		
2.12	Refuerzo placa maciza	KG	3.510,00		
2.13	Refuerzo riostras cubierta	KG	1.591,20		
2.14	Refuerzo Columneta	KG	124,95		
2.15	Refuerzo viga cinta	KG	35,20		
2.16	Refuerzo rampa	KG	70,30		
2.17	Refuerzo	KG	140,40		
2.18	Cercha en madera CH-1	UN	1,00		
2.19	Cercha en madera CH-2	UN	2,00		
2.20	Cercha en madera CH.3	UN	1,00		
2.21	Cercha en madera CH-4	UN	1,00		
2.22	Cercha en madera CH-5	UN	4,00		
2.23	Correas en madera	ML	251,65		
2.24	Vigas en madera	ML	84,88		
3	**OTROS CONCRETOS**				**$ -**

3.1	Bordillo ventana h= 0.10 mts, en concreto 2500 psi, muro de15 cm de espesor	ML	3,63		
3.2	Bordillo ductos cubierta h. 0.20 mts, en concreto 2500 psi , 12 cm de espesor	ML	18,15		
3.3	Bordillo cubierta h. 0.20 mts, en concreto 2500 psi 20 cm	ML	108,82		
3.4	Poyo (base antichoque de mueble fijo) en concreto 2500 PSI fundido en sitio h=10.0 cms pulido y brillado en cara vista color gris portland. Fundición con malla electrosoldada Ø5.0 mm.	ML	11,61		
3.5	Tapas para ductos, en concreto 2500 psi e=8 cm	M2	1,34		
3.6	Dinteles h= 10 cm, en concreto 2500 psi 12 cm	ML	64,79		
3.7	Mesón en concreto para lavamanos 2500 PSI fundido en sitio, biselado, pulido y brillado apoyado sobre Perfilería metálica de 1" x 1 1/4" x 5/64" a cada lado. Dimensiones según planos. Incluye elementos de fijación en varilla de acero de 3/8" y hueco para lavamanos.	ML	2,64		
3.8	Mesón en concreto para lavaplatos de cafetería 2500 PSI fundido en sitio, biselado, pulido y brillado apoyado sobre Perfilería metálica de 2" x 1 1/2" x 9/64" c/50 cms. Dimensiones según planos. Incluye elementos de fijación en varilla de acero de 3/8" y hueco para lavaplatos.	ML	3,23		
3.9	Entrepaño en concreto mueble lavaplatos de cafetería 2500 PSI fundido en sitio, biselado y pulido apoyado sobre Perfilería metálica de 2" x 1 1/2" x 9/64" c/50 cms. Dimensiones según planos. Incluye elementos de fijación en varilla de acero de 3/8".	ML	3,23		
3.10	Mesón en concreto para barra de cafetería 2500 PSI fundido en sitio, biselado, pulido y brillado apoyado sobre muro en mampostería e=20.0 cms pañetado 1:6 y estuco en ambas caras. Pintura tipo 1 acrílica lavable con copolímeros de emulsión soliconada acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Viniltex Advanced" o similar en ambas caras. Entrepaño en concreto 2500 PSI fundido en sitio, biselado y pulido apoyado sobre Perfilería metálica de 2" x 1 1/2" x 9/64" c/50 cms. Poyo en concreto 2500 PSI fundido en sitio h=10.0 cms. biselado, pulido y brillado. Fundición con malla electrosoldada Ø5.0 mm. Dimensiones según planos. Incluye elementos de fijación en varilla de acero de 3/8".	ML	5,36		

3.11	Lavadero prefabricado en concreto pulido capacidad 290.0 Lt. "Baldosines Boyacá Ref. LP" o similar. Dimensiones 62.0 x 62.0 x 70.0 cms.	UN	1,10		
4	MAMPOSTERIA				$ -
4.1	Mampostería Muro SENCILLO e=15cm en ladrillo portante prensado, incluye Ladrillo en concreto prensado (10*40*20 cm), m.o. mampostería fachada y mortero de pega.	M2	95,84		
4.2	Mampostería Muro DOBLE e=25cm en ladrillo portante prensado, incluye Ladrillo en concreto prensado (10*40*20 cm), m.o. mampostería fachada y mortero de pega.	M2	169,84		
4.3	Mampostería Muro CUADRUPLE e=50cm en ladrillo portante prensado, incluye Ladrillo en concreto prensado (10*40*20 cm), m.o. mampostería fachada y mortero de pega.	M2	93,62		
4.4	Columna de confinamiento 12 x 20 cm en concreto 3000 psi	ML	179,40		
4.5	Mampostería interior, muro SENCILLO e=15cm en bloque #5 (10*30*20 cm), incluye m.o. muro en bloque y mortero de pega.	M2	425,23		
4.6	Muro fachada ladrillo prensado liviano	M2	141,00		
4.7	Viga de confinamiento 12 x 20 cm en concreto 3000 psi	ML	165,21		
4.8	Refuerzo columna de confinamiento 12 X 20 cm	KG	1.198,39		
4.9	Refuerzo viga de confinamiento 12 x 20 cm	KG	1.103,60		
4.10	Refuerzo Dovelas muro fachada	KG	400,80		
4.11	Grouting para Dovelas Muro Fachada	ML	60,00		
4.12	Mampostería interior, muro DOBLE e=25cm en bloque #5 (10*30*20 cm), incluye m.o. muro en bloque y mortero de pega.	M2	9,34		
4.13	Mampostería interior, muro TRIPLE e=40cm en bloque #5 (10*30*20 cm), incluye m.o. muro en bloque y mortero de pega.	M2	26,66		
5	**PAÑETES, AFINADOS E IMPERMEABILIZACIONES**				**$ -**
5.1	Pañete impermeabilizado liso interiores 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2	84,99		
5.2	Pañete liso fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	ML	432,28		

5.3	Pañete liso muros interiores 1:3. Espesor de 2cm	M2	807,71		
5.4	Pañete liso fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2	292,77		
5.5	Pañete liso muros interiores 1:3 incluye filos y dilataciones e= 2cm	ML	786,87		
5.6	Mortero 1:3 para Afinado pisos	M2	367,09		
5.7	Mortero impermeabilizado 1:3 para Afinado cubierta	M2	155,97		
5.8	Afinado liso para pisos, escalera y cubierta	M2	174,32		
5.9	Manto Morter Plast al 80 para impermeabilización cubiertas	M2	136,51		
5.10	Pañete liso bajo placa 1:3	M2	50,47		
5.11	Pañete impermeabilizado liso interiores 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	ML	26,49		
5.12	Cinta puertas y ventanas	ML	245,27		
5.13	Afinado vigas y vigas cuchilla	ML	258,97		
5.14	Regata perimetral	ML	108,37		
6	**INSTALACIONES ELECTRICAS, CANALIZACIONES, REDES DE MEDIA TENSION**				**$ -**
6.1	Suministro e instalación de Tablero Bifásico con Puerta de 8 circuitos, 4 Hilos (2F+N+T) - barraje 125 Amp. Chapa y Llave TR	UND	1,00		
6.2	Suministro e instalación de Tablero trifásico con Puerta de 30 circuitos, 5 Hilos (3F+N+T) - barraje 225 Amp. Chapa y Llave TP	UND	1,00		
6.3	Suministro e instalación de interruptor termo magnético enchufable de 1x20-1x40 A, Icc 10 KA	UND	38,00		
6.4	Suministro e instalación de interruptor termo magnético enchufable de 2x20, Icc 10 KA	UND	3,00		
6.5	Suministro e instalación de interruptor termo magnético enchufable de 2x30, Icc 10 KA	UND	1,00		
6.6	Suministro e instalación de interruptor termo magnético industrial de 3x80 A, Icc 25 KA	UND	14,00		
6.7	Suministro e instalación de interruptor termo magnético industrial de 3x100 A, Icc 25 KA	UND	1,00		
6.8	Salidas de iluminación interna en EMT 3/4"	UND	86,00		
6.9	Salida para luminaria de emergencia en EMT 3/4"	UND	7,00		

6.10	Salida para interruptor sencillo	UND	21,00		
6.11	Salida para interruptor doble	UND	4,00		
6.12	Salida para interruptor sencillo conmutable	UND	4,00		
6.13	Luminaria panel led 60x60 cm 45W driver 100-277 V	UND	23,00		
6.14	Luminaria panel led 30x120 cm 45W driver 85-220 V	UND	4,00		
6.15	Luminaria Panel led incrustar o sobreponer 6" 18W	UND	41,00		
6.16	Luminaria aplique tortuga LED 10W	UND	9,00		
6.17	Luminaria emergencia led 2x 1,8w	UND	7,00		
6.18	Aplique led para pared 9w, 100-277v	UND	3,00		
6.19	Luminaria hermética 2x18 w led, sobreponer, IP 65	UND	6,00		
6.20	Canaleta metálica 12x5 cm con división	M	39,00		
6.21	Salida tomacorriente normal monofásica 120 V	UND	35,00		
6.22	suministro e instalación de salida monofásica 120 V, exclusiva para impresora, nevera y lavadora	UND	3,00		
6.23	Salida tomacorriente GFCI	UND	7,00		
6.24	Salida exclusiva para secadora 5000W, 220V	UND	1,00		
6.25	Salida tomacorriente monofásica 120 V tierra aislada	UND	27,00		
6.26	Salida exclusiva regulada para alimentación de rack	UND	1,00		
6.27	UPS online , 3 KVA, 120 V, 1F	UND	1,00		
6.28	Pases de conexión entre tablero TP, UPS, tablero de TR en cable de cobre HFFRLS 2x10+1x12, coraza americana 3/4"	M	6,00		
6.29	Tubería EMT 3/4" para red de datos	M	70,70		
6.30	Tubería EMT 1" para red de datos	M	24,00		
6.31	Salida doble para v/d. No incluye cable	UND	14,00		

6.32	Salida simple para datos. No incluye cable	UND	4,00		
6.33	Patch cord cat 6A UTP 3m	UND	29,00		
6.34	Patch cord cat 6A UTP 1m	UND	40,00		
6.35	Rack cerrado 11 U	UND	1,00		
6.36	Multitoma horizontal para rack 6 salidas	UND	1,00		
6.37	Patch panel 24 puertos cat 6A	UND	2,00		
6.38	Organizador horizontal delantero	UND	1,00		
6.39	Suministro e instalación de cable utp cat 6A	M	450,00		
6.40	Switch 24 puertos 10/100/1000 capa 2	UND	2,00		
6.41	Barraje de tierra TGB en cuarto eléctrico	UND	1,00		
6.42	Conexión a tierra de TGB a TP, TR, TTRANSF en cable CU 6 AWG HFFRLS	M	5,00		
6.43	Certificación por punto de datos Cat 6A	UND	32,00		
6.44	Salida HDMI+VGA para proyectores	UND	2,00		
6.45	Salida para TV en cable coaxial RG6, EMT 3/4"	UND	2,00		
6.46	Sensor óptico de humo	UND	13,00		
6.47	Sensor térmico de humo	UND	5,00		
6.48	Base para sensor	UND	18,00		
6.49	Cable antiflama 2x16	M	442,00		
6.50	Tubería EMT 3/4" para detección de incendios	M	167,00		
6.51	Estación manual	UND	2,00		
6.52	Sirena estrobo	UND	2,00		
6.53	Panel de detección de incendios según especificaciones técnicas	UND	1,00		
6.54	Suministro e instalación de cable utp cat 6, para el sistema control de acceso y cctv	M	83,70		

6.55	Suministro e instalación de Controlador acceso de 4 lectoras.	UND	1,00		
6.56	Suministro e instalación de lector de tarjeta de identificación wiegand 26 incluye fuente de alimentación	UND	2,00		
6.57	Suministro e instalación de electroimán 600 lbs, incluye soporte.	UND	2,00		
6.58	suministro e instalación de Brazo hidráulico	UND	2,00		
6.59	suministro e instalación de botón de salida para control de acceso	UND	2,00		
6.60	suministro e instalación de cámara tipo domo interior 2 MP	UND	4,00		
6.61	suministro e instalación de cámara tipo bala para exterior 2 MP	UND	2,00		
6.62	suministro e instalación de DVR para salida de 8 canales, se incluye un disco de 1 TB	UND	1,00		
6.63	suministro e instalación de Monitor HDMI de 22"	UND	1,00		
6.64	Punta captora acero inoxidable 3/8" 0,6 m, incluye grapa y base	UND	13,00		
6.65	Alambrón de aluminio 8 mm	M	193,50		
6.66	Cable de cobre 2/0 desnudo	M	120,00		
6.67	Aislador snap	UND	145,00		
6.68	Varilla de cobre 5/8", 2/4 m, incluye caja de inspección	UND	6,00		
6.69	Soldadura cadwell 115 g	UND	8,00		
6.70	Tubería PVC 3/4" embebida en muro para bajantes de apantallamiento	M	36,00		
6.71	Canalización banco de ductos 2x2" PVC, excavación en piso duro, tendido de ductería, relleno, disposición de escombros	M	40,00		
6.72	Construcción de cámara de inspección (86X86cm) excavación en piso duro, mampostería y pañete, marco y tapa homologada, disposición de escombros	UND	2,00		
6.73	Construcción de cámara de inspección 60X60, entrada de comunicaciones, excavación en piso duro, mampostería y pañete, marco y tapa, disposición de escombros	UND	1,00		
6.74	Construcción de cárcamo en cuartos eléctricos	M	5,80		

6.75	Sistema de puesta a tierra para el equipo de medición y el tablero principal	UND	2,00		
6.76	Grupo electrógeno de emergencia 22 KVA/17,6 KW, FP 0,8, según especificación técnica	UND	1,00		
6.77	Tubería de desfogue 3" para planta eléctrica	M	7,00		
6.78	Suministro, transporte e instalación de transferencia automática de 80 A para tablero normal según especificaciones técnicas y diagrama unifilar	UND	1,00		
6.79	Acometida en cable de cobre HFFRLS AWG 3x4(f) + 4 (n)+8(t) en PVC 2"	M	34,00		
6.80	Trámites y documentación ante el operador de red. Incluye energización definitiva y recepción de obra	UND	1,00		
6.81	Certificación RETIE del proyecto.	UND	1,00		
6.82	Suministro, transporte e instalación elementos de medición y equipo de medición.	UND	1,00		
6.83	Suministro e instalación de dps de baja de 50KA, 3F clase B o tipo 2, cuatro modos de protección.	UND	1,00		
7	**INSTALACIONES HIDROSANITARIOS**				**$ -**
7.1	ACOMETIDA Y CONEXIONES				$ -
7.1.1	ACOMETIDA Y MEDIDOR TOTALIZADOR 1/2"	un	1,00		
7.2	CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE				$ -
7.2.1	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION EQUIPO DE BOMBEO A PRESION AGUA POTABLE MOTOBOMBA CENTRÍFUGA IHM 'EUROLINEA' 15H-3TW 0.45/0.24/0.27 Mts, 3 HP (1 TITULAR + 1 SUPLENCIA). Incluye tanque hidroacumulador 500 L, tablero de control y accesorios especificados por el fabricante.	gl	1,00		
7.3	PUNTOS HIDRAULICOS				$ -
7.3.1	PUNTO SANITARIO PUSH PARAL DE PISO 1 1/4" AF	un	5,00		
7.3.2	PUNTO CALENTADOR PARAL DE PISO 3/4" AF/AC	un	1,00		
7.3.3	PUNTO LAVAMANOS PARAL DE PISO 1/2" AF	un	5,00		
7.3.4	PUNTO DUCHA PARAL DE PISO 1/2" AF/AC	un	2,00		
7.3.5	PUNTO LAVADORA PARAL DE PISO 1/2" AF	un	2,00		

7.3.6	PUNTO LAVAPLATOS PARAL DE PISO 1/2" AF	un	1,00		
7.3.7	PUNTO LLAVE DE MANO 1/2" AF	un	3,00		
7.4	REDES DE AGUA FRIA				$ -
7.4.1	TUBERÍA RDE 21 PVC PRESION 200 PSI 2"	m	15,70		
7.4.2	TUBERÍA RDE 21 PVC PRESION 200 PSI 1 1/4"	m	50,50		
7.4.3	TUBERÍA RDE 11 PVC PRESION 400 PSI 3/4"	m	2,20		
7.4.4	TUBERÍA RDE 9 PVC PRESION 500 PSI 1/2"	m	60,10		
7.4.5	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 2"	un	6,00		
7.4.6	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 1 1/4"	un	33,00		
7.4.7	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 1/2"	un	48,00		
7.5	REGISTROS Y MEDIORES RED DE SUMINISTRO				$ -
7.5.1	REGISTRO COMPUERTA PESADO RED WHITE 1" 1/4	un	4,00		
7.5.2	REGISTRO COMPUERTA PESADO RED WHITE 1/2"	un	3,00		
7.6	REDES AGUA CALIENTE				$ -
7.6.1	TUBERÍA C-PVC 1/2"	m	12,30		
7.6.2	ACCESORIOS C-PVC 1/2"	un	14,00		
7.7	SALIDAS SANITARIAS				$ -
7.7.1	SALIDA SANITARIA SANITARIO 4"	un	5,00		
7.7.2	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 2"	un	5,00		
7.7.3	SALIDA SANITARIA DUCHAS 2"	un	2,00		
7.7.4	SALIDA SANITARIA LAVADORAS 2"	un	2,00		
7.7.5	SALIDA SANITARIA LAVAPLATOS 2"	un	1,00		
7.7.6	SIFON DE PISO 2"	un	12,00		
7.8	TUBERIA ALCANTARILLADO AGUAS RESIDUALES				$ -

7.8.1	TUBERÍA ALCANTARILLADO NOVAFORT O SIMILAR 160 mm 6"	m	7,20		
7.8.2	CONEXIÓN A POZOS EXISTENTES	un	1,00		
79	RED DE DESAGUES AGUAS RESIDUALES				$ -
7.9.1	TUBERÍA PVC SANITARIA 6"	m	19,90		
7.9.2	TUBERÍA PVC SANITARIA 4"	m	64,50		
7.9.3	TUBERÍA PVC SANITARIA 2"	m	30,80		
7.9.4	ACCESORIO SANITARIO 6"	un	42,00		
7.9.5	ACCESORIO SANITARIO 4"	un	43,00		
7.10	RED DE DESAGUES AGUAS LLUVIAS				$ -
7.10.1	TUBERÍA PVC SANITARIA 3"	m	17,50		
7.10.2	TUBERÍA PVC SANITARIA 2"	m	54,40		
7.10.3	ACCESORIO SANITARIO 3"	un	12,10		
7.10.4	ACCESORIO SANITARIO 2"	un	1,00		
7.10.5	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION EQUIPO SUMERGIBLE AGUAS LLUVIAS MOTOBOMBA CENTRÍFUGA IHM MS12H-2.0T o similar, 2.0 HP (1 TITULAR + 1 SUPLENCIA). Incluye tablero de control y accesorios especificados por el fabricante.	gl	1,00		
7.11	RED DE VENTILACIONES				$ -
7.11.1	TUBERÍA PVC L 2"	m	19,50		
7.11.2	TUBERÍA PVC L 2"	m	15,00		
7.12	MONTAJE DE APARATOS SANITARIOS				$ -
7.12.1	MONTAJE SANITARIO PUSH	un	5,00		
7.12.2	MONTAJE LAVAMANOS	un	5,00		
7.12.3	MONTAJE DUCHAS	un	2,00		
7.12.4	MONTAJE LAVAPLATOS	un	1,00		

7.12.5	MONTAJE LAVADORAS	un	2,00		
7.12.6	MONTAJE CALENTADOR	un	1,00		
7.12.7	MONTAJE LLAVE DE MANO	un	3,00		
7.13	RED DE PROTECCION CONTRA INCENDIO				$ -
7.13.1	EXTINTOR PORTATIL MULTIPROPOSITO CON AGENTE LIMPIO	un	3,00		
7.14	RED DE GAS				$ -
7.14.1	TUBERÍA COBRE GAS 3/4"	m	3,00		
7.14.2	TUBERÍA COBRE GAS 1/2"	m	4,70		
7.14.3	ACCESORIO EN COBRE GAS 3/4"	un	12,00		
7.14.4	ACCESORIO EN COBRE GAS 1/2"	un	1,00		
7.14.5	REGISTRO PARA GAS 3/4"	un	1,00		
7.14.6	REGISTRO PARA GAS 1/2"	un	1,00		
7.14.7	REGULADOR DE PRIMERA ETAPA (9.04 m3/h)	un	1,00		
7.15	PUNTO DE GAS				$ -
7.15.1	PUNTO DE GAS CALENTADOR 3/4"	un	1,00		
7.15.2	PUNTO DE GAS ESTUFA DE 4 QUEMADORES 1/2"	un	1,00		
7.16	MONTAJE APARATOS DE GAS				$ -
7.16.1	MONTAJE ESTUFA	un	1,00		
7.16.2	MONTAJE CALENTADOR	un	1,00		
7.17	OBRAS DE MAMPOSTERIA Y CONCRETO				$ -
7.17.1	CAJAS DE INSPECCION AGUA RESIDUAL 100 cm X 100 cm	un	3,00		
7.17.2	CANAL AMAZONA PAVCO	m	57,60		
7.17.3	DEMOLICIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PLACA DE CONCRETO SIMPLE	m2	4,30		
7.18	EXCAVACIONES Y RELLENOS				$ -

7.18.1	EXCAVACIÓN MANUAL (INCLUYE RETIRO)	m3	43,00		
7.18.2	RELLENO ARENA DE PEÑA	m3	1,00		
7.18.3	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	m3	3,00		
8	**CARPINTERIA METALICA**				**$ -**
8.1	Baranda en Perfilería metálica, pasamanos en tubo de 2" y 3 transversales en 1/2"en acero inoxidable, según planos de detalle arquitectónicos. Incluye pintura en esmalte sobre base anticorrosivo y elementos de fijación y anclaje	ML	12,97		
8.2	Puerta abatible en rejilla metálica antiestorm (anti tormenta). Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050Ai. Acabado pintura electrostática color gris mate y elementos de fijación.	M2	17,25		
8.3	Escalera de gato (ml), con paral de fijación en acero anclado a muro y pasamanos en acero y pernos de anclaje extensivo	ML	3,25		
8.4	Junta de dilatación en icopor	ML	8,01		
8.5	Flanche en Acero galvanizado 25 x 240 cm calibre 25 para claraboya	ML	20,35		
8.6	Claraboyas en persiana fija de aluminio anonizado color mate antitormenta cal 20c/5 con vidrio templado de 4mm anclado con tornillos autoperfotantes	M2	6,46		
9	**CARPINTERIA MADERA**				**$ -**
9.1	Mueble tipo closet en lámina de capa triple (tricapa) de partículas de madera aglomeradas con resinas especiales a alta presión y temperatura resistente a la humedad, fondo en e=4.0 mm mín, Puertas, entrepaños, laterales, techo y piso e=9.0 mm mín. enchapado por la cara vista en resina fenólica y melamínica color roble oscuro "Pizano Ref. Madecor RH Poro abierto" o similar. Recubrimiento perimetral canto rígido en PVC ancho=16.0 mm termofundido mismo color roble oscuro "Pizano Ref. Madecanto" o similar. Incluye elementos de anclaje y/o fijación para madera autoperforante, bisagras y tapaluces.	UND	2,00		
9.2	P01- Puerta sencilla Abatible en madera maciza roble e= 40,0mm, Puerta sólida de 6 paneles con madera secada en horno. Uniones tarugadas entre componentes recubierta con chapa de madera decorativa color Roble Oscuro Fantasía Ref. 025 incluye chapa manija y elementos de fijación con fijo	UN	1,00		

	lateral, en vidrio templado incoloro 10,0 mm. 2,60 X 2.45				
9.3	P06 - Puerta sencilla corrediza en madera entamborada con marco de roble y triplex de okume según detalle. Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050Ai. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. 1.00 X 2.50	UN	1,00		
9.4	P07 - Puerta sencilla abatible en madera entamborada con marco de roble y triplex de okume según detalle. Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050Ai. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. 0.70 X 2.50	UN	4,00		
9.5	P08 - Puerta sencilla abatible en madera entamborada con marco de roble y triplex de okume según detalle. Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050Ai. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. 1.00 X 2.50	UN	2,00		
9.6	Pérgola en vigas en madera cepillada de roble inmunizado acabado con barniz semibrillante incoloro para exteriores base en aceite con protección UV y pigmentos "Pintuco Ref. Barnex extra protección" o similar. Dimensiones 10.0 x 20.0 cms. Largo según planos. Vidrio templado laminado incoloro 4+4 mm. Incluye elementos de fijación a madera y a vigas de concreto aéreas.	M2	18,78		
9.7	Ventana en madera de roble de tres cuerpos (dos fijos superior e inferior y uno proyectante central sobre su eje horizontal superior). Perfilería, marcos y apliques en madera de roble natural. Vidrio 3+3 laminado incoloro.	M2	20,01		
9.8	P09 - Puerta sencilla abatible en madera entamborada con marco de roble y triplex de okume según detalle. Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050Ai. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. 1.00 X 2.45	UN	2,00		

9.9	P12 - Puerta sencilla Abatible en madera maciza e= 40,0mm, Puerta sólida de 6 paneles con madera secada en horno. Uniones tarugadas entre componentes recubierta con chapa de madera decorativa color Roble Oscuro Fantasía Ref. 025 incluye chapa manija y elementos de fijación chapa manija 1.20 X 3.35	UN	1,00		
9.10	P13 - Puerta sencilla Abatible en madera maciza e= 40,0mm, Puerta sólida de 6 paneles con madera secada en horno. Uniones tarugadas entre componentes recubierta con chapa de madera decorativa color Roble Oscuro Fantasía Ref. 025, incluye chapa manija y elementos de fijación chapa manija 4.90 X 3.35	UN	1,00		
9.11	Ventana en madera de roble de dos cuerpos (un fijo inferior y uno proyectante superior sobre su eje horizontal superior). Perfilería, marcos y apliques en madera de roble natural. Vidrio 3+3 laminado incoloro.	M2	4,18		
9.12	Chapa de madera decorativa color Roble Oscuro Fantasía Ref. 025 sobre viga cuchilla	M2	88,79		
9.13	Ventana en madera de roble de dos cuerpos (un fijo superior y uno proyectante inferior sobre su eje horizontal superior). Perfilería, marcos y apliques en madera de roble natural. Vidrio 3+3 laminado incoloro.	M2	8,78		
9.14	Ventana en madera de roble de dos cuerpos fijos. Perfilería, marcos y apliques en madera de roble natural. Vidrio 3+3 laminado incoloro.	M2	1,98		
10	**PISOS**				**$ -**
10.1	Media caña 10.0 x 10.0 cms fundida en sitio en grano de mármol N° 1/2 y polvillo de roca color beige.	ML	63,69		
10.2	Media caña 10.0 x 10.0 cms fundida en sitio en grano de mármol N° 1/2 y polvillo de roca color Blanco	ML	50,42		
10.3	Piso Tablón en gres tradición rojo formato 30 x 30 cm, referencia 22500376 de Alfa,	M2	247,59		
10.4	Piso Tablón en gres tradición rojo formato 30 x 30 cm, referencia 22500376 de Alfa,	ML	35,38		
10.5	Guardescoba h:10cm Tablón en gres tradición rojo formato 30 x 30 cm, referencia 22500376 de Alfa,	ML	200,46		
10.6	Boca puerta según diseño de pisos fundida en sitio en grano de mármol N° 1/2 y polvillo de roca colo beige.	ML	18,02		

10.7	Boca puerta según diseño de pisos fundida en sitio en grano de mármol N° 1/2 y polvillo de roca colo blanco	ML	6,16		
10.8	Revestimiento en sustrato aglomerado de fibras de madera de densidad mediatipo mdf e=12mm RH 10% enchapado por la cara vista en resina fenólica y melamínica Color Spiced Chesnut "Formica Ref.1517 " y/o similar, dilataciones 4mm y montando sobre estructura de madera fijada a mampostería	M2	11,17		
10.9	Deck en polímeros plásticos vírgenes y recuperados y fibras derivadas de la madera (tipo wood plastic composites - madera plástica) e=25.0 mm. Acabado veta madera color nogal "Proyecto arquitectura Ref. Nogal" o similar. Dimensiones 160.0 mm x 25.0 mm x 1600.0 mm. Incluye elementos de fijación en acero inoxidable tipo clip y estructura metálica de soporte Cal. 18 (perfil en C) pintura esmalte color negro sobre base anticorrosiva.	M2	35,72		
10.10	Guardescoba en madera plástica, con textura en veta madera color café andino, acabado mate h:10cm sistema de fijación a tornillo, incluye elementos de fijación	ML	20,10		
10.11	Piso en enchape cerámico kea ARD Beige Cu con resistencia al deslizamiento tanto en húmedo como en seco brindando seguridad, formato 33,8x33,8cm, Referencia: 336422031 de Corona incluye m.o., pegacore y boquilla	M2	42,67		
10.12	Piso en enchape cerámico mikonos ARD blanco antideslizante formato 33,8 x 33,8 cm referencia 336392001 de Corona. incluye m.o., pegacore y boquilla	M2	39,05		
11	**ENCHAPE MUROS Y ACCESORIOS**				**$ -**
11.1	Muros en enchape cerámico egeo blanco brillante formato 33,8 x 33,8 cm referencia 331032001 Corona, incluye m.o., pegacore y boquilla	M2	21,88		
11.2	Salpicadero mesón lavamanos h=12.5 cms en enchape cerámico mate color gris 12.5 x 40.0 cms "Decorcerámica Ref. Oxus PX03GR398" o similar. Incluye win en aluminio.	ML	5,76		
11.3	Sanitario redondo en porcelana sanitaria de tanque de una pieza de caída lenta con anillo cerrado y sistema de descarga doble color blanco brillante "Corona Ref. San Giorgio 121351001" o similar. Dimensiones 67.5 x 36.0 x 62.5 cms. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	5,00		

11.4	Lavamanos en porcelana sanitaria para personas con movilidad reducida color blanco brillante "Gricol Ref. Bari IL-PO02-15" o similar. Dimensiones 68.0 x 57.5 x 22.0 cms. Incluye juego de accesorios, elementos de fijación y soporte neumático.	UN	1,00		
11.5	Lavaplatos sencillo de empotrar en acero inoxidable con hueco de grifo monocontrol capacidad de 15.0 Lt "Socoda Ref. 230174" o similar. Dimensiones 53.0 x 43.0 x 13.0 cms. Incluye empaque perimetral y silicona de fijación.	UN	1,00		
11.6	Dispensador de aire sobre muro con sistema de sensor para uso de manos libres en acero inoxidable 110.0 V y 1800.0 W "Socoda Ref. 210806" o similar. Dimensiones 32.5 x 29.5 x 17.1 cms. Incluye elementos de fijación.	UN	1,00		
11.7	Dispensador de jabón líquido por válvula push dosificadora sobre muro en acero inoxidable 304 satinado con chapa de seguridad capacidad de 1.0 Lt. "Socoda Ref. 210797" o similar. Dimensiones 35.0 x 0.9 x 11.0 cms. Incluye elementos de fijación.	UN	3,00		
11.8	Dispensador de papel higiénico en rollo de 40.0 mm sobre muro en acero inoxidable 304 satinado con chapa de seguridad y eje para soporte de rollo con suplemento para rollos con cono de 70.0 mm "Socoda Ref. 210799" o similar. Dimensiones Ø27.3 x 12.0 cms. Incluye elementos de fijación.	UN	3,00		
11.9	Dispensador de toallas de papel instalado sobre muro en acero inoxidable 304 satinados con llave y cerradura para 450 toallas dobladas en C o 600 toallas dobladas en Z "Socoda Ref 2010805" o similar. Dimensiones 36.9 x 10.2 x 10.2 cms. Incluye elementos de fijación.	UN	2,00		
11.10	Portarrollo metálico "Gricol Ref. Portobello 01-2557-11" o similar Y Toallero metálico "Gricol Ref. Portobello 01-2558-11" o similar. Incluyen elementos de fijación.	UN	2,00		
11.11	Grifería para mesón de lavaplatos tipo monocontrol acabado metálico cromado de sobreponer "Corona Ref. Novo 725000001" o similar. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	1,00		
11.12	Grifería para lavamanos de empotrar tipo push pico empotrado acabado metálico cromado "Corona Ref. Push Pico Empotrado 701330001" o similar. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	2,00		

11.3	Pared cabina de ducha h: 2,20m en enchape cerámico Milonga Beige marmolizado brillante formato 20,5 x 30,5cm Referencia 305973031 Corona incluye m.o., pegacore y boquilla	M2	16,96		
11.4	Grifería para lavamanos tipo mezclador de pared 8" acabado metálico cromado "Corona Ref. Novo pared 721400001" o similar. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	2,00		
11.15	Grifería para lavamanos monocontrol acabado metálico cromado para lavamanos para personas con movilidad reducida "Corona Ref. Novo bajo monocontrol 721120001" o similar. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	1,00		
11.16	Barra pasamanos en forma de "L" (esquinera) reforzada para personas con movilidad reducida en acero inoxidable 304 satinado "Socoda Ref. 230090" o similar. Dimensiones 60.0 x 60.0 cms. Incluye elementos de fijación	UN	1,00		
11.17	Lavamanos tipo vessel en porcelana sanitaria color blanco brillante "Decorcerámica Ref. Granate II KS08BL315" o similar. Dimensiones Ø43.0 x 15.0 cms. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	2,00		
11.18	Muros en enchape cerámico egeo blanco brillante formato 33,8 x 33,8 cm referencia 331032001 Corona, incluye m.o., pegacore y boquilla	ML	4,84		
11.19	Salpicadero mesón cocineta h=41.0 cms en enchape cerámico semibrillante color beige 20.5 x 20.5 cms "Corona Ref. Natal beige 201093031" o similar. Incluye win plástico color beige.	ML	5,76		
11.20	Rejillas con sifón incorporado anticucaracha para instalar en tubería PVC en aluminio brillante "Colrejillas Ref. SA-3x2" y/o "Colrejillas Ref. SA-4x3-1 1/2" o similar según diseño hidrosanitario. Incluye elementos de fijación con tornillos en acero inoxidable de cabeza plana avellanada tipo phillips.	UN	8,00		
11.21	Cubierta (estufa) para empotrar de 4 puestos para gas natural en acero inoxidable y parrillas esmaltadas de encendido electrónico "Haceb Ref. Cubierta Arezzo L CG 60 Inox GN" o similar 120.0 V. Dimensiones 60.0 x 51.0 cms. Incluye elementos de fijación.	UN	1,10		
11.22	Rejilla de piso en acero inoxidable con sistema anticucaracha y antiolores "Grival Ref. 937210001" o similar. Dimensiones 10.0 x 10.0 cms.	UN	2,00		

11.23	Tapa registro plástica color blanco "Grival Ref. 937030001" o similar. Dimensiones 15.0 x 15.0 cms. Incluyen accesorios y elementos de fijación.	UN	1,00		
11.24	Llave terminal de lavadero con extensión acabado satinado 1/2" x 3/4" "Grival Ref. 380400001" o similar. Incluye accesorios y elementos de fijación.	UN	1,00		
11.25	Llave terminal de jardín acabado cromado 1/2" x 3/4" "Grival Ref. 977210001" o similar Y Tapa registro plástica color blanco "Grival Ref. 937030001" o similar. Dimensiones 15.0 x 15.0 cms. Incluyen accesorios y elementos de fijación	UN	1,00		
11.26	Calentador Assento de paso CALENT CPG10TF AUT DISP de Alto: 65 cm x Ancho: 33 cm x Profundo: 13,5 cm blanco, a gas de 10 litros, de tiro forzado, operación automática con sistema de seguridad con display de Haceb	UN	1,00		
11.27	Lavamanos tipo vessel en porcelana sanitaria color blanco brillante "Decorcerámica Ref. Opalo II KS08BL313" o similar. Dimensiones Ø40.5 x 12.0 cms. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	1,00		
11.28	Papelera sobre muro y/o división de baño en acero inoxidable 304 satinado capacidad de 12.0 Lt. "Corona Ref. 706630001" o similar. Dimensiones 40.0 x 31.0 x 13.0 cms. Incluye elementos de fijación.	UN	3,00		
12	**PINTURA**				**$ -**
12.1	Pintura acrílica lavable con copolímeros de emulsión siliconada acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Viniltex Advanced" o similar.	M2	807,71		
12.2	Pintura tipo 1 acrílica lavable con protección UV acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Koraza" o similar.	M2	292,77		
12.3	Pintura tipo 1 acrílica lavable con protección UV acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Koraza" o similar.	ML	146,75		
12.4	Pintura acrílica lavable con copolímeros de emulsión siliconada acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Viniltex Advanced" o similar.	ML	214,65		
12.5	Estuco	M2	440,00		
13	**CIELO RASO**				**$ -**

13.1	Cielo raso modular (tipo bandeja) en fibra mineral biodegradable e=14.0 mm "Hunter Douglas Ref. OWAcoustic smart Finetta 62" o similar. Dimensiones 61.0 x 61.0 cms. Incluye elementos de suspensión semiocultos en acero galvanizado y pintura electrostática.	M2	143,56		
13.2	Cielo raso modular (tipo bandeja) en fibra mineral biodegradable e=14.0 mm "Hunter Douglas Ref. OWAcoustic smart Finetta 62" o similar. Dimensiones 61.0 x 61.0 cms. Incluye elementos de suspensión semiocultos en acero galvanizado y pintura electrostática.	ML	34,99		
13.3	Cielo raso modular (tipo bandeja) en aluzinc e=0.5 mm acabado perforado N°103 color blanco "Hunter Douglas Ref. Tile Lay-in" o similar. Dimensiones 61.0 x 61.0 cms. Incluye elementos de fijación en aluminio cortado y armado en obra.	M2	23,87		
13.4	Cielo raso modular (tipo bandeja) en aluzinc e=0.5 mm acabado perforado N°103 color blanco "Hunter Douglas Ref. Tile Lay-in" o similar. Dimensiones 61.0 x 61.0 cms. Incluye elementos de fijación en aluminio cortado y armado en obra.	ML	6,04		
13.5	Cielo raso (sistema macho hembra) cubrimiento inferior de cubierta en listones individuales en madera cepillada de pino acabado con barniz mate para interiores sintético transparente base solvente "Pintuco Ref. Barniz 559" o similar. Dimensiones 9.0 x 320.0 x 0.9 cms. Incluye elementos de suspensión (tabiquería estructural) con clavos galvanizados.	M2	297,83		
13.6	Cubierta en teja Colonial, apoyada en listones de 1'x1/2" con una lámina hidrófuga y listones para aireación de 2"x1" con un machimbre en madera	M2	297,83		
14	**VIDRIOS Y ESPEJOS**				**$ -**
	VENTANAS				
14.1	Puerta sencilla abatible en vidrio flotante templado incoloro 8,0 mm. Botella de giro pivotante dos puntos de apoyo superior e inferior en acero inoxidable. Cerradura tipo manija europea que incluye cilindro. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso.	UN	5,39		
14.2	Puerta doble abatible en vidrio flotante templado incoloro 8,0 mm. Botella de giro pivotante dos puntos de apoyo superior e inferior en acero inoxidable. Cerradura tipo manija europea que incluye cilindro.	M2	17,52		

	Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso.				
14.3	Puerta en vidrio templado de 10mm (sencilla), incluye sandblasting, herrajes, topes, chapa y elementos de fijación y anclaje.	M2	22,91		
14.4	Espejo de cristal e=4.0 mm sin biselar con bordes pulidos instalación flotada estructura perimetral en ángulo de aluminio de 1/2" x 1/2" x 1/8". Ángulo de soporte en aluminio de 1" x 1" x 1/8". Perfil tubular de fijación a muro en aluminio de 2" x 1". Dimensiones 70.0 x 85.0 cms. Uno (1) / salida hidráulica. Incluye elementos de fijación.	M2	3,61		
14.5	División (puerta) de baño tipo batiente y fijo en vidrio templado e=6.0 mm incoloro bordes pulidos y biselados. Dimensiones según planos. Incluye accesorios y elementos de fijación en acero inoxidable.	M2	8,52		
14.6	Espejo de cristal e=4.0 mm declinado 15.0° para baños para personas con movilidad reducida sin biselar con bordes pulidos instalación flotada estructura perimetral en ángulo de aluminio de 1/2" x 1/2" x 1/8". Ángulo de soporte en aluminio de 1" x 1" x 1/8". Perfil tubular de fijación a muro en aluminio de 2" x 1". Dimensiones 70.0 x 85.0 cms. Incluye elementos de fijación.	M2	0,38		
15	**OBRAS EXTERIORES E INFRAESTRUCTURAS**				**$ -**
15.1	Aviso sede: El Cocuy, Parque Nacional Natural El Cocuy Logotipo: PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA -Material: Acero inoxidable -Calibre: 18 o 20 -Impresión: Láser -Acabado: Corte láser por contorno. Textos: Parque Nacional Natural El Cocuy-Sede El Cocuy. Textos: Material: Acero inoxidable -Calibre: 18 o 20 -Acabado: Corte láser por contorno. -Instalación: Adosado al panel de madera. Acabados: Logotipo y textos de aviso montado sobre panel de madera de dos tipos (Zapan -Amarillo). Tablero ruteado con la forma y el tamaño del logotipo y los textos del aviso para encaje a ras con la madera. Instalación: Adosado a la fachada.	UN	1,00		
16	**URBANISMO**				**$ -**

16.1	Sistema de cubierta vegetal modular "VegetalizArte EcoBandeja" con bandeja modular para cubierta vegetal antiraíz y drenante de agua en polipropileno reciclado de alta densidad con almacenaje de agua de mín. 3 cms de altura y de 7 Lts/m² con perforaciones laterales para comunicación entre módulos "Arquitectura Más Verde Ref. AMV-01-5050". Dimensiones 50.0 x 50.0 x 10.0 cms. Incluye sustrato vegetal orgánico e inorgánico, geotextil no tejido de polipropileno color negro "Pavco NT 1600" o similar. Instalación según planos de despiece de pisos, incluye sustrato orgánico y vegetación.	M2	134,26		

5.3 Proyecto: Obra civil infraestructura nueva, sede administrativa de Tame y adecuaciones de la sede administrativa actual, ubicado en el municipio de Tame – Arauca, del Parque Nacional Natural El Cocuy

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
1	**PRELIMINARES**				**$ -**
1.1	Cerramiento preliminar en polisombra o tela verde para cerramiento, h= 2 m y varas de corredor c/2.5 m incluye concreto 2000 psi para traque de varas	ML	91,71		
1.2	Localización y replanteo	M2	183,85		
1.3	Excavación manual para zapatas	M3	58,46		
1.4	Excavación manual para vigas	M3	14,80		
1.5	Excavación manual para contrapiso e=10 cm	M3	384,75		
1.6	Concreto ciclópeo	M3	35,25		
1.7	Zapatas en concreto 3000 psi	M3	6,62		
1.8	Vigas de cimentación	M3	8,12		
1.9	Relleno manual con Material seleccionado	M3	680,04		
1.10	Concreto de limpieza	M3	1,44		
1.11	Contrapiso E=10 cm	M2	287,73		
1.12	Refuerzo zapatas	KG	403,42		
1.13	Refuerzo vigas de cimentación	KG	1.132,95		
1.14	Refuerzo placa de contrapiso	KG	514,80		
1.15	Polietileno bajo placa, densidad 6	M2	287,73		
1.16	Icopor para dilatación	M2	343,88		
2	**CONCRETOS Y REFUERZOS**				
2.1	Columnas concreto 3000 psi	M3	30,69		
2.2	Vigas y viguetas aéreas	M3	26,28		

2.3	Placa maciza segundo piso	M2	140,22		
2.4	Riostas aéreas	M3	0,76		
2.5	Muro en concreto Escalera 3000psi	M3	0,29		
2.6	Placa maciza cubierta	M2	106,72		
2.7	Refuerzo vigas y vigueta aéreas	KG	3.481,16		
2.8	Refuerzo placa maciza segundo piso	KG	1.031,94		
2.9	Refuerzo riostras aéreas	KG	82,00		
2.10	Refuerzo Columnas	KG	7.359,45		
2.11	Refuerzo escalera	KG	262,19		
2.12	Refuerzo placa maciza cubierta	KG	786,24		
2.13	Refuerzo muro escalera	KG	55,44		
2.14	Escalera en concreto 3000psi	M3	3,16		
2.15	Refuerzo rampa	KG	617,72		
2.16	Rampa en concreto 3000 psi	M3	1,65		
2.17	Concreto fundido en sitio 3000 PSI (huella y contrahuella) acabado salado color gris portland. Fundición según planos de diseño estructural.	M3	6,01		
2.18	Concreto de 4000 PSI para Tanque de almacenamiento	M3	19,17		
2.19	Cinta PVC - 22 para base de tanque	ML	37,29		
2.20	Anclaje epoxico de 1/2 estructural	UND	395,00		
2.21	Refuerzo tanque de almacenamiento	KG	5.951,25		
2.22	Refuerzo Columneta y dinteles no estructurales	KG	4.480,41		
3	**OTROS CONCRETOS**				
3.1	Bordillo ductos cubierta h. 0.20 mts, en concreto 2500 psi , 12 cm de espesor	ML	8,36		
3.2	Bordillo cubierta h. 0.20 mts, en concreto 2500 psi 20 cm	ML	80,12		
3.3	Poyos muebles h. 0.10 mts, en concreto 2500 psi 60 cm	ML	6,69		
3.4	Tapas para ductos, en concreto 2500 psi e=8 cm	M2	1,76		
3.5	Dinteles h= 10 cm, en concreto 2500 psi 12 cm	ML	60,19		
3.6	Dinteles h= 10 cm, en concreto 2500 psi E=50 cm	ML	107,09		
3.7	Viga cinta para cerramiento 0,20 x 0,20	ML	-		
3.8	Mesón en concreto para lavamanos 2500 PSI fundido en sitio, biselado, pulido y brillado apoyado sobre perfilaría metálica de 1" x 1 1/4" x 5/64" a cada lado. Dimensiones según planos. Incluye elementos de fijación en varilla de acero de 3/8" y hueco para lavamanos.	ML	6,23		
3.9	Mesón en concreto para lavaplatos de cafetería 2500 PSI fundido en sitio, biselado, pulido y brillado apoyado sobre perfilaría metálica de 2" x 1 1/2" x 9/64" c/50 cms. Dimensiones según planos. Incluye elementos de fijación en varilla de acero de 3/8" y hueco para lavaplatos.	ML	1,38		

3.10	Entrepaño en concreto mueble lavaplatos de cafetería 2500 PSI fundido en sitio, biselado y pulido apoyado sobre perfilaría metálica de 2" x 1 1/2" x 9/64" c/50 cms. Dimensiones según planos. Incluye elementos de fijación en varilla de acero de 3/8".	ML	1,38		
3.11	Banca fundida en sitio en concreto 2500 PSI biselado, pulido y brillado apoyado sobre perfilaría metálica de 2" x 1 1/2" x 9/64" c/50 cms. Dimensiones según planos. Incluye elementos de fijación en varilla de acero de 3/8"	ML	1,60		
3.12	Viga cinta para cerramiento 0,20 x 0,20	ML	7,99		
4	**MAMPOSTERIA**				
4.1	Mampostería Muro SENCILLO e=15cm en ladrillo portante prensado, incluye Ladrillo en concreto prensado (10*40*20 cm), m.o. mampostería fachada y mortero de pega.	M2	201,03		
4.2	Mampostería Muro DOBLE CON CAMARA DE AIRE e=40cm en ladrillo portante prensado, incluye Ladrillo en concreto prensado (10*40*20 cm), m.o. mampostería fachada y mortero de pega.	M2	161,01		
4.3	Mampostería Muro TRIPLE e=40cm en ladrillo portante prensado, incluye Ladrillo en concreto prensado (10*40*20 cm), m.o. mampostería fachada y mortero de pega.	M2	61,00		
4.4	Columna de confinamiento 12 x 20 cm en concreto 3000 psi	ML	117,26		
4.5	Mampostería interior, muro SENCILLO e=15cm en bloque #5 (10*30*20 cm), incluye m.o. muro en bloque y mortero de pega.	M2	199,71		
4.6	Mampostería interior, muro DOBLE e=25cm en bloque #5 (10*30*20 cm), incluye m.o. muro en bloque y mortero de pega.	M2	22,48		
4.7	Viga de confinamiento 12 x 20 cm en concreto 3000 psi	ML	104,60		
4.8	Refuerzo columna de confinamiento 12 X 20 cm	KG	783,30		
4.	Refuerzo viga de confinamiento 12 x 20 cm	KG	698,72		
4.10	Refuerzo Dovelas muro fachada	KG	1.471,07		
4.11	Grouting para Dovelas Muro Fachada	ML	220,22		
4.12	Panel termoaislado de espuma rígida de poliestireno extruido de alta densidad color verde con valor R=10 ft2 h °F de borde traslapado e=2.0")	M2	145,22		
5	**PAÑETES, AFINADOS E IMPERMEABILIZACIONES**				
5.1	Pañete impermeabilizado liso interiores 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2	43,70		
5.2	Pañete liso fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	ML	275,66		
5.3	Pañete liso muros interiores 1:3. Espesor de 2cm	M2	681,25		
5.4	Pañete liso fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2	651,42		

5.5	Pañete liso muros interiores 1:3 incluye filos y dilataciones e= 2cm	ML	1.281,23		
5.6	Mortero 1:3 para Afinado pisos	M2	245,74		
5.7	Mortero impermeabilizado 1:3 para Afinado cubierta	M2	107,58		
5.8	Afinado liso para pisos, escalera y cubierta	M2	11,64		
5.9	Manto Morter Plast al 80 para impermeabilización cubiertas	M2	124,41		
5.10	Pañete Bajo placa	M2	14,27		
5.11	Cintas puertas y ventanas	ML	137,08		
5.12	Afinado vigas y cuchillas	ML	79,63		
5.13	Regata perimetral	ML	85,55		
5.14	Goteros ventanas	ML	21,03		
5.15	Afinado liso para pisos, escalera y cubierta	ML	68,09		
6	**INSTALACIONES ELECTRICAS, CANALIZACIONES, REDES DE MEDIA TENSION**				
6.1	Suministro e instalación de Tablero Bifásico con Puerta de 8 circuitos, 4 Hilos (2F+N+T) - barraje 125 Amp. Chapa y Llave TR	UND	1,00		
6.2	Suministro e instalación de Tablero trifásico con Puerta de 18 circuitos, 5 Hilos (3F+N+T) - barraje 225 Amp. Chapa y Llave TP1	UND	1,00		
6.3	Suministro e instalación de interruptor termomagnetico enchufable de 1x20-1x40 A, Icc 10 KA	UND	26,00		
6.4	Suministro e instalación de interruptor termomagnetico industrial de 3x50 A, Icc 25 KA	UND	1,00		
6.5	Suministro e instalación de interruptor termomagnetico industrial de 3x80 A, Icc 25 KA	UND	1,00		
6.6	Salidas de iluminación interna en EMT 3/4"	UND	104,00		
6.7	Salida para luminaria de emergencia en EMT 3/4"	UND	15,00		
6.8	Salida para interruptor sencillo	UND	22,00		
6.9	Salida para interruptor doble	UND	1,00		
6.10	Salida para interruptor sencillo conmutable	UND	2,00		
6.11	Luminaria panel led 60x60 cm 45W driver 100-277 V	UND	16,00		
6.12	Luminaria Panel led incrustar o sobreponer 6" 18W	UND	41,00		
6.13	Luminaria aplique tortuga LED 10W	UND	13,00		
6.14	Luminaria emergencia led 2x 1,8w	UND	8,00		
6.15	Canaleta metálica 12x5 cm con división	M	35,00		
6.16	Salida tomacorriente normal monofásica 120 V	UND	25,00		
6.17	suministro e instalación de salida monofásica 120 V, exclusiva para impresora, nevera y lavadora	UND	3,00		
6.18	Salida tomacorriente GFCI	UND	5,00		
6.19	Salida tomacorriente monofásica 120 V tierra aislada	UND	26,00		
6.20	Salida exclusiva regulada para alimentación de rack	UND	1,00		
6.21	UPS online , 3 KVA, 120 V, 1F	UND	1,00		

6.22	Pases de conexión entre tablero TP, UPS, tablero de TR en cable de cobre HFFRLS 2x10+1x12, coraza americana 3/4"	M	10,00		
6.23	Tubería EMT 3/4" para red de datos	M	35,00		
6.24	Tubería EMT 1" para red de datos	M	30,00		
6.25	Salida doble para v/d. No incluye cable	UND	5,00		
6.26	Salida simple para datos. No incluye cable	UND	12,00		
6.27	Patch cord cat 6A UTP 3m	UND	24,00		
6.28	Patch cord cat 6A UTP 1m	UND	29,00		
6.29	Rack cerrado 11 U	UND	1,00		
6.30	Multitoma horizontal para rack 6 salidas	UND	1,00		
6.31	Patch panel 24 puertos cat 6A	UND	2,00		
6.32	Organizador horizontal delantero	UND	1,00		
6.33	Suministro e instalación de cable utp cat 6A	M	610,00		
6.34	Switch 24 puertos 10/100/1000 capa 2	UND	2,00		
6.35	Barraje de tierra TGB en cuarto eléctrico	UND	1,00		
6.36	Conexión a tierra de TGB a TP, TR, TTRANSF en cable CU 6 AWG HFFRLS	M	15,00		
6.37	Certificación por punto de datos Cat 6A	UND	29,00		
6.38	Salida HDMI+VGA para proyectores	UND	2,00		
6.39	Salida para TV en cable coaxial RG6, EMT 3/4"	UND	4,00		
6.40	Sensor óptico de humo	UND	12,00		
6.41	Base para sensor	UND	12,00		
6.42	Cable antiflama 2x16	M	315,00		
6.43	Tubería EMT 3/4" para detección de incendios	M	170,00		
6.44	Estación manual	UND	2,00		
6.45	Sirena estrobo	UND	2,00		
6.46	Panel de detección de incendios según especificaciones técnicas	UND	1,00		
6.47	Suministro e instalación de cable utp cat 6, para el sistema control de acceso y cctv	M	470,00		
6.48	Suministro e instalación de Controlador acceso de 4 lectoras.	UND	1,00		
6.49	Suministro e instalación de lector de tarjeta de identificación wiegand 26 incluye fuente de alimentación	UND	4,00		
6.50	Suministro e instalación de electroimán 600 lbs, incluye soporte.	UND	4,00		
6.51	suministro e instalación de Brazo hidráulico	UND	4,00		
6.52	suministro e instalación de botón de salida para control de acceso	UND	4,00		
6.53	suministro e instalación de cámara tipo domo interior 2 MP	UND	4,00		
6.54	suministro e instalación de cámara tipo bala para exterior 2 MP	UND	4,00		

6.55	suministro e instalación de DVR para salida de 8 canales, se incluye un disco de 1 TB	UND	1,00		
6.56	suministro e instalación de Monitor HDMI de 22"	UND	1,00		
6.57	Punta captora acero inoxidable 3/8" 0,6 m, incluye grapa y base	UND	8,00		
6.58	Alambrón de aluminio 8 mm	M	105,00		
6.59	Cable de cobre 2/0 desnudo	M	15,00		
6.60	Aislador snap	UND	85,00		
6.61	Varilla de cobre 5/8", 2/4 m, incluye caja de inspección	UND	4,00		
6.62	Soldadura cadwell 115 g	UND	4,00		
6.63	Tubería PVC 3/4" embebida en muro para bajantes de apantallamiento	M	42,00		
6.64	Canalización banco de ductos 2x2" PVC, excavación en piso duro, tendido de ductería, relleno, disposición de escombros	M	25,00		
6.65	Construcción de cámara de inspección (86X86cm) excavación en piso duro, mampostería y pañete, marco y tapa homologada, disposición de escombros	UND	2,00		
6.66	Construcción de cámara de inspección 60X60, entrada de comunicaciones, excavación en piso duro, mampostería y pañete, marco y tapa, disposición de escombros	UND	1,00		
6.67	Sistema de puesta a tierra para el equipo de medición y el tablero principal	UND	2,00		
6.68	Grupo electrógeno de emergencia 22 KVA/17,6 KW, FP 0,8, según especificación técnica	UND	1,00		
6.69	Tubería de desfogue 3" para planta eléctrica	M	12,00		
6.70	Suministro, transporte e instalación de transferencia automática de 80 A para tablero normal según especificaciones técnicas y diagrama unifilar	UND	1,00		
6.71	Acometida en cable de cobre HFFRLS AWG 3x4(f) + 4 (n)+8(t) en PVC 2"	M	25,00		
6.72	Acometida en cable de cobre HFFRLS AWG 2x10(f) + 10(n)+12(t) en PVC 1"	M	28,00		
6.73	Trámites y documentación ante el operador de red. Incluye energización definitiva y recepción de obra	UND	1,00		
6.74	Certificación RETIE del proyecto.	UND	1,00		
6.75	Suministro, transporte e instalación elementos de medición y equipo de medición.	UND	1,00		
6.76	Suministro e instalación de dps de baja de 50KA, 3F clase B o tipo 2, cuatro modos de protección.	UND	1,00		
7	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
7.1	ACOMETIDA Y MEDIDOR TOTALIZADOR 1/2"	un	1,00		

7.2	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION EQUIPO DE BOMBEO A PRESION AGUA POTABLE MOTOBOMBA CENTRÍFUGA IHM 'HY-FLO' 15A-3MW o similar, 3.0 HP (1 TITULAR+ 1 SUPLENCIA). Incluye tanque hidroacumulador 100 L, tablero de control y accesorios especificados por el fabricante.	gl	1,00		
7.3	PUNTO SANITARIO PUSH PARAL DE PISO 1 1/4" AF	un	4,00		
7.4	PUNTO SANITARIO AHORRADOR PARAL DE PISO 1/2" AF	un	4,00		
7.5	PUNTO LAVAMANOS PARAL DE PISO 1/2" AF	un	8,00		
7.6	PUNTO DUCHA PARAL DE PISO 1/2" AF	un	2,00		
7.7	PUNTO LAVAPLATOS PARAL DE PISO 1/2" AF	un	1,00		
7.8	PUNTO LLAVE DE MANO 1/2" AF	un	2,00		
7.9	TUBERÍA RDE 21 PVC PRESION 200 PSI 1 1/2"	m	11,16		
7.10	TUBERÍA RDE 21 PVC PRESION 200 PSI 1 1/4"	m	37,27		
7.11	TUBERÍA RDE 13.5 PVC PRESION 315 PSI 1"	m	8,06		
7.12	TUBERÍA RDE 11 PVC PRESION 400 PSI 3/4"	m	11,60		
7.13	TUBERÍA RDE 9 PVC PRESION 500 PSI 1/2"	m	27,74		
7.14	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 1 1/2"	un	7,00		
7.15	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 1 1/4"	un	44,00		
7.16	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 1"	un	8,00		
7.17	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 3/4"	un	31,00		
7.18	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 1/2"	un	38,00		
7.19	SOPORTE TIPO PERA 1 1/2"	un	6,00		
7.20	SOPORTE TIPO PERA 1 1/4"	un	20,00		
7.21	SOPORTE TIPO PERA 1"	un	1,00		
7.22	REGISTRO COMPUERTA PESADO RED WHITE 1" 1/4	un	2,00		
7.23	REGISTRO COMPUERTA PESADO RED WHITE 3/4"	un	4,00		
7.24	REGISTRO COMPUERTA PESADO RED WHITE 1/2"	un	1,00		
7.25	SALIDA SANITARIA SANITARIO 4"	un	8,00		
7.26	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 2"	un	8,00		
7.27	SALIDA SANITARIA DUCHAS 2"	un	2,00		
7.28	SALIDA SANITARIA LAVAPLATOS 2"	un	1,00		
7.29	SIFON DE PISO 2"	un	10,00		
7.30	TUBERÍA ALCANTARILLADO NOVAFORT O SIMILAR 110 mm 4"	m	14,84		
7.31	TUBERÍA PVC SANITARIA 4"	m	78,66		
732	TUBERÍA PVC SANITARIA 2"	m	24,01		
7.33	ACCESORIO SANITARIO 4"	un	82,00		
7.34	ACCESORIO SANITARIO 2"	un	36,00		
7.35	SOPORTE TIPO PERA 4"	un	18,00		
7.36	SOPORTE TIPO PERA 2"	un	12,00		
7.37	SILLA YEE NOVAFORT O SIMILAR 200mm X 110mm	un	1,00		

7.38	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION EQUIPO SUMERGIBLE AGUAS LLUVIAS MOTOBOMBA CENTRÍFUGA IHM MS12H-2.0T o similar, 2.0 HP (1 TITULAR + 1 SUPLENCIA). Incluye tablero de control y accesorios especificados por el fabricante.	gl	1,00		
7.39	TUBERÍA PVC SANITARIA 4"	m	77,98		
7.40	ACCESORIO SANITARIO 4"	un	48,00		
7.41	SOPORTE TIPO PERA 4"	un	21,96		
7.42	TUBERÍA PVC L 3"	m	16,72		
7.43	TUBERÍA PVC L 2"	m	19,67		
7.44	ACCESORIO PVC L 4"	un	8,00		
7.45	ACCESORIO PVC L 3"	un	15,00		
7.46	ACCESORIO PVC L 2"	un	17,00		
7.47	MONTAJE SANITARIO PUSH	un	4,00		
7.48	MONTAJE SANITARIO AHORRADOR	un	4,00		
7.49	MONTAJE LAVAMANOS	un	8,00		
7.50	MONTAJE DUCHAS	un	2,00		
7.51	MONTAJE LAVAPLATOS	un	1,00		
7.52	MONTAJE LLAVE DE MANO	un	2,00		
7.53	EXTINTOR PORTATIL MULTIPROPOSITO CON AGENTE LIMPIO	un	4,00		
7.54	TUBERÍA COBRE GAS 1/2"	m	30,31		
7.55	ACCESORIO EN COBRE GAS 1/2"	un	21,00		
7.56	REGISTRO PARA GAS 1/2"	un	1,00		
7.57	REGULADOR UNICA ETAPA (6.80 m3/h)	un	1,00		
7.58	PUNTO DE GAS ESTUFA GAS 1/2"	un	1,00		
7.59	MONTAJE ESTUFA	un	1,00		
7.60	CAJAS DE INSPECCION AGUA RESIDUAL 80 cm X 80 cm	un	4,00		
7.61	EXCAVACIÓN MANUAL (INCLUYE RETIRO)	m3	61,82		
	RELLENO ARENA DE PEÑA	m3	1,07		
7.62	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	m3	13,64		
8	**CARPINTERIA METALICA**				
8.1	Baranda en perfilaría metálica, pasamanos en tubo de 2" y 3 transversales en 1/2"en acero inoxidable, según planos de detalle arquitectónicos. Incluye pintura en esmalte sobre base anticorrosivo y elementos de fijación y anclaje	ML	33,65		
8.2	Pasamanos en tubo de 2" y 3 transversales en 1/2"en acero inoxidable, según planos de detalle arquitectónicos. Incluye pintura en esmalte sobre base anticorrosivo y elementos de fijación y anclaje	ML	8,70		
8.3	Flanche en Acero galvanizado 25 x 240 cm calibre 25 para claraboya	ML	26,09		

8.4	Escalera Metálica Tipo Marinera, incluye pernos y platinas. Incluye guarda hombre y puerta de escotilla	UN	1,00		
8.5	Junta de dilatación en icopor	ML	4,79		
8.6	Claraboya de ventilación, incluye muro, elementos de fijación y vidrio	M2	1,16		
9	**CARPINTERIA MADERA**				
9.1	Mueble tipo closet en lámina de capa triple (tricapa) de partículas de madera aglomeradas con resinas especiales a alta presión y temperatura resistente a la humedad, fondo en e=4.0 mm mín, Puertas, entrepaños, laterales, techo y piso e=9.0 mm mín. enchapado por la cara vista en resina fenólica y melamínica color roble oscuro "Pizano Ref. Madecor RH Poro abierto" o similar. Recubrimiento perimetral canto rígido en PVC ancho=16.0 mm termofundido mismo color roble oscuro "Pizano Ref. Madecanto" o similar. Incluye elementos de anclaje y/o fijación para madera autoperforante, bisagras y tapaluces.	UN	8,00		
9.2	Puerta sencilla abatible en madera entamborada con marco de roble y triplex de okume según detalle. Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050Ai. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso.	M2	19,94		
9.3	Pérgola , Cubierta traslucida en vidrio templado 10 mm, sobre estructura en madera 5 x 8 acabado mate	M2	37,25		
10	**PISOS**				
10.1	Media caña fundida en sitio, grano de mármol color beige	ML	65,53		
10.2	Baldosa de grano de mármol pulido N° 1 vibroprensada e=15.0 mm acabado brillante y sellado color blanco huila fondo blanco "Alfa Ref. BH1 Art 135020540" o similar. Dimensiones 33.0 x 33.0 cms. Instalación según planos de despiece de pisos con destroqué y pulida y, juntas con boquilla de polvo de mármol (marmolina) color blanco o similar.	M2	195,49		
10.3	Guardescoba en baldosa de grano de mármol pulido N°1 33x33Cm, vibroprensada de espesor 15mm, perlato claro fondo blanco granulada, h: 7cm.	ML	159,62		
10.4	Boca puerta fundida en sitio con grano de mármol pulido N° 1 e=1.5 cms acabado brillante y sellado color blanco huila fondo blanco o similar. Dimensiones según planos. Instalación según planos de despiece de pisos, juntas con boquilla de polvo de mármol (marmolina) color blanco o similar.	ML	22,57		
10.5	Pasos en concreto salado 3000PSI	M2	0,70		
10.6	Grava lavada triturada 3/4" borde redondeado.	M2	8,65		
10.7	Piso Corona Mikonos Beige 33.8 x 33.8	M2	19,53		
10.8	Guardaescobas en Cerámica Corona Fortalez beige	ML	29,36		

11	**ENCHAPE MUROS Y ACCESORIOS**				
11.1	Revestimiento en sustrato aglomerado de fibras de madera de densidad mediatipo mdf e=12mm RH 10% enchapado por la cara vista en resina fenólica y melamínica Color Spiced Chesnut "Formica Ref.1517 " y/o similar, dilataciones 4mm y montando sobre estructura de madera fijada a mampostería	M2	29,36		
11.2	Sanitario redondo en porcelana sanitaria de tanque de una pieza de caída lenta con anillo cerrado y sistema de descarga doble color blanco brillante "Corona Ref. San Giorgio 121351001" o similar. Dimensiones 67.5 x 36.0 x 62.5 cms. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	8,00		
11.3	Portarrollo metálico "Gricol Ref. Portobello 01-2557-11" o similar Y Toallero metálico "Gricol Ref. Portobello 01-2558-11" o similar. Incluyen elementos de fijación.	UN	4,00		
11.4	Lavamanos de sobreponer en porcelana sanitaria color blanco brillante "Decorcerámica Ref. Evanthe II KS08BL015" o similar. Dimensiones Ø43.0 x 20.5 cms. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	4,00		
11.5	Papelera sobre muro y/o división de baño en acero inoxidable 304 satinado capacidad de 12.0 Lt. "Corona Ref. 706630001" o similar. Dimensiones 40.0 x 31.0 x 13.0 cms. Incluye elementos de fijación.	UN	4,00		
11.6	Dispensador de jabón líquido, 1lts de capacidad, Fabricado en acero 304, con Llave y cerradura, trae contenedor plástico lo que permite que el jabón no tenga contacto con el acero “Socoda cod 210797".Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	2,00		
11.7	Dispensador de papel higiénico para rollos de 400mts eje para soporte del rollo de 40mm, incluye suplemento para rollos con cono de 70mm, Fabricado en acero 430, con llave y cerradura. “Socoda Cod. 40799”. Incluye Juego de accesorios y elementos de fijación	UN	4,00		
11.8	Grifería sencilla para ducha de cabeza artículable tipo monocontrol acabado metálico cromado "Corona Ref. Nogal 414315551" o similar. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	2,00		
11.9	Grifería para mesón de lavaplatos tipo monocontrol acabado metálico cromado de sobreponer "Corona Ref. Novo 725000001" o similar. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	1,00		
11.10	Grifería para lavamanos de empotrar tipo push pico empotrado acabado metálico cromado "Corona Ref. Push Pico Empotrado 701330001" o similar. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	4,00		

11.11	Grifería para lavamanos mezclador de pared 8" acabado metálico cromado "Corona Ref. Novo pared 721400001" o similar. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	4,00		
11.12	Grifería para ducha monocontrol (sin salida de bañera) acabado metálico cromado agua fría y caliente "Grival corona ref. Kr4025551" o similar. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación	UN	4,00		
11.13	Grifería para lavamanos de empotrar tipo push pico empotrado acabado metálico cromado "Corona Ref. Push Pico Empotrado 701330001" o similar. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	4,00		
11.14	Tapa registro plástica color blanco "Grival Ref. 937030001" o similar. Dimensiones 15.0 x 15.0 cms. Incluyen accesorios y elementos de fijación.	UN	1,00		
11.15	Estufa de mesa con espaldar de 4 puestos para gas propano acabado de mesa en acero inoxidable y parrillas esmaltadas sin encendido electrónico "Haceb ref. Arezzo t gas se gp al". Dimensiones 56.0 x 52.0 x 22.6 cms. Incluye conexiones y elementos de fijación.	UN	1,00		
11.16	Muros en enchape cerámico egeo blanco brillante formato 33,8 x 33,8 cm referencia 331032001 Corona, incluye m.o., pegacore y boquilla	M2	19,53		
11.17	Lavaplatos sencillo de empotrar en acero inoxidable con hueco de grifo monocontrol capacidad de 15.0 Lt "Socoda Ref. 230174" o similar. Dimensiones 53.0 x 43.0 x 13.0 cms. Incluye empaque perimetral y silicona de fijación.	UN	1,00		
11.18	Lavamanos tipo vessel en porcelana sanitaria color blanco brillante "Decorcerámica Ref. Opalo II KS08BL313" o similar. Dimensiones Ø430.5 x 12.0 cms. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	4,00		
11.19	Rejillas con sifón incorporado anticucaracha para instalar en tubería PVC en aluminio brillante "Colrejillas Ref. SA-3x2" y/o "Colrejillas Ref. SA-4x3-1 1/2" o similar según diseño hidrosanitario. Incluye elementos de fijación con tornillos en acero inoxidable de cabeza plana avellanada tipo phillips.	UN	10,00		
11.20	Dispensador de toallas de papel instalado sobre muro en acero inoxidable 304 satinados con llave y cerradura para 450 toallas dobladas en C o 600 toallas dobladas en Z "Socoda Ref 2010805" o similar. Dimensiones 36.9 x 10.2 x 10.2 cms. Incluye elementos de fijación.	UN	2,00		
11.21	Dispensador de aire sobre muro con sistema de sensor para uso de manos libres en acero inoxidable 110.0 V y 1800.0 W "Socoda Ref. 210806" o similar. Dimensiones 32.5 x 29.5 x 17.1 cms. Incluye elementos de fijación.	UN	1,00		
12	**PINTURA**				

12.1	Pintura acrílica lavable con copolímeros de emulsión siliconada acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Viniltex Advanced" o similar.	M2	681,25		
12.2	Pintura tipo 1 acrílica lavable con protección UV acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Koraza" o similar.	M2	651,42		
12.3	Pintura acrílica lavable con copolímeros de emulsión siliconada acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Viniltex Advanced" o similar.	ML	76,56		
12.4	Pintura tipo 1 acrílica lavable con protección UV acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Koraza" o similar.	ML	406,23		
13	**CIELO RASO**				
13.1	Cielo raso modular (tipo bandeja) en fibra mineral biodegradable e=14.0 mm "Hunter Douglas Ref. OWAcoustic smart Finetta 62" o similar. Dimensiones 61.0 x 61.0 cms. Incluye elementos de suspensión semiocultos en acero galvanizado y pintura electrostática.	M2	166,11		
13.2	Cielo raso modular (tipo bandeja) en fibra mineral biodegradable e=14.0 mm "Hunter Douglas Ref. OWAcoustic smart Finetta 62" o similar. Dimensiones 61.0 x 61.0 cms. Incluye elementos de suspensión semiocultos en acero galvanizado y pintura electrostática.	ML	38,52		
13.3	Cielo raso modular (tipo bandeja) en aluzinc e=0.5 mm acabado perforado N°103 color blanco "Hunter Douglas Ref. Tile Lay-in" o similar. Dimensiones 61.0 x 61.0 cms. Incluye elementos de fijación en aluminio cortado y armado en obra.	M2	38,52		
13.4	Cielo raso modular (tipo bandeja) en aluzinc e=0.5 mm acabado perforado N°103 color blanco "Hunter Douglas Ref. Tile Lay-in" o similar. Dimensiones 61.0 x 61.0 cms. Incluye elementos de fijación en aluminio cortado y armado en obra.	ML	4,44		
14	**VIDRIOS Y ESPEJOS**				
14.1	Ventana de tres cuerpos. Incluye alfajía, Perfilería, marcos y apliques en aluminio liviano, color natural mate. Vidrio 3+3 laminado incoloro.	M2	23,72		
14.2	Ventana de un cuerpo proyectante. Incluye alfajía, Perfilería, marcos y apliques en aluminio liviano, color natural mate. Vidrio 3+3 laminado incoloro.	M2	5,44		
14.3	Espejo de cristal e=4.0 mm sin biselar con bordes pulidos instalación flotada estructura perimetral en ángulo de aluminio de 1/2" x 1/2" x 1/8". Ángulo de soporte en aluminio de 1" x 1" x 1/8". Perfil tubular de fijación a muro en aluminio de 2" x 1". Dimensiones 70.0 x 85.0 cms. Uno (1) / salida hidráulica. Incluye elementos de fijación.	M2	4,83		

14.4	División (puerta) de baño tipo batiente y fijo en vidrio templado e=6.0 mm incoloro bordes pulidos y biselados. Dimensiones según planos. Incluye accesorios y elementos de fijación en acero inoxidable.	M2	1,32		
14.5	División (puerta) de cabina de vestier tipo batiente en vidrio templado e=6.0 mm con sandblasting (arenado) bordes pulidos y biselados. Dimensiones según planos. Incluye accesorios y elementos de fijación en acero inoxidable.	M2	1,32		
14.6	Divisiones sanitaria tipo cantiléver de tráfico pesado en acero inoxidable 430 Cal. 18 con acabado externo satinado N° 4 e=3.0 cms tipo sándwich inyectadas con polímeros del alta dureza. Dimensiones según diseño. Incluye accesorios y elementos de fijación.	UN	2,00		
14.7	Ventana de dos cuerpos (un fijo lateral y un proyectante laterales sobre su eje vertical lateral). Incluye alfajía, Perfilería, marcos y apliques en aluminio liviano, color natural mate. Vidrio 3+3 laminado incoloro.	M2	6,60		
14.8	Puerta doble corrediza en vidrio flotante templado incoloro 8,0 mm. Chapa 8025 sencilla, con seguro, color Mate. Incluye perfilaría, rieles y apliques en aluminio liviano, color natural mate.	M2	5,85		
14.9	Puerta doble abatible en vidrio flotante templado incoloro 8,0 mm. Botella de giro pivotante dos puntos de apoyo superior e inferior en acero inoxidable. Cerradura tipo manija europea que incluye cilindro. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso.	M2	6,87		
14.10	Puerta ventana sencilla abatible en vidrio flotante templado incoloro 8,0 mm. Botella de giro pivotante dos puntos de apoyo superior e inferior en acero inoxidable. Cerradura tipo manija europea que incluye cilindro. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. Ventana de dos cuerpos (un fijo y un proyectante sobre su eje vertical). Incluye alfajía, Perfilería, marcos y apliques en aluminio liviano, color natural mate. Vidrio 3+3 laminado incoloro.	M2	2,43		
15	**OBRAS EXTERIORES E INFRAESTRUCTURAS**				

15.1	Aviso sede: Parque Nacional Natural El Cocuy. Base: Cemento con acabo en piedra - Aviso: Panel de madera inmunizada de dos tipos (Zapan – Amarillo), con estructura de soporte en la parte posterior y tablero ruteado con la forma y el tamaño del logotipo y los textos del aviso para encaje a ras con la madera. Logotipo: Parques Nacionales Naturales de Colombia - Material: Acero inoxidable - Calibre: 18 o 20 - Impresión: Láser - Acabado: Corte láser por contorno – Instalación: Adosado al panel de madera. Textos: Parque Nacional Natural El Cocuy - Sede Tame - Material: Acero inoxidable - Calibre: 18 o 20 - Acabado: Corte láser por contorno - Instalación: Adosado al panel de madera. Línea de separación de textos: Acero inoxidable - Calibre: 18 o 20 - Acabado: Corte láser por contorno - Instalación: Adosado al panel de madera.	UN	1,00		
15.2	Anden perimetral concreto 3000 psi	M2	99,70		
15.3	Sistema de cubierta vegetal modular "VegetalizArte EcoBandeja" con bandeja modular para cubierta vegetal antiraíz y drenante de agua en polipropileno reciclado de alta densidad con almacenaje de agua de mín. 3 cms de altura y de 7 Lts/m² con perforaciones laterales para comunicación entre módulos "AMV Ref. AMV-01-5050". Dimensiones 50.0 x 50.0 x 10.0 cms. Incluye sustrato vegetal orgánico e inorgánico, geotextil no tejido de polipropileno color negro "Pavco NT 1600" o similar. Instalación según planos de despiece de pisos, incluye sustrato orgánico y vegetación.	M2	108,53		
15.4	Contenedor de árbol tipo IDU # 1 de 1,2x1,2x1,0 cm, En ladrillo de tolete de 20*10*6 cm con un lecho filtrante en gravilla de 3/4 e=30cm	UN	22,00		
15.5	Paisajismo (césped natural)	M2	327,00		
15.6	Siembra árbol h=1.2 m	UND	22,00		
16	**OBRAS ADICIONALES**				
16.1	Monte y Desmonte de Cubierta	M2	37,63		
16.2	Mampostería Muro DOBLE e=30 cm en ladrillo portante prensado, incluye Ladrillo en concreto prensado (10*40*20 cm), m.o. mampostería fachada y mortero de pega.	M2	77,00		
16.3	Marcos ventanas de 60cm incluye lamina superboard de 20mm, perfiles y elementos de soporte y anclaje, Tornillos de fijación, masillado de juntas y tornillos, mano de obra y Pintura Koraza o equivalente	M2	372,54		
16.4	Piso estacionamientos, gramoquin	M2	50,00		
16.5	Desmonte ventanas carpintería metálica existente	M2	70,00		
16.6	Demolición persianas carpintería madera existente. Incluye demolición puerta en madera sencilla	M2	35,00		

16.7	Calado burbuja en concreto 0.40X0.40X0.20 o similar Según diseño EXISTENTE	M2	130,00		
16.8	Celosía en policarbonato (tipo cocina)	M2	35,00		
16.9	Muro en superboard, incluye elementos de anclaje y tornillería	M2	77,00		
16.10	Panel termoaislado de espuma rígida de poliestireno extruido de alta densidad color verde con valor R=10 ft2 h °F de borde traslapado e=2.0")	M2	77,00		
16.11	Ventana de tres cuerpos. Incluye alfajía, Perfilería, marcos y apliques en aluminio liviano, color natural mate. Vidrio 3+3 laminado incoloro.	M2	77,00		
16.12	Puerta sencilla abatible en vidrio flotante templado incoloro 8,0 mm. Botella de giro pivotante dos puntos de apoyo superior e inferior en acero inoxidable. Cerradura tipo manija europea que incluye cilindro. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso.	M2	3,00		
16.13	Diseño, suministro e instalación de obras eléctricas	GL	1,00		

5.4 Proyecto: Obra civil de adecuaciones para la cabaña de control y vigilancia denominada Sisuma, ubicado en el municipio del Cocuy – Boyacá, del Parque Nacional Natural El Cocuy

ÍTEM	CANTIDADES Y ACTIVIDADES PARA ADECUACION CABAÑA SISUMA				
1	**DESMONTE, ADECUACIÓN Y CAMBIO DE CUBIERTA**	**UNID.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1,1	Desmonte de cubierta en teja de barro, incluye demolición de mortero de pega	m2	190		
1,2	Suministro e instalación de larguero en madera inmunizada vacío presión con sales CCA en una proporción de 6.4 Kg/m3. Dimensiones: ,04 x ,06 x 3,00. Nota: instalar como correas en los puntos de prolongación de la cubierta, según se indica en los planos	un	24		
1,3	Suministro e instalación de alfarda en madera inmunizada vacío presión con sales CCA en una proporción de 6.4 kg/m3. Dimensiones: diámetro 9 cm x 6,00. Nota: viga para instalar en los puntos de prolongación de la cubierta	un	4		
1,4	Suministro e instalación de listón machihembrado en madera inmunizada vacío presión con sales CCA en una proporción de 6.4 kg/m3. Dimensiones: ,10 x ,03 x 3,00. Nota: Cielorraso para la zona de prolongación de la cubierta.	m2	30		
1,5	Impermeabilización con monocapa manto asfaltico pentafex 3.6mm foil al. Ref. Polietileno	m2	200		

1,6	Adecuación y prolongación alero protección ventana lateral izquierda incluye estructura y cubierta	Gl	1		
1,7	Suministro y montaje de cubierta en teja fibrocemento tipo española de 1,34 incluye todos los accesorios de instalación	m2	200		
1,8	Caballete articulado inferior española	und	30		
1,9	Caballete articulado superior española	und	30		
1,1	Suministro e Instalación de Canal PAVCO Amazonia incluye todos los accesorios y soportes.	ml	26		
1,11	Suministro e Instalación de Bajante de aguas lluvias PVC de 3" incluye todos los accesorios y soportes	ml	3,6		
1,12	Suministro e Instalación de Bajante de aguas lluvias PVC de 4" incluye todos los accesorios y soportes	ml	6		
1,13	Transporte de material a sitio (incluye vehicular y tracción animal)	gl	1		
2	**ADECUACIÓN BAÑOS 1 Y 2**	**UNID.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
2.1	Retiro de enchape pared existente en baños	m2	40		
2.2	Retiro de enchape cerámico piso existente en baños	m2	20		
2.3	Retiro aparatos sanitarios	und	4		
2.4	Alistado para piso de .04 m, incluye adecuación de placa existente	m2	20		
2.5	Adecuación instalaciones hidráulicas y sanitarias a todo costo	Gl	2		
2.6	Pañete liso sobre muros, en mortero 1:4. incluye filos y resanes	m2	40		
2.7	Poyo Ducha 10 cm	ml	3,2		
2.8	Suministro e Instalación de Enchape piso en cerámica previamente aprobado	m2	20		
2.9	Suministro e Instalación de Enchape piso en cerámica pared previamente aprobado	m2	40		
2.10	Suministro e instalación de espejos 0.6m*0.8m	und	2		
2.11	Suministro e instalación inodoro línea media previamente aprobado blanco	und	2		
2.12	Suministro e instalación lavamanos de pedestal incluye grifería	und	2		
2.13	Suministro e instalación de puerta corrediza en vidrio templado para baños dimensiones 1.57m * 1.90m	und	2		
3	**ADECUACIÓN BAÑO 3**	**UNID.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
3.1	Retiro de enchape cerámico piso existente en baños	m2	4		
3.2	Retiro de enchape cerámico pared existente en baños	m2	15		

3.3	Pañete liso sobre muros, en mortero 1:4. incluye filos y resanes	m2	8		
3.4	Adecuación instalaciones hidráulicas y sanitarias a todo costo	Gl	1		
3.5	Alistado para piso de .04 m, incluye adecuación placa de piso	m2	3,5		
3.6	Suministro e Instalación de Enchape piso en cerámica previamente aprobado	m2	4		
3.7	Poyo Ducha 10 cm	ml	3,2		
3.8	Suministro e Instalación de Enchape pared en cerámica previamente aprobado	m2	15		
3.9	Suministro e instalación de puerta corrediza en vidrio templado para baños dimensiones 1.35m * 1.90m	und	1		
4	**ADECUACIÓN BAÑO 4 y 5**				
4.1	Suministro e instalación de puerta corrediza en vidrio templado para baños dimensiones 1.30m * 1.90m	und	2		
5	**TRANSPORTE DE MATERIAL A SITIO**				
5.1	Transporte (incluye vehicular y tracción animal)	gl	1		
6	**AMPLIACION DE HALL DE ACCESO**	**UNID.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
6.1	Desmonte de ventana en madera más vidrio de (2,2x1, 5m; 1,5x1; ,5x, 5m).	und	3		
6.2	Demolición de muro en bloque de arcilla de 15cm de espesor, incluye retiro y disposición de sobrantes en un lugar autorizado.	m2	11		
6.3	Excavación para viga de cimentación de 20x30cm, incluye disposición de sobrantes en un lugar autorizado.	ml	3		
6.4	Preparación de terreno, incluye descapote y afirmado en recebo compactado 10cm en área de nueva recepción y anden	m2	8,5		
6.5	Placa en concreto reforzado con malla electro soldada. Incluye mano de obra. E .10, en área de nueva recepción, anden	m2	12,5		
6.6	Alzado de muro en bloque de arcilla No. 5, incluye mortero de pega	m2	16		
6.7	Concreto de 3000 psi para viga de cimentación y viga aérea, incluye formaleta.	m3	0,3		
6.8	Acero para refuerzo de vigas, incluye mano de obra armado y figurado	kg	40		
6.9	Alistado para piso de .04 m, incluye mano de obra.	m2	9		
6.10	Suministro e instalación de piso en baldosa para interiores tipo Raquira Cotto o similar; incluye mortero de pega 1:3, emboquillado y acabado.	m2	9		
6.11	Pañete liso sobre muros, en mortero 1:4. incluye filos y resanes	m2	30		

6.12	Demolición de Muro para montaje ventana baño y habitación	m2	1,75		
6.13	Instalación de ventana previamente desmontada de (2,2x1,5m; 1,5x1; ,5x,5m)	un	3		
6.14	Suministro e instalación de mueble en Madecor 19mm con 4 entrepaños fondo recepción 2.06* 0.35*1.80	und	1		
6.15	Suministro de barra y mueble en madera inmunizada bajo barra 2.06*0.9*0.40, incluye entrepaños y puertas corredizas	und	1		
6.16	Suministro e instalación de mueble en madecor19mm para cuarto de linos o guarda equipaje de 2.33 m* 0.45 m* 1.80m incluye 4 entrepaños y puertas	und	1		
6.17	Suministro e instalación de puerta baja en madera tipo pino entamborada de ,85x1m, para recepción.	un	1		
6.18	Suministro e instalación eléctrica de 4 puntos dos luminarias LED y dos Tomacorrientes a todo costo	un	1		
6.19	Transporte de material a sitio (incluye vehicular y tracción animal)	gl	1		
7	**ADECUACIÓN COCINA, DISPENSA Y CUARTO DE LAVADO**	**UNID.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
7.1	Apiques muros para revisión estructural	Gl	1		
7.2	Demolición de muros de 0.30 espesor.	m2	9		
7.3	Demolición de muros de 0.15 espesor.	m2	12,5		
7.4	Adecuación estructural en caso de ser necesaria viga de 0.30 * 0.40 m en concreto reforzado incluye acero (se debe verificar por GIF)	ml	3		
7.5	Desmonte y retiro de marco y puertas en madera	un	4		
7.6	Desmonte de ventana en madera más vidrio de 0.5*0.5 m y de 1m *1m	un	2		
7.7	Muro en bloque de arcilla No. 5, incluye mortero de pega	m2	7,64		
7.8	Pañete liso sobre muros, en mortero 1:4. incluye filos y resanes	m2	22		
7.9	Instalación de ventana previamente desmontada de 0.5*0.5 m	und	1		
7.10	Retiro de piso en gres	m2	22		
7.11	Retiro de enchape paredes cocina	m2	20		
7.12	Demolición de mesón cocina de 2.87 *0.6m	m2	1,8		
7.13	Retiro lavaplatos	un	1		
7.14	Retiro extractor	un	1		
7.15	Retiro Calentador para lavaplatos	un	1		
7.16	Suministro e Instalación de Enchape pared en cerámica lisa blanca previamente aprobada	m2	25		
7.17	Alistado para piso de .04 m, incluye adecuación de placa existente.	m2	23		

7.18	Suministro e Instalación de Enchape piso en cerámica lisa blanca previamente aprobada	m2	23		
7.19	Suministro e instalación de cielorraso en Drywall antihumedad 1/2"	m2	22		
7.20	Instalación de ventana previamente desmontada (0.5m*0.5m)	und	1		
7.21	Suministro de ventana en madera inmunizada de 1m*1m conservando la tipología de la casa incluye vidrio	und	1		
7.22	Suministro e instalación de puerta y marco en madera tipo pino entamborada de vaivén de 0.80m *2.00m para acceso a cocina pintada según tipología de la casa	und	1		
7.23	Suministro e instalación de puerta y marco en madera tipo pino entamborada pintada según tipología de la casa de 0.80m *2.00m	und	1		
7.24	Suministro e instalación de puerta y marco en madera tipo pino entamborada 0,70m *2m para acceso a la despensa pintada según tipología de la casa	und	1		
7.25	Suministro e instalación de puerta corrediza incluye guías 0,70m *2m pintada según tipología de la casa	und	1		
7.26	Traslado y suministro de redes hidráulicas, incluido sifones a todo costo	gl	1		
7.27	Suministro e instalación de salida de tomacorriente red normal completa, incluye instalación de tomacorriente, cableado No. 12 THHN / THWN, No. 12 THHN / THWN para tierra, canaleta o tubería EMT regateo y resane, cajas de paso hasta el tablero de protecciones, pases a placa y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).	un	6		
7.28	Suministro e instalación de salida de tomacorriente red normal completa GFCI, incluye instalación de tomacorriente, cableado No. 12 THHN / THWN, No. 12 THHN / THWN para tierra, canaleta o tubería EMT regateo y resane, cajas de paso hasta el tablero de protecciones , pases a placa y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).	un	1		
7.29	Suministro e instalación de salida de iluminación tipo interior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo bala LED 15 W 4000K, cableado, tubería EMT regateo y resane, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE, RETILAP).	un	6		

7.30	Suministro e instalación de salida de iluminación tipo interior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo bala LED 20 W 4000K, cableado, tubería EMT regateo y resane, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE, RETILAP).	un	2		
7.31	Suministro e instalación de salida de interruptor sencillo completa, incluye instalación de interruptor, cableado, tubería EMT regateo y resane, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).	un	2		
7.32	Suministro e instalación de salida de interruptor doble completa, incluye instalación de interruptor, cableado, tubería EMT regateo y resane, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).	un	1		
7.33	Suministro e Instalación de Estufa de 3 fogones sencillos y uno grande en acero inoxidable calibre 18 cubierta, tapa, entrepaño y puertas correderas de 1.30m *0.60m*0.90m	un	1		
7.34	Suministro e Instalación de lavaplatos 1.60m *0.60m*0.90m de 2 pocetas (0.5m*0.4m*0.2m) en acero inoxidable calibre 18 con puertas correderas, laterales en 3 lados y entrepaño en la mitad	un	1		
7.35	Suministro de muebles laterales al lavaplatos de 0.29m*0.60m*0.90m en acero inoxidable calibre 18 con tapa, entrepaño en la mitad y puertas	un	2		
7.36	Suministro e Instalación de mesa de trabajo de 2.87m* 0.60m*0.90m en acero inoxidable calibre 18 cubierta, tapa, entrepaño en la mitad y puertas correderas	un	1		
7.37	Suministro e Instalación de mesa de trabajo de 1,8m* 0.60m*0.90m en L acero inoxidable calibre 18 cubierta, tapa, entrepaño en la mitad y puertas correderas	un	1		
7.38	Suministro e Instalación de mueble alto de 2.87m* 0.35m *0.60m en acero inoxidable calibre 18 cubierta, tapa, entrepaño en la mitad y puertas	un	1		
7.39	Suministro e Instalación de mueble alto de 1,35 m* 0.35m *0.60m en acero inoxidable calibre 18 cubierta, tapa, entrepaño en la mitad y puertas	un	1		
7.40	Shut de basura en acero inoxidable	un	1		
7.41	Carro transportador 0,50m	un	1		
7.42	Plancha asadora para fogones	un	1		
7.43	Suministro e Instalación Campana extractora de 1,50m *.80m con filtro en acero inoxidable	un	1		
7.44	Suministro e Instalación de Extractor siemens o similar 18¨	un	1		

7.45	Suministro e instalación de muebles en lámina cold rolled con pintura electrostática horneable en gris 0.90m*1.80m*0.45m	un	3		
7.46	Transporte de material a sitio (incluye vehicular y tracción animal)	gl	1		
8	**MANTENIMIENTO PELTON**	**UNID.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
8.1	Cambio de brida cuadrada con tubo roscado galvanizado de 4”.	und	1		
8.2	Mantenimiento correctivo de carcasa de la turbina y el generador, incluye limpieza de óxido, adecuaciones y aplicación de anticorrosivo.	gl	1		
8.3	Cambio del eje central para rodete de turbina, incluye todos los accesorios y materiales.	und	1		
8.4	Cambio de los rodamientos tipo industrial 1209K, incluye mangos de fijación HE209, soportes para el eje central y todos los accesorios y materiales requeridos para su correcto funcionamiento e instalación.	und	2		
8.5	Instalación de platina de refuerzo de chasis para turbina y generador en acero A-36 galvanizado en caliente, incluye todos los accesorios y materiales requeridos.	und	1		
8.6	Cambio de correa 5VX800.	und	3		
8.7	Suministro de grasa para rodamientos.	und	2		
8.8	Transporte de material a sitio (incluye vehicular y tracción animal)	gl	1		
9	**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**	**UNID.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
9.1	**Sistema de filtración:** Con lecho de arenas seleccionadas, las cuales permanecen en la parte superior del lecho de soporte retirando las partículas en suspensión que están presentes. En esta operación se retira el 95% de las partículas iguales o mayores a 10 micrones, incluyendo microorganismos resistentes a los desinfectantes y de gran tamaño como Tenias, Balantidium Coli, Amebas, Quistes, Giardias y otras como huevos de Ascaris, etc. Este equipo es construido en poliéster reforzado con fibra de vidrio.	gl	1		
9.2	**Sistema de clarificación:** Con lecho de carbón activado, para remover en esta operación olores y sabores provenientes de materiales orgánicos, llevar a trazas contaminantes químicos como Folidol, Paration, Roxión, Aldrin y otros utilizados en labores agrícolas. Este equipo es construido en poliéster reforzado con fibra de vidrio.				

9.3	**Sistema de desinfección:** Dosificador Hidráulico de cloro de 3 pulgadas de diámetro que funciona con HTH o pastillas.				
9.4	**Infraestructura:** Para la instalación de la planta se requiere de una losa de 9m2, (3mx3m) con techo para preservar todos los componentes de la Planta de tratamiento y además de una caja de inspección de (0,5m x 0,5m x 0,5m) para evacuar aguas de lavado y retrolavado.				
9.5	**Sistema de medición de agua:** Se hace necesario la instalación de un micromedidor para contabilizar el agua captada; esto permitirá a futuro establecer metas de reducción de consumo de agua en el área protegida.				
9.6	**Prueba de calidad de agua:** Todo el sistema debe ser entregado en perfecto funcionamiento y puesta en marcha, adicional a lo cual se debe realizar las pruebas necesarias de calidad del agua de acuerdo a lo establecido por la resolución 2115 de 2007 del Ministerio de Salud de Colombia.				
9.7	**Transporte de material a sitio** : Incluye transporte vehicular y de tracción animal de todos los sistemas y materiales que se requieran				
10	**OPTIMIZACIÓN SISTEMA SANITARIO**	**UNID.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
10.1	Optimización del sistema sanitario: incluye 14 unidades de Tubos PVC, de 4 " y de 6 metros de largo semipesado, 12 uniones de PVC de 4", soldadura y limpiador para tubería, 150 unidades de ladrillo cocido de 25cm * 6cm * 12 cm, 5 rollos de 1/2 ", 4 bultos de cemento	GL	1		
10.2	Rollos de Manguera de Media Pulgada Calibre 40, para la ampliación de la Red del acueducto de la cabaña de Sisuma	und	5		
10.3	Transporte de material a sitio (incluye vehicular y tracción animal)	gl	1		
11	**PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR**	**UNID.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
11.1	Pintura antihumedad para baños, cocina, despensa y área de lavado incluye filos y dilataciones 3 manos	m2	68		
11.2	Pintura interior blanca 3 manos incluye filos y dilataciones	m2	740		

11.3	Pintura exterior blanca 3 manos incluye filos y dilataciones	m2	310		
11.4	Pintura de marcos, puertas y ventanas en barniz de color café similar al existente	gl	1		
11.5	Transporte de material a sitio (incluye vehicular y tracción animal)	gl	1		

Nota No.1. Se recomienda realizar visita técnica por parte de los oferentes a fin de conocer el lugar y valorar la logística requerida, ya que no es posible acceder en vehículo hasta el sitio de las obras y el transporte del material al sitio final, se debe hacer en lomo de mula.

Nota No.2. Respecto a la cubierta las anteriores actividades deben ser realizadas en su totalidad, respecto a las Consideraciones Técnicas mencionadas a fin de mantener las condiciones existentes de la estructura de la cubierta, evitar nuevas infiltraciones y el riesgo para las personas que actualmente se está presentando por el deslizamiento de las tejas de barro. Dentro de las cantidades de obra se tuvo en cuenta que dentro de las actividades, la prolongación de la cubierta en vista de la ampliación para recepción que requiere la cabaña.

Nota No.3. La cocina debe ser remodelada en su totalidad para dar cumplimiento a la normatividad vigente del Ministerio de Salud, Ley 9/79, Resolución 2674/13, Resoluciones 683, 4142 y 4143 de 2012 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. Para la demolición de los muros dentro de la cocina es necesario que a priori se realicen apiques para verificar que dichos muros no sean estructurales y en caso de que los mismos sean de soporte, se debe arriostrar la mampostería realizando una viga de amarre, para lo cual se debe solicitar un concepto del Ingeniero Civil del Grupo de Infraestructura, a fin de que se hagan los cálculos pertinentes. En caso tal de que no se requiera la viga de amarre el costo del ítem debe ser aplicado a obras adicionales que requiera la Cabaña y que sean pactadas por el Parques Nacionales Naturales con el futuro contratista mediante Acta escrita.

Nota No.4. El transporte se realizó de manera global en cada uno del ítem y se obtuvo del resultado del cálculo de peso de los materiales a trasladar incluyendo el transporte de material y retiro de escombros a un lugar cercano a la Cabaña.

Nota No.5. El retiro de escombros y sobrantes se realizara en el lugar autorizado por el Parques Nacionales Naturales El Cocuy cercano de la Cabaña Sisuma, dispuesto por el Jefe del PNN al cual se le debe dar el debido cumplimiento, el material sobrante y reutilizable se ubicará en un lugar asignado por el Jefe del PNN con el fin que esté quede a disposición para ser entregado a la comunidad según socialización realizada.

Nota No.6. Se recomienda aplicar color blanco para dar sensación de luz y claridad a las áreas interiores de la casa, la pintura aplicada para afuera debe conservar el color blanco y ser específica para exteriores al igual que pintura antihumedad en baños, despensa y área de lavado, para marcos puertas y ventanas debe conservar el color café respecto a la tipología de la casa.

Nota No.7. En el marco de la legalización del sistema de tratamiento de aguas residuales que se está adelantando con Corpoboyacá, se hace necesaria la reubicación del sistema (ver especificaciones técnicas) para recoger todas las aguas residuales que se generan por la actividad ecoturística de la cabaña SISUMA. Así mismo, y con el ánimo de cumplir con la norma Decreto 475 de 1998 referente a agua potable, es indispensable contar con un sistema de potabilización que garantice que el visitante y las personas de ASOGUICOC y de Parques consuman agua óptima.

Nota No.9. Por otra parte, la instalación de un instrumento de control como el micromedidor permitirá llevar un control sobre el recurso hídrico y se podrá a futuro establecer metas de ahorro y uso eficiente del agua en la cabaña.

Nota No.10. La información correspondiente a las dimensiones de los ítems mencionados anteriormente se puede complementar con los planos en Auto CAD y el registro fotográfico anexo al documento.

TOTAL COSTOS DIRECTOS		$
COSTOS INDIRECTOS		
ADMINISTRACIÓN	%	$
IMPREVISTO	%	$
UTILIDADES	%	$
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		$
COSTO TOTAL DE LAS OBRAS		$

SON:
_____

Observaciones:
_____
_____
_____

Nombre o Razón Social del Proponente: _____
Nit: _____
Nombre del Representante Legal: _____
C.C. Nº _____ de _____
Dirección: _____
Teléfonos: _____
E-mail:_____
Ciudad: _____

FIRMA: _____
Nombre: _____

ANEXO No. 2. CARTA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA

Ciudad y Fecha

Señores
Parques Nacionales Naturales de Colombia
Calle 74 No. 11-81 piso 1 oficina de correspondencia
Tel: (57 1) 3532400
Bogotá D.C., Colombia

Ref: Licitación No. …….
Programa: Áreas Protegidas y Diversidad Biológica - Fase I

Yo....., en mi calidad de representante legal de la empresa....., y de conformidad con las condiciones que se estipulan en las Bases de la Licitación No....., presento propuesta para participar en la licitación para la *"Construcción de obras civiles de infraestructura nueva y de adecuaciones de infraestructura existente del Parque Nacional Natural el Cocuy y de las áreas priorizadas en el Programa "Áreas protegidas y Diversidad Biológica Fase I"*., en el marco del programa de la referencia.

En caso de ser seleccionado, la firma que represento se compromete a firmar el contrato correspondiente dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de aviso de este evento.

Declaro bajo gravedad del juramento:

1. Que la propuesta aquí representada y el contrato que llegare a celebrarse solo compromete a los firmantes de esta carta y a la firma que represento.
2. Que conozco en su totalidad las bases de licitación de la presente licitación, y acepto los requisitos en ellas contenidos; por lo tanto manifiesto que no existe de mi parte observación alguna, por lo cual renuncio a cualquier reclamación por ignorancia o errónea interpretación.
3. Que he recibido los siguientes documentos de aclaraciones dentro del proceso de presentación de propuestas..... (indicar número y fecha), y acepto su contenido.
4. Que me comprometo a cumplir a cabalidad con todos los requerimientos técnicos obligatorios en las bases de licitación.
5. Que me comprometo a realizar las obras civiles de construcción de infraestructura nueva y las adecuaciones a la infraestructura existentes cumpliendo a cabalidad con las especificaciones técnicas de cada proyecto arquitectónico, en caso de ser seleccionado, conforme con el cronograma presentado, previa legalización del contrato.
6. Que no estoy incurso (o la firma que represento) en causal alguna de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones de las señaladas en la Ley para contratar.
7. Que a la fecha, la firma que represento ha dado cumplimiento íntegro y oportuno al pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de Seguridad Social en Salud, Pensiones y riesgos Profesionales, así como de los respectivos aportes parafiscales.

8. Que la firma que represento se compromete a ejecutar totalmente el objeto del respectivo contrato en los plazos y fechas indicados por Parques Nacionales Naturales.
9. Que la presente propuesta consta de _____ (...) folios debidamente numerados correspondientes a la propuesta técnica, y _____ (...) folios correspondientes a la propuesta económica.
10. Que la propuesta presentada tiene una validez de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del plazo para la entrega de las propuestas.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____
Nit: _____
Nombre del Representante Legal: _____
C.C. Nº _____ de _____
Dirección: _____
Teléfonos: _____
Fax _____
Ciudad: _____

FIRMA: _____
Nombre: _____

ANEXO No. 3. DECLARACIÓN DE COMPROMISO.

Declaración de compromiso

Por la presente declaramos la importancia de un proceso de adjudicación libre, justo y basado en los principios de la libre competencia que excluya cualquier forma de abusos. Respetando ese principio no hemos ofrecido, concedido ni aceptado ventajas improcedentes a los empleados públicos o demás personas en el marco de nuestra oferta, de forma directa o indirecta, ni tampoco ofreceremos, concederemos o aceptaremos tales incentivos o condiciones en el transcurso del presente proceso de licitación o, en el caso de resultar adjudicatarios del contrato, en la posterior ejecución del contrato. Aseguramos, asimismo, que no existe ningún conflicto de intereses en el sentido de las Directrices[1] correspondientes.

Declaramos, asimismo, la importancia de respetar el cumplimiento de estándares sociales mínimos (las "normas fundamentales del trabajo") en la ejecución del proyecto. Nos comprometemos a respetar las normas fundamentales del trabajo ratificadas por Colombia

.

Aseguramos que informaremos a nuestros colaboradores sobre sus obligaciones respectivas y sobre la obligatoriedad de respetar este compromiso así como sobre la obligatoriedad de respetar las leyes de Colombia.

Declaramos, asimismo, que nosotros no figuramos/ningún miembro del consorcio figura ni en la lista de sanciones de las Naciones Unidas, ni de la Unión Europea, ni del gobierno alemán, ni en ningún otra lista de sanciones, y aseguramos que nosotros/todos los miembros del consorcio darán aviso inmediato al Contratante y KfW si esto fuera el caso en un momento posterior.

Aceptamos que en caso de que fuéramos incluidos (o un miembro del consorcio fuera incluido) en una lista de sanciones legalmente vinculante para el Contratante y/o para KfW, el Contratante tendrá derecho a excluirnos/a excluir al consorcio del proceso de adjudicación y/o, en caso de una contratación, tendrá derecho a resolver el contrato de forma inmediata, si las informaciones facilitadas en la Declaración de compromiso eran objetivamente falsas o si la causa de exclusión se produce en un momento posterior, después de la entrega de la Declaración de compromiso.

....

(Lugar) (Fecha) (Nombre de la empresa) (Firma/s)

ANEXO No. 4. IMAGEN DE VISIVILIDAD PROYECTO KfW Y LA EMBAJADA DE ALEMANIA

La placa que identifica el proyecto Programa Áreas Protegidas y Diversidad Biológica Fase I se evidencia a continuación, esta debe ser adquirida e instalada por el contratista, en la fachada de cada uno de los proyectos y debe conservar las siguientes características:

- Tamaño, 40 Cms de ancho x 26 Cms de alto.
- Vinilo autoadhesivo transparente, impreso en espejo.
- Sobre una lámina de acrílico cristal de 5 mms.
- Con dos perforaciones en los lados de 4 mms.
- Con dos dilatadores en acero inoxidable de 1/2 pulgada.
- Chazos para montaje en paredes.

ANEXO No. 5. MODELO CONFORMACIÓN CONSORCIO

Por medio del presente escrito hacemos constar que hemos constituido el CONSORCIO _____ para participar en la Licitación Pública No. 001 de 2018, que tiene por objeto _____.

Integrantes del Consorcio:

1. Nombre: _____
C.C. O NIT: _____

2. Nombre: _____
C.C. O NIT: _____

Aportes: Porcentaje (%) con el que participa cada integrante: _____
Duración: Por el tiempo del contrato y su liquidación: _____

Compromiso: Al conformar el Consorcio para participar en la Selección, sus integrantes se comprometen a:

- Participar en la presentación conjunta de la propuesta, así como a suscribir el contrato.
- Responder en forma solidaria e ilimitada por el cumplimiento total de la propuesta y de las obligaciones que se originen del contrato suscrito con **PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA**.
- Responder en forma solidaria por todas las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta y del contrato.
- No ceder su participación en el Consorcio a otro integrante del mismo.
- No ceder su participación en el Consorcio a terceros sin la autorización previa de **PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA**.
- No terminar el Consorcio durante el tiempo de duración del(los) contrato(s) y el de su liquidación.

ORGANIZACIÓN INTERNA DEL CONSORCIO: Para la organización del Consorcio, hemos designado como Representante Legal a _____ identificado con _____, quien tendrá las siguientes facultades:

_____
_____
_____

Para constancia se firma el presente documento en _____, a los _____ (____) días del mes de _____ de _____.

NOMBRES Y FIRMAS:

NOTA: El presente formato constituye sólo un modelo, su contenido podrá ser variado por los proponentes.

ANEXO No. 6. MODELO CONFORMACIÓN UNIÓN TEMPORAL

Por medio del presente escrito hacemos constar que hemos constituido la UNIÓN TEMPORAL _____, para participar en Proceso de Licitación Pública No. 001 de 2018, que tiene por objeto _____.

Integrantes de la Unión Temporal:
1. Nombre: _____
C.C. o NIT: _____

2. Nombre: _____
C.C. o NIT: _____

Aportes: Porcentaje (%) con el que participa cada integrante: _____.
Duración: Por el tiempo del contrato y su liquidación: _____.

Compromiso: Al conformar la Unión Temporal para participar en la Selección, sus integrantes se comprometen a:

- Participar en la presentación conjunta de la propuesta, así como a suscribir el contrato.
- Responder en forma solidaria e ilimitada por el cumplimiento total de la propuesta y de las obligaciones que se originen del contrato suscrito con **PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA**.
- Responder ante las sanciones por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la Unión Temporal.
- No ceder su participación en la Unión Temporal a otro integrante de la misma.
- No ceder su participación en la Unión Temporal a terceros sin la autorización previa de **PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA**.
- No terminar la Unión Temporal durante el tiempo de duración del(los) contrato(s) y el de liquidación.

ORGANIZACIÓN INTERNA DE LA UNIÓN TEMPORAL: Para la organización de la Unión Temporal hemos designado como Representante Legal a _____identificado con _____, quien tendrá las siguientes facultades:
_____
_____
_____

Para constancia se firma el presente documento en _____, a los _____ días del mes de _____ de _____.

NOMBRES Y FIRMAS:

NOTA: El presente formato constituye sólo un modelo. Su contenido podrá ser variado por los proponentes

ANEXO No. 7. MODELO CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

Yo_____, identificado con _____ No. _____, en mi calidad de _____, de la empresa_____ con NIT No._____, manifiesto que (RAZON SOCIAL DEL OFERENTE) ha cumplido, durante los **seis (6) meses** anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, con los pagos al sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos profesionales y con el pago de los aportes parafiscales de todos sus empleados vinculados por contrato de trabajo, a las Empresas Promotoras de Salud -EPS-, Fondos de Pensiones, Administradoras de Riesgos Laborales -ARL-, Caja de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF- y Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-.

_____

Firma
Nombre
Revisor fiscal
Tarjeta Profesional
Notas

Nota: Se permite la acreditación de este requisito, mediante otro formato que considere pertinente el oferente, sin embargo el mismo debe contener la información requerida en este formato.

ANEXO No. 8. CARTA DE COMPROMISO DE PROFESIONALES

Ciudad, _____ de 2017

Yo, _____, identificado con la cédula de ciudadanía No. _____ expedida en _____, mediante la presente, autorizo a _____, a presentar mi hoja de vida en la Licitación Pública No. _____, cuyo objeto es: *"Construcción de obras civiles de infraestructura nueva y de adecuaciones de infraestructura existente del Parque Nacional Natural el Cocuy y de las áreas priorizadas en el Programa "Áreas protegidas y Diversidad Biológica Fase I"*, y me comprometo a prestar mis servicios como _____, para la ejecución del presente Contrato, en caso de que el autorizado resultare Adjudicatario del presente proceso.

Así mismo, manifiesto que cumplo con todas las condiciones de experiencia y formación establecidas en el Pliego de Condiciones del presente proceso.

Firma del Profesional: _____
Identificación: _____

Firma del Proponente: _____
Identificación: _____

ANEXO No. 9. INFORMACIÓN CONTRATOS CERTIFICADOS EN EL RUP

INFORMACIÓN CERTIFICADO RUP DEL PROPONENTE					
	Contrato No.1	Contrato No.2	Contrato No.3	Contrato No.4	Contrato No.5
CERTIF. No.					
FOLIO DE UBICACIÓN EN EL RUP					
NUMERO					
ENTIDAD CONTRATANTE					
CÓDIGO DEL CONTRATO SEGÚN CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS					
No. CONTRATO Y OBJETO					
VALOR DEL CONTRATO EN PESOS (Incluida Las Adiciones)					
PLAZO DE EJECUCIÓN (En Meses)					
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO					
FECHA DE INICIO DE EJECUCIÓN					
FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO					
EL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL					
PORCENTAJE % DE PARTICIPACIÓN					
VALOR EJECUTADO					

ANEXO No 10. EXPERIENCIA ESPECÍFICA PERSONAL MINIMO REQUERIDO

NOMBRE:				
CARGO A OCUPAR:				
PROFESION:				
ESTUDIOS DE POSTGRADO:				
TELEFONO Y DIRECCION:				
DEDICACIÓN:				
FORMACION ACADEMICA Y ESPECIALIZACIONES				
Titulo Obtenido	Establecimiento Educativo	Fecha de Grado	Matricula y/o Tarjeta Profesional	Experiencia General de años
EXPERIENCIA ESPECIFICA				
Entidad Contratante	No. de Contrato	Objeto del Contrato	Cargo Desempeñado	

Firma del Proponente: _____
Identificación: _____

Firma del Profesional: _____
Identificación: _____

- La información incluida en el formato, es responsabilidad del Proponente y deberá allegarse con la documentación soporte.
- La información consignada en el formato debe corresponde con exactitud a los soportes y certificaciones. En caso de contradicción entre el anexo y la información contenida en los soportes, prevalecerá esta última.