BASES DE LICITACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS NUEVAS DE INFRAESTRUCTURA Y DE ADECUACIONES DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES PARA EL ÁREA NATURAL ÚNICA LOS ESTORAQUES, SANTUARIO DE FAUNA Y FLORA GUANENTA Y LAS 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 5
   5.1 Proyecto: Obra civil infraestructura nueva, sede administrativa, laboratorio y museo los Estoraques ubicada en el Departamento de Norte de Santander municipio-La Playa de Belén - del Área Única los Estoraques 6
   5.2 Proyecto: Obra civil infraestructura nueva, sede administrativa de Encino ubicada en el Departamento – Santander Municipio Encino - para el Santuario de Fauna y Flora Guanentá 6
   5.3 Normas técnicas aplicables y exigibles 7
   5.4 Subcontratación 7
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 11
   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 21
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 28
8.2.1.6 Cronograma de obras 28
8.3 Menor precio ofertado 29
8.4 Evaluación Final 29
8.5 Designación de integrantes para realizar la verificación de los requisitos habilitantes y adelantar la evaluación 29
9. Condiciones de pago 30
9.1 Moneda 30
9.2 Impuestos y aranceles 30
9.3 Condiciones de Pago 30
9.4 Plazo de ejecución 31
9.5 Lugar de ejecución 31
10. Garantías, perfeccionamiento, cláusula penal y de multas 32
10.1 Requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato 33
10.2 Cláusula penal pecuniaria 33
10.3 Cláusula de multas 33
11. Otros 33
11.1 Causales de rechazo de ofertas 33
11.2 Concursantes no Exitosos 34
11.3 Cancelación del Proceso de Licitación 34
11.4 Criterios de Desempate 35
12 Interventoría 36
12.1 De la Supervisión e Interventoría 36
12.2 Vigilancia y control de la ejecución del contrato 36
ANEXO No. 1. FORMATO OFERTA ECONÓMICA 38

ANEXO No. 2. CARTA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA 89
ANEXO No. 3. DECLARACIÓN DE COMPROMISO..... 91
ANEXO No. 4. IMAGEN DE VISIVILIDAD PROYECTO KfW Y LA EMBAJADA DE ALEMANIA 92
ANEXO No. 5. MODELO CONFORMACIÓN CONSORCIO 93
ANEXO No. 6. MODELO CONFORMACIÓN UNIÓN TEMPORAL 94
ANEXO No. 7. MODELO CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002 . 95
ANEXO No. 8. CARTA DE COMPROMISO DE PROFESIONALES 96
ANEXO No. 9. INFORMACIÓN CONTRATOS CERTIFICADOS EN EL RUP 97
ANEXO No 10. EXPERIENCIA ESPECÍFICA PERSONAL MINIMO REQUERIDO 98

1. Información General

Componente del Programa	Mejoramiento de efectividad de manejo de las áreas protegidas priorizadas existentes
Medida del Programa	1.7.2.2 Construcción sede administrativa Estoraques. 1.7.2.9 Construcción sede administrativa Encino.
Categoría de gasto del PAA	Obras
Consecutivo Plan de Adquisiciones	42
AREA/ DT	Dirección Territorial Andes Nororientales
Lugar de Ejecución	- Sede administrativa Estoraques, Departamento-Norte de Santander, Municipio-La Playa de Belén, dirección Sede Administrativa Área Única los Estoraques, Coordenadas N 8° 13' 13,5" W 73° 14' 22,3" H 1463. - Sede administrativa de Encino, Departamento-Santander, Municipio-Encino, dirección calle 3 No. 3 - 05, Coordenadas Latitud N 06°08'23,7"; Longitud O 073°06'04,3" 1777.

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 Área Única los Estoraques, como es la sede administrativa de Estoraques ubicada en el Departamento-Norte de Santander, Municipio-La Playa de Belén, la sede administrativa de Encino en el Departamento de Santander municipio de Encino. La construcción de esta infraestructura es pertinente y necesaria ya que el ANU los Estoraques como el SFF DE Guanentá no cuenta con sede administrativa lo cual brindaría mayores oportunidades administrativas y operativas para la conservación de las Áreas Protegidas, con mayor confort y seguridad a los funcionarios, contratistas y visitantes de las Áreas y se ampliaría la infraestructura de todo el sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

4. Objeto

Construcción de obras civiles de infraestructura nueva para el Área Única Los Estoraques, Santuario de Fauna y Flora Guanentá y 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. 002 -2018, 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, laboratorio y museo los Estoraques ubicada en el Departamento de Norte de Santander municipio-La Playa de Belén - del Área Única los Estoraques

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, sede administrativa de Encino ubicada en el Departamento – Santander Municipio Encino - para el Santuario de Fauna y Flora Guanentá

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.
Proyecto eléctrico.

5.3 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

5.4 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 21 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 23 de marzo de 2018, o a la dirección electrónica apoyokfw@parquesnacionales.gov.co, indicando en el asunto: "***Solicitud de Información Adicional en el marco de la Licitación No. 002 – 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 3 de abril 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 06 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 06 de abril de 2018.	4:10 Pm
Fecha límite para habilitación de las ofertas	El día 11 de abril de 2018.	5:00 Pm
Fecha límite para solicitud de aclaración de documentos de la oferta a los oferentes	El día 16 de abril de 2018.	5:00 Pm
Fecha límite de evaluación	El día 23 de abril de 2018.	5:00 Pm

Fecha límite de elaboración del informe de evaluación y solicitud de no objeción al KfW.	El día 30 de abril de 2018.	5:00 Pm
Respuesta de no objeción del KfW al informe de evaluación, acta de adjudicación.	El día 23 de mayo de 2018.	5:00 Pm
Fecha límite de publicación del acta de adjudicación o de declaración desierta.	El día 25 de mayo de 2018.	5:00 Pm
Fecha límite de entrega de la minuta del contrato al proponente seleccionado.	El día 01 de junio de 2018.	5:00 Pm
Fecha límite de suscripción y legalización del contrato.	El día 15 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. **002 - 2018,** para la construcción de obras nuevas de infraestructura y de adecuaciones de las instalaciones existentes para el área natural única los estoraques, santuario

de fauna y flora Guanentá y las 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: 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.

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 **TRES MIL**

SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS MCTE. ($3.600.000.000), 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	Título de ingeniero Civil o Arquitecto	Que acredite una experiencia general certificada mínima de diez (10) años contados desde

		obra a contratar.		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 Salud en el Trabajo	4	100 % Para todos los Proyectos de obra a contratar	Tecnólogo En Seguridad y Salud en el Trabajo	Que acrediten una experiencia general certificada mínima de tres (3) años contados desde la 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/

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, Laboratorio y Museo los Estoraques, Departamento-Norte de Santander, Municipio- La Playa de Belén, dirección Sede Administrativa Área Única los Estoraques, Coordenadas N 8° 13' 13,5" W 73° 14' 22,3" H 1463.

- Proyectó Arquitectónico, Sede administrativa de Encino, Departamento-Santander, Municipio-Encino, dirección calle 3 No. 3 - 05, Coordenadas Latitud N 06°08'23,7"; Longitud O 073°06'04,3" 1777.

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 Supervisión e 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 15 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.002 - 2018
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. 002 - 2018, presento oferta económica para participar en el proceso de contratación cuyo objeto es: *"Construcción de obras civiles de infraestructura nueva para el Área Única Los Estoraques, Santuario de Fauna y Flora Guanentá y 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 OBRAS CIVILES DE INFRAESTRUCTURA NUEVA, PARA EL ÁREA NATURAL ÚNICA LOS ESTORAQUES

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, laboratorio y museo los Estoraques ubicada en el Departamento de Norte de Santander, Municipio-La Playa de Belén – para el Área Única los Estoraques					
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	107,44		
1.2	Localización y replanteo	M2	424,08		
1.3	Excavación manual para zapatas	M3	91,28		
1.4	Excavación manual para vigas	M3	40,65		
1.5	Excavación manual para contrapiso e=10 cm	M3	1.146,52		
1.6	Concreto ciclópeo	M3	14,11		
1.7	Zapatas en concreto 3000 psi	M3	6,08		
1.8	Vigas de cimentación	M3	23,22		
1.9	Relleno manual con Material seleccionado	M3	1.366,22		
1.10	Concreto de limpieza	M3	4,65		
1.11	Contrapiso E=10 cm	M2	795,77		
1.12	Sistema de encofrado muros de contención en concreto	M2	281,06		
1.13	Capa drenante y filtrante con geotextil muro de contención	M2	140,53		
1.14	Drenaje longitudinal para muro de contención	ML	61,10		
1.15	Muro de contención en concreto 4000 psi	M3	98,32		
1.16	Refuerzo zapatas	KG	441,84		
1.17	Refuerzo vigas de cimentación	KG	2.158,00		
1.18	Refuerzo placa de contrapiso	KG	1.404,00		
1.19	Refuerzo muro de contención	KG	11.656,93		
1.20	Excavación muro de contención	M3	905,85		
1.21	Polietileno bajo placa, densidad 6	M2	795,00		
1.22	Icopor para dilatación	M2	283,84		
2	**CONCRETOS Y REFUERZOS**				
2.1	Columnas concreto 3000 psi	M3	16,00		
2.2	Vigas y viguetas cubierta	M3	29,55		
2.3	Placa maciza cubierta	M2	206,21		
2.4	Riostas cubierta	M3	0,50		
2.5	Muro escalera ladrillo portante prensado	M2	5,25		
2.6	Columneta 12 x 20 (MC) concreto 300 pi concreto 3000 psi	ML	25,20		
2.7	Mampostería (MC)	M2	27,27		
2.8	Concreto de 3000 PSI para placa maciza de cubierta e=.15	M3	57,00		

2.9	Escalera Concreto 3000 psi	M3	1,47		
2.10	Viga cinta 12 x 20 muro cuchilla concreto 3000 psi	ML	34,63		
2.11	Refuerzo vigas y vigueta cubierta	KG	3.171,00		
2.12	Refuerzo placa maciza	KG	1.450,80		
2.13	Refuerzo riostras aéreas	KG	56,80		
2.14	Refuerzo Columna	KG	2.901,00		
2.15	Refuerzo viga cinta (MC)	KG	123,90		
2.16	Refuerzo escalera	KG	157,29		
2.17	Refuerzo dovelas muro escalera	KG	29,19		
2.18	Refuerzo Columneta (MC)	KG	109,73		
2.19	Refuerzo placa maciza cubierta	KG	818,40		
2.20	Estructura metálica de cubierta	ML	175,86		
2.21	Grouting para Dovelas Muro Escalera	ML	40,00		
2.22	Anclaje epoxico de 1/2 estructural	UND	440,00		
2.23	Columneta y vigueta horizontal de confinamiento concreto 3000 psi	M3	54,66		
2.24	Refuerzo Columneta y vigueta horizontal de confinamiento	KG	4.659,32		
3	**OTROS CONCRETOS**				
3.1	Bordillo ventana h= 0.10 mts, en concreto 2500 psi, muro de15 cm de espesor	ML	8,58		
3.2	Viga Canal	ML	50,28		
3.3	Bordillo cubierta h. 0.20 mts, en concreto 2500 psi 20 cm	ML	340,02		
3.4	Poyos muebles h. 0.10 mts, en concreto 2500 psi 60 cm	ML	17,58		
3.5	Dinteles h= 10 cm, en concreto 2500 psi 12 cm	ML	60,83		
3.6	Dinteles h= 10 cm, en concreto 2500 psi 50 cm	ML	119,16		
3.7	Viga cinta para cerramiento 0,20 x 0,20	ML	29,70		
3.8	Pasos en concreto salado	M2	2,15		
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	323,11		
4.2	Mampostería Muro DOBLE CON CAMARA DE AIRE e=40cm en ladrillo portante prensado, incluye Ladrillo en concreto prensado (10*40*20	M2	194,25		

	cm), m.o. mampostería fachada y mortero de pega				
4.3	Columna de confinamiento 12 x 20 cm en concreto 3000 psi	ML	285,07		
4.4	Mampostería interior, muro SENCILLO e=15cm en bloque #5 (10*30*20 cm), incluye m.o. muro en bloque y mortero de pega.	M2	318,51		
4.5	Muro fachada ladrillo prensado liviano	M2	496,08		
4.6	Viga de confinamiento 12 x 20 cm en concreto 3000 psi	ML	58,76		
4.7	Refuerzo columna de confinamiento 12 X 20 cm	KG	706,53		
4.8	Refuerzo viga de confinamiento 12 x 20 cm	KG	392,52		
4.9	Refuerzo Dovelas muro fachada	KG	1.656,91		
4.10	Grouting para Dovelas Muro Fachada	ML	248,04		
4.11	Muro Tótem (aviso) de 1,70 * 1,00: Muro doble en mampostería e=35.0 cms. Con ladrillo portante prensado de (10*40*20 cm), incluye m.o. mampostería y mortero de pega además de pañete impermeabilizado liso 1:6 en ambas caras y pintura tipo 1 acrílica lavable con antibacterial activo acabado satinado a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Viniltex" o similar.	ML	1,00		
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	143,31		
4.13	Muro de escombros y drenaje agua de escorrentía h=72 cms. Incluye viga cinta h=12 cms y viga cimentación 30 x30 cms y filtro con grava 40 x 40 cms y tubo perforado de 4"	ML	37,50		
5	**PAÑETES, AFINADOS E IMPERMEABILIZACIONES**				
5.1	Pañete impermeabilizado liso interiores 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2	94,41		
5.2	Pañete liso fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	ML	97,90		
5.3	Pañete liso muros interiores 1:3. Espesor de 2cm	M2	714,79		
5.4	Pañete liso fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2	673,40		

5.5	Pañete liso muros interiores 1:3 incluye filos y dilataciones e= 2cm	ML	1.724,61		
5.6	Mortero 1:3 para Afinado pisos	M2	327,29		
5.7	Mortero impermeabilizado 1:3 para Afinado cubierta	M2	216,93		
5.8	Afinado liso para pisos, escalera y cubierta	M2	402,93		
5.9	Manto Morter Plast al 80 para impermeabilización cubiertas	M2	216,93		
5.10	Pañete bajo placa	M2	21,76		
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 Tablero trifásico con Puerta de 12 circuitos, 5 Hilos (3F+N+T) - barraje 225 Amp. Chapa y Llave TP2	UND	1,00		
6.4	Suministro e instalación de interruptor termomagnetico enchufable de 1x20-1x40 A, Icc 10 KA	UND	38,00		
6.5	Suministro e instalación de interruptor termomagnetico enchufable de 2x20, Icc 10 KA	UND	1,00		
6.6	Suministro e instalación de interruptor termomagnetico industrial de 3x50 A, Icc 25 KA	UND	1,00		
6.7	Suministro e instalación de interruptor termomagnetico industrial de 3x60 A, Icc 25 KA	UND	1,00		
6.8	Salidas de iluminación interna en EMT 3/4"	UND	98,00		
6.9	Salida para luminaria de emergencia en EMT 3/4"	UND	6,00		
6.10	Salida para interruptor sencillo	UND	12,00		
6.11	Salida para interruptor doble	UND	3,00		
6.12	Salida para interruptor sencillo conmutable	UND	4,00		
6.13	Luminaria panel led 30x120 cm 45W driver 85-220 V	UND	32,00		
6.14	Luminaria Panel led incrustar o sobreponer 6" 18W	UND	49,00		
6.15	Luminaria aplique tortuga LED 10W	UND	17,00		
6.16	Luminaria emergencia led 2x 1,8w	UND	6,00		
6.17	Canaleta metálica 12x5 cm con división	M	36,00		

6.18	Salida tomacorriente normal monofásica 120 V	UND	49,00		
6.19	suministro e instalación de salida monofásica 120 V, exclusiva para impresora, nevera y lavadora	UND	1,00		
6.20	Salida tomacorriente GFCI	UND	7,00		
6.21	Salida tomacorriente monofásica 120 V tierra aislada	UND	36,00		
6.22	Salida exclusiva regulada para alimentación de rack	UND	1,00		
6.23	UPS online , 3 KVA, 120 V, 1F	UND	1,00		
6.24	Pases de conexión entre tablero TP, UPS, tablero de TR en cable de cobre HFFRLS 2x10+1x12, coraza americana 3/4"	M	10,00		
6.25	Tubería EMT 3/4" para red de datos	M	55,00		
6.26	Tubería EMT 1" para red de datos	M	18,00		
6.27	Salida doble para v/d. No incluye cable	UND	6,00		
6.28	Salida simple para datos. No incluye cable	UND	20,00		
6.29	Patch cord cat 6A UTP 3m	UND	46,00		
6.30	Patch cord cat 6A UTP 1m	UND	49,00		
6.31	Rack cerrado 11 U	UND	1,00		
6.32	Multitoma horizontal para rack 6 salidas	UND	1,00		
6.33	Patch panel 24 puertos cat 6A	UND	2,00		
6.34	Organizador horizontal delantero	UND	1,00		
6.35	Suministro e instalación de cable utp cat 6A	M	1.130,00		
6.36	Switch 24 puertos 10/100/1000 capa 2	UND	2,00		
6.37	Barraje de tierra TGB en cuarto eléctrico	UND	1,00		
6.38	Conexión a tierra de TGB a TP, TR, TTRANSF en cable CU 6 AWG HFFRLS	M	15,00		
6.39	Certificación por punto de datos Cat 6A	UND	49,00		
6.40	Salida HDMI+VGA para proyectores	UND	2,00		
6.41	Salida para TV en cable coaxial RG6, EMT 3/4"	UND	1,00		
6.42	Sensor óptico de humo	UND	16,00		
6.43	Sensor térmico de humo	UND	1,00		
6.44	Base para sensor	UND	17,00		
6.45	Cable antiflama 2x16	M	350,00		
6.46	Tubería EMT 3/4" para detección de incendios	M	180,00		
6.47	Estación manual	UND	4,00		
6.48	Sirena estrobo	UND	4,00		
6.49	Panel de detección de incendios según especificaciones técnicas	UND	1,00		
6.50	Suministro e instalación de cable utp cat 6, para el sistema control de acceso y cctv	M	410,00		

6.51	Suministro e instalación de Controlador acceso de 4 lectoras.	UND	1,00		
6.52	Suministro e instalación de lector de tarjeta de identificación wiegand 26 incluye fuente de alimentación	UND	3,00		
6.53	Suministro e instalación de electroimán 600 lbs, incluye soporte.	UND	3,00		
6.54	suministro e instalación de Brazo hidráulico	UND	3,00		
6.55	suministro e instalación de botón de salida para control de acceso	UND	3,00		
6.56	suministro e instalación de cámara tipo domo interior 2 MP	UND	3,00		
6.57	suministro e instalación de cámara tipo bala para exterior 2 MP	UND	2,00		
6.58	suministro e instalación de DVR para salida de 8 canales, se incluye un disco de 1 TB	UND	1,00		
6.59	suministro e instalación de Monitor HDMI de 22"	UND	1,00		
6.60	Punta captora acero inoxidable 3/8" 0,6 m, incluye grapa y base	UND	13,00		
6.61	Alambrón de aluminio 8 mm	M	180,00		
6.62	Cable de cobre 2/0 desnudo	M	20,00		
6.63	Aislador snap	UND	150,00		
6.64	Varilla de cobre 5/8", 2/4 m, incluye caja de inspección	UND	6,00		
6.65	Soldadura cadwell 115 g	UND	6,00		
6.66	Tubería PVC 3/4" embebida en muro para bajantes de apantallamiento	M	35,00		
6.67	Canalización banco de ductos 2x2" PVC, excavación en piso duro, tendido de ductería, relleno, disposición de escombros	M	25,00		
6.68	Construcción de cámara de inspección (86X86cm) excavación en piso duro, mampostería y pañete, marco y tapa homologada, disposición de escombros	UND	2,00		
6.69	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		
6.70	Sistema de puesta a tierra para el equipo de medición y el tablero principal	UND	2,00		
6.71	Grupo electrógeno de emergencia 22 KVA/17,6 KW, FP 0,8, según especificación técnica	UND	1,00		

6.72	Tubería de desfogue 3" para planta eléctrica	M	12,00		
6.73	Suministro, transporte e instalación de transferencia automática de 80 A para tablero normal según especificaciones técnicas y diagrama unifilar	UND	1,00		
6.74	Acometida en cable de cobre HFFRLS AWG 3x4(f) + 4 (n)+8(t) en PVC 2"	M	25,00		
6.75	Acometida en cable de cobre HFFRLS AWG 3x6(f) + 6(n)+10(t) en PVC 2"	M	20,00		
6.76	Trámites y documentación ante el operador de red. Incluye energización definitiva y recepción de obra	UND	1,00		
6.77	Certificación RETIE del proyecto.	UND	1,00		
6.78	Suministro, transporte e instalación elementos de medición y equipo de medición.	UND	1,00		
6.79	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 MEDIDOR TOTALIZADOR 1/2"	un	1,00		
7.2	TANQUE DE ALMACENAMIENTO PLASTICO AGUA POTABLE 2000L	un	3,00		
7.3	PUNTO SANITARIO AHORRADOR PARAL DE PISO 1/2" AF	un	5,00		
7.4	PUNTO LAVAMANOS PARAL DE PISO 1/2" AF	un	5,00		
7.5	PUNTO DUCHA PARAL DE PISO 1/2" AF/AC	un	1,00		
7.6	PUNTO LAVADORA PARAL DE PISO 1/2" AF/AC	un	1,00		
7.7	TUBERÍA RDE 13.5 PVC PRESION 315 PSI 1"	m	35,00		
7.8	TUBERÍA RDE 11 PVC PRESION 400 PSI 3/4"	m	38,90		
7.9	TUBERÍA RDE 9 PVC PRESION 500 PSI 1/2"	m	27,40		
7.10	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 1"	un	4,00		
7.11	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 3/4"	un	1,00		
7.12	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 1/2"	un	12,00		
7.13	REGISTRO COMPUERTA PESADO RED WHITE 3/4"	un	1,00		
7.14	REGISTRO COMPUERTA PESADO RED WHITE 1/2"	un	4,00		
7.15	SALIDA SANITARIA SANITARIO 4"	un	5,00		
7.16	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 2"	un	4,00		
7.17	SALIDA SANITARIA DUCHAS 2"	un	1,00		
7.18	SALIDA SANITARIA LAVADORAS 2"	un	1,00		
7.19	SALIDA SANITARIA LAVADERO 2"	un	6,00		

7.20	TUBERÍA ALCANTARILLADO NOVAFORT O SIMILAR 110 mm 4"	m	36,30		
7.21	TUBERÍA PVC SANITARIA 4"	m	65,40		
7.22	TUBERÍA PVC SANITARIA 2"	m	19,40		
7.23	ACCESORIO SANITARIO 4"	un	30,00		
7.24	ACCESORIO SANITARIO 2"	un	24,00		
7.25	SOPORTE TIPO PERA 4"	un	36,00		
7.26	SOPORTE TIPO PERA 2"	un	11,00		
7.27	TUBERÍA PVC SANITARIA 4"	m	47,20		
7.28	ACCESORIO SANITARIO 4"	un	46,80		
7.29	TUBERÍA PVC L 3"	m	79,00		
7.30	TUBERÍA PVC L 2"	m	29,00		
7.31	ACCESORIO PVC L 3"	un	32,00		
7.32	ACCESORIO PVC L 2"	un	7,00		
7.33	MONTAJE SANITARIO AHORRADOR	un	38,00		
7.34	MONTAJE LAVAMANOS	un	18,00		
7.35	MONTAJE SANITARIO AHORRADOR	un	5,00		
7.36	MONTAJE LAVAMANOS	un	3,00		
7.37	MONTAJE DUCHAS	un	1,00		
7.38	MONTAJE LAVAPLATOS	un	1,00		
7.39	MONTAJE LLAVE DE MANO	un	2,00		
7.40	EXTINTOR PORTATIL MULTIPROPOSITO CON AGENTE LIMPIO	UN	4,00		
7.41	TUBERÍA COBRE GAS 1/2"	m	18,80		
7.42	ACCESORIO EN COBRE GAS 1/2"	un	13,00		
7.43	REGISTRO PARA GAS DE 1/2"	un	1,00		
7.44	REGULADOR DE PRIMERA ETAPA (6.80 m3/h)	un	1,00		
7.45	PUNTO DE GAS ESTUFA 4 QUEMADORES DE 1/2"	un	1,00		
7.46	MONTAJE ESTUFA	un	1,00		
7.47	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE TANQUE 40 lb	un	6,00		
7.48	CAÑUELA 20 x 10 cm	m	37,15		
7.49	POZO INSPECCION AGUA RESIDUAL	Und	1,00		
7.50	POZO INSPECCION AGUAS LLUVIAS	un	2,00		
7.51	CAJAS DE INSPECCION AGUA RESIDUAL 100 cm X 100 cm	Und	1,00		
7.52	CAJAS DE INSPECCION AGUA LLUVIA 80 cm X 80 cm	Und	4,00		
7.53	TANQUE IMHOFF TAPA Y ACCESORIOS OVOIDE 2000 LITROS	un	1,00		
7.54	FILTRO ANAEROBICO TAPA Y ACCESORIOS OVOIDE VERDE 2000 L	un	1,00		

7.55	FILTRO AEROBICO CON ACCESORIOS BAJITO VERDE 2000 L	un	1,00		
7.56	CARCAMO DE 20 cm x 10 cm	m	8,90		
7.57	EXCAVACIÓN MANUAL (INCLUYE RETIRO)	m3	92,99		
7.58	RELLENO ARENA DE PEÑA	m3	12,00		
7.59	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	m3	83,00		
7.60	RELLENO GRAVA	m3	6,00		
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	27,68		
8.2	Puerta doble hoja abatible en rejilla metálica antiestorm (anti tormenta), Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050Ai. Acabado pintura electrostática color gris mate y elementos de fijación	M2	23,43		
8.3	Escalera Metálica Tipo Marinera, incluye pernos y platinas. Incluye guarda hombre y puerta de escotilla	UN	2,00		
8.4	Flanche en Acero galvanizado 25 x 240 cm calibre 25 para claraboya	M2	16,50		
8.5	Cerramiento para tanques en listones de madera plástica de 300x10x0, 5cm anclados a perfiles metálicos (100x50x4mm) cada 2.17m anclado a poyo en concreto.	ML	37,77		
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	2,00		

9.2	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 rieles.	M2	3,00		
9.3	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	14,10		
9.4	Cubierta traslucida en vidrio templado 10 mm, sobre estructura en madera 5 x 8 acabado mate	M2	16,50		
9.5	Ventana en madera tipo colonial, madera tipo cedro, acabado pintura mate, incluye elementos de fijación	M2	68,62		
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	52,36		
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	26,60		
10.3	Baldosa (tablón) en gres prensado con anclajes dentados e=12.0 mm acabado rústico mate color rojo "Alfa Ref. Tradición rojo 225000376" o similar. Dimensiones 30.5 x 30.5 cms. Instalación según planos de despiece de pisos con material mezclado de varias cajas con juntas perimetrales y de instalación mín. 8.0 mm. Con boquilla 5:15 "Alfa Ref. Alfacolor" o similar.	M2	300,87		
10.4	Baldosa (tablón) en gres prensado con anclajes dentados e=12.0 mm acabado rústico mate color rojo "Alfa Ref. Tradición rojo 225000376" o similar. Dimensiones 30.5 x 30.5 cms. Instalación según planos de despiece de pisos con material mezclado de varias cajas con juntas perimetrales y de instalación mín. 8.0 mm. Con boquilla 5:15 "Alfa Ref. Alfacolor" o similar.	ML	13,20		
10.5	Guardescoba en gres h:10cm para alojamientos, oficinas, estar y cocina en Tablón en gres tradición rojo formato 30 x 30 cm, referencia 22500376 de Alfa, incluye m.o., pegacore y boquilla	ML	229,48		

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	18,48		
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	5,50		
10.8	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	282,68		
10.9	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	29,11		
10.10	Piso cuarto de ropas y basuras 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	17,28		
10.11	Grava triturada 3/4" e=020, ancho 12 cm	ML	85,22		
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	17,13		
11.2	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		
11.3	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	Estufa de gas natural de 4 puestos con mesa en acero inoxidable y parrillas esmaltadas de encendido electrónico "Haceb Ref. Cubierta Arezzo L CG 60 Inox GN" o similar 120 V. Dimensiones 60.0 x 51.0 cms. Incluye elementos de fijación.	UN	1,00		
11.5	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		
11.6	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	2,00		
11.7	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		
11.8	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	1,00		
11.9	Ducha sencilla de cabeza artículable acabado metálico cromado "Docol Ref. Barcelona 00222706" o similar. Incluye elementos de fijación.	UN	1,00		
11.10	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		
11.11	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		
11.12	Grifería para mesón de lavaplatos tipo monocontrol acabado metálico cromado de	UN	1,00		

	sobreponer "Corona Ref. Novo 725000001" o similar. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.				
11.13	Grifería para lavamanos de pared acabado metálico cromado "Decorcerámica Ref. Sofía II KG25CR007" o similar. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.	UN	2,00		
11.14	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		
11.15	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	1,00		
11.16	Portarrollo metálico "Gricol Ref. Portobello 01-2557-11" o similar	UN	2,00		
11.17	Toallero metálico "Gricol Ref. Portobello 01-2558-11" o similar. Incluyen elementos de fijación.	UN	2,00		
11.18	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	1,00		
11.19	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		
11.20	Rejilla de piso en acero inoxidable con sistema anticucaracha y antiolores "Grival Ref. 937210001" o similar. Dimensiones 10.0 x 10.0 cms.	UN	3,00		
11.21	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		

11.22	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		
11.23	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		
11.24	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	1,00		
11.25	Salpicadero mesón cocineta h=41.0 cms en enchape cerámico semibrillante color blanco 20.5 x 20.5 cms "Corona Ref. Natal Blanco 201093001" o similar. Incluye win plástico color blanco.	ML	10,56		
11.26	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	2,34		
11.27	Enchape cerámico Milonga Beige marmolizado brillante formato 20,5 x 30,5cm Referencia 305973031 Corona	ML	9,99		
11.28	Salpicadero mesón cocineta h=41.0 cms en enchape cerámico semibrillante color beige 20.5 x 20.5 cms "Corona Ref. Natal Beige 305973031" o similar. Incluye win plástico color blanco.	ML	11,62		
11.29	Enchape cerámico egeo blanco brillante formato 33,8 x 33,8 cm referencia 331032001 Corona, incluye m.o., pegacore y boquilla	ML	15,00		
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	721,51		
12.2	Pintura tipo 1 acrílica lavable con protección UV acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Koraza" o similar.	M2	644,52		
12.3	Pintura tipo 1 acrílica lavable con protección UV acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Koraza" o similar.	ML	301,40		

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	97,90		
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	133,63		
13.2	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	13,09		
13.3	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	93,84		
13.4	Cubierta en teja tipo sándwich compuesto por 2 láminas metálicas (exterior e interior) en acero galvanizado o aluminio, con recubrimiento de pintura poliéster horneada, separadas por un núcleo central de espuma rígida de Poliuretano PIR/PUR, utilizando Pentano como agente expandente (aislante ecológico) inyectado en alta presión	M2	204,24		
13.5	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	3,30		
14	**VIDRIOS Y ESPEJOS**				
14.1	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	45,33		

14.2	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 según planos x 85.0 cms. Uno (1) / salida hidráulica. Incluye elementos de fijación.	M2	2,93		
14.3	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.	UN	1,00		
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.	UN	1,00		
14.5	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		
14.6	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	0,56		
14.7	Persiana perimetral fija 1] tipo antiestorm c/40 mm en aluminio liviano anodizado color blanco mate "Secuencia Trading Ref. Antitormenta Cal. 1/16" o 1.5mm" o similar Y 2] Perfilería en "U" en aluminio anodizado color blanco mate "Alúmina Ref. Tipo U-108" Y 3] malla mosquitero color blanco. Incluye accesorios y elementos de fijación.	ML	63,34		
15	**OBRAS EXTERIORES E INFRAESTRUCTURAS**				
15.1	Sistema de cubierta vegetal modular "VegetalizArte EcoBandeja" con bandeja	M2	213,12		

	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.				
15.2	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	10,00		
15.3	Aviso sede: Área Natural Única Los Estoraques. 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: Área Natural Única Los Estoraques - Sede Administrativa Estoraques - 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		
15.4	Paisajismo (césped natural)	M2	198,69		
15.5	Siembra árbol h=1.2 m	M2	10,00		
ANU LOS ESTORAQUES - SEDE ESTORAQUES LABORATORIO Y MUSEO.					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANTIDAD**	**Vr. UNIT**	

16	**PRELIMINARES**				
16.1	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	102,00		
16.2	Localización y replanteo	M2	337,19		
16.3	Excavación manual con cargues y retiro a escombrera (para zapatas y vigas de cimentación)	M3	97,23		
16.4	Excavación a máquina incluye cargue y retiro a escombrera	M3	118,48		
16.5	Relleno manual con recebo seleccionado al 95% del proctor modificado	M3	90,61		
16.6	Concreto de limpieza	M3	1,33		
16.7	Concreto 3000 psi Zapatas	M3	4,98		
16.8	Concreto 3000 psi, Vigas de cimentación	M3	6,05		
16.9	Contrapiso E=10 cm	M2	330,99		
16.10	Refuerzo zapatas	KG	315,47		
16.11	Refuerzo vigas de cimentación	KG	1064,56		
16.12	Refuerzo placa de contrapiso	KG	870,01		
16.13	Concreto ciclópeo	M3	11,91		
16.14	Polietileno bajo placa, densidad 6	M2	300,90		
16.15	Icopor para dilatación	M2	75,74		
17	**CONCRETOS Y REFUERZOS**				
17.1	Columnas concreto 3000 psi	M3	8,81		
17.2	Concreto 3000 psi, Vigas y viguetas aéreas	M3	17,55		
17.3	Concreto de 3000 psi, Placa aérea y de cubierta	M2	158,40		
17.4	Concreto 3000 psi otros elementos estructurales (Escalera, conexiones, foso, sobrealto, viga canal)	M3	2,46		
17.5	Refuerzo vigas y vigueta aéreas	KG	1348,49		
17.6	Refuerzo Columna	KG	1439,10		
17.7	Refuerzo placa aérea y de cubierta	KG	486,72		
17.8	Refuerzo vigas y viguetas aéreas	KG	45,19		
17.9	Anclaje epoxico de 1/2 estructural	Und	147,50		
17.10	Columneta y dinteles no estructurales concreto 3000 psi	M3	18,17		
17.11	Refuerzo Columneta y dinteles no estructurales	KG	1670,65		
18	**OTROS CONCRETOS**				
18.1	Bordillo ventana h= 0.10 mts, en concreto 2500 psi, muro de15 cm de espesor	ML	2,86		

18.2	Bordillo cubierta h. 0.20 mts, en concreto 2500 psi 20 cm	ML	52,80		
18.3	Dinteles h= 10 cm, en concreto 2500 psi 12 cm	ML	34,98		
18.4	Viga cinta para cerramiento 0,20 x 0,20	ML	9,90		
18.5	Dinteles h= 10 cm, en concreto 2500 psi 50 cm	ML	15,18		
19	**MAMPOSTERIA**				
19.1	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	101,17		
19.2	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	39,71		
19.3	Mampostería interior, muro SENCILLO e=15cm en bloque #5 (10*30*20 cm), incluye m.o. muro en bloque y mortero de pega.	M2	114,90		
19.4	Columneta de confinamiento 12 x 20 cm en concreto 3000 psi	ML	80,47		
19.5	Viga de confinamiento 12 x 20 cm en concreto 3000 psi	ML	57,48		
19.6	Muro Tótem (aviso) de 1,70 * 1,00 : Base en concreto con acabado en piedra	UN	1,00		
19.7	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	33,58		
19.8	Refuerzo columna de confinamiento 12 X 20 cm	KG	338,91		
19.9	Refuerzo viga de confinamiento 12 x 20 cm	KG	226,77		
19.10	Grouting para Dovelas Muro Fachada	ML	220,22		
19.11	Refuerzo Dovelas muro fachada	KG	554,85		
19.12	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	38,66		
19.13	Muro de escombros y drenaje agua de escorrentía h=72 cms. Incluye viga cinta h=12 cms y viga cimentación 30 x30 cms y filtro con grava 40 x 40 cms y tubo perforado de 4"	ML	22,00		
20	**PAÑETES, AFINADOS E IMPERMEABILIZACIONES**				
20.1	Pañete impermeabilizado liso interiores 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2	1,62		

20.2	Pañete liso fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	ML	164,34		
20.3	Pañete liso muros interiores 1:3. Espesor de 2cm	M2	305,39		
20.4	Pañete liso fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2	176,46		
20.5	Pañete liso muros interiores 1:3 incluye filos y dilataciones e= 2cm	ML	107,47		
20.6	Mortero 1:3 para Afinado pisos	M2	137,73		
20.7	Mortero impermeabilizado 1:3 para Afinado cubierta	M2	143,33		
20.8	Pañete bajo placa	M2	2,95		
20.9	Manto Morter Plast al 80 para impermeabilización cubiertas	M2	154,07		
20.10	Cintas puertas y ventanas	ML	119,46		
20.11	Afinado vigas y cuchillas	ML	9,46		
20.12	Regata perimetral	ML	52,80		
20.13	Goteros ventanas	ML	22,33		
21	**INSTALACIONES ELECTRICAS, CANALIZACIONES, REDES DE MEDIA TENSION**				
21.1	Suministro e instalación de Tablero trifásico con Puerta de 12 circuitos, 5 Hilos (3F+N+T) - barraje 225 Amp. Chapa y Llave TP2	UND	1,00		
21.2	Suministro e instalación de interruptor termomagnetico enchufable de 1x20-1x40 A, Icc 10 KA, según cuadros de carga y diagrama unifilar.	UND	12,00		
21.3	Suministro e instalación de interruptor termomagnetico industrial de 3x30 A, Icc 25 KA	UND	1,00		
21.4	Suministro e instalación de interruptor termomagnetico industrial de 3x80 A, Icc 25 KA	UND	1,00		
21.5	Salidas de iluminación interna en EMT 3/4"	UND	34,00		
21.6	Salida para luminaria de emergencia en EMT 3/4"	UND	2,00		
21.7	Salida para interruptor sencillo o salida para control de ventilador	UND	6,00		
21.8	Salida para interruptor doble	UND	1,00		
21.9	Salida para interruptor sencillo conmutable	UND	2,00		
21.10	Luminaria panel led 30x120 cm 45W driver 85-220 V, para descolgar	UND	6,00		
21.11	Luminaria Panel led incrustar o sobreponer 6" 18W	UND	14,00		
21.12	Luminaria emergencia led 2x 1,8w	UND	2,00		
21.13	Canaleta metálica 12x5 cm con división	M	1,00		

21.14	Salida tomacorriente normal monofásica 120 V	UND	16,00		
21.15	Salida tomacorriente GFCI	UND	4,00		
21.16	Salida tomacorriente monofásica 120 V tierra aislada	UND	2,00		
21.17	UPS online , 1 KVA, 120 V, 1F	UND	1,00		
21.18	Pases de conexión entre tablero TP, UPS, tablero de TR en cable de cobre HFFRLS 2x12+1x12, coraza americana 3/4"	M	4,00		
21.19	Tubería EMT 3/4" para red de datos	M	65,00		
21.20	Salida doble para v/d. No incluye cable	UND	1,00		
21.21	Salida simple para datos. No incluye cable	UND	1,00		
21.22	Patch cord cat 6A UTP 3m	UND	1,00		
21.23	Patch cord cat 6A UTP 1m	UND	3,00		
21.24	Suministro e instalación de cable utp cat 6A	UND	160,00		
21.25	Certificación por punto de datos Cat 6A	UND	3,00		
21.26	Sensor óptico de humo	UND	5,00		
21.27	Base para sensor	UND	2,00		
21.28	Cable antiflama 2x16	M	215,00		
21.29	Tubería EMT 3/4" para detección de incendios	M	56,00		
21.30	Estación manual	UND	1,00		
21.31	Sirena estrobo	UND	1,00		
21.32	Suministro e instalación de cable utp cat 6, para el sistema control de acceso y cctv	M	304,00		
21.33	Suministro e instalación de Brazo hidráulico	UND	2,00		
21.34	suministro e instalación de cámara tipo domo interior 2 MP	UND	2,00		
21.35	suministro e instalación de cámara tipo bala para exterior 2 MP	UND	2,00		
21.36	Punta captora acero inoxidable 3/8" 0,6 m, incluye grapa y base	UND	6,00		
21.37	Alambrón de aluminio 8 mm	M	67,00		
21.38	Cable de cobre 2/0 desnudo	M	64,00		
21.39	Aislador snap	UND	60,00		
21.40	Varilla de cobre 5/8", 2/4 m, incluye caja de inspección	UND	2,00		
21.41	Soldadura cadwell 115 g	UND	2,00		
21.42	Tubería PVC 3/4" embebida en muro para bajantes de apantallamiento	M	10,00		
21.43	Construcción de cámara de inspección 30X30cm, incluye excavación en piso duro, mampostería y pañete, marco y tapa, disposición de escombros	UND	12,00		
21.44	Acometida en cable de cobre HFFRLS AWG 3x4(f) + 4 (n)+8(t) en PVC 2"	M	30,00		

21.45	Acometida en cable de cobre HFFRLS AWG 3x8(f) + 8(n)+12(t) en PVC 1"	M	70,00		
21.46	Acometida en cable de cobre HFFRLS AWG 2x10(f) + 10(n)+12(t) en PVC 1"	M	42,00		
21.47	Certificación RETIE del proyecto.	UND	1,00		
21.48	Suministro e instalación de dps de baja de 50KA, 3F clase B o tipo 2, cuatro modos de protección.	UND	1,00		
21.49	Luminaria Panel led incrustar o sobreponer 11" 24W	UND	25,00		
21.50	LUMINARIA LED APLIQUE SOLAR 9W, 50000H IP65, 120V	UND	5,00		
21.51	Suministro e instalación de luminaria led spot de 18W, incluye tramo de riel.	UND	39,00		
22	**INSTALACIONES HIDROSANITARIOS**				
22.1	TUBERÍA DE LLENADO 1/2"	m	1,15		
22.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PRESURIZADOR G2 - 12 MCA GRIVAL O SIMILAR	Und	1,00		
22.3	TANQUE DE ALMACENAMIENTO PLASTICO AGUA POTABLE 1000L	Und	1,00		
22.4	PUNTO ORINAL PUSH PARAL DE PISO 3/4" AF	Und	1,00		
22.5	PUNTO SANITARIO AHORRADOR PARAL DE PISO 1/2" AF	Und	4,00		
22.6	PUNTO LAVAMANOS PARAL DE PISO 1/2" AF	Und	4,00		
22.7	TUBERÍA RDE 13.5 PVC PRESION 315 PSI 1"	m	30,48		
22.8	TUBERÍA RDE 11 PVC PRESION 400 PSI 3/4"	m	4,95		
22.9	TUBERÍA RDE 9 PVC PRESION 500 PSI 1/2"	m	10,47		
22.10	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 1"	Und	44,00		
22.11	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 3/4"	Und	10,00		
22.12	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 1/2"	Und	27,00		
22.13	REGISTRO COMPUERTA PESADO RED WHITE 1"	Und	6,00		
22.14	CHEQUE RED WHITE ROSCADO 1"	Und	4,00		
22.15	SALIDA SANITARIA SANITARIO 4"	Und	3,00		
22.16	SALIDA SANITARIA ORINALES 2"	Und	1,00		
22.17	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 2"	Und	2,00		
22.18	SIFON DE PISO 2"	Und	5,00		
22.19	TUBERÍA ALCANTARILLADO NOVAFORT O SIMILAR 110 mm 4"	m	49,91		
22.20	CONEXIÓN A POZOS EXISTENTES	Und	1,00		
22.21	TUBERÍA PVC SANITARIA 4"	m	28,98		
22.22	TUBERÍA PVC SANITARIA 2"	m	9,32		

22.23	ACCESORIO SANITARIO 4"	Und	24,00		
22.24	ACCESORIO SANITARIO 2"	Und	16,00		
22.25	TUBERÍA ALCANTARILLADO NOVAFORT O SIMILAR 110 mm 4"	m	16,10		
22.26	TUBERÍA PVC SANITARIA 4"	m	16,91		
22.27	ACCESORIO SANITARIO 4"	Und	9,20		
22.28	TUBERÍA PVC L 3"	m	5,52		
22.29	TUBERÍA PVC L 2"	m	13,69		
22.30	ACCESORIO PVC L 4"	Und	4,00		
22.31	ACCESORIO PVC L 3"	Und	4,00		
22.32	ACCESORIO PVC L 2"	Und	10,00		
22.33	MONTAJE ORINALES PUSH	Und	1,00		
22.34	MONTAJE SANITARIO AHORRADOR	Und	3,00		
22.35	MONTAJE LAVAMANOS	Und	2,00		
22.36	MONTAJE LLAVE DE MANO	Und	1,00		
22.37	EXTINTOR PORTATIL MULTIPROPOSITO CON AGENTE LIMPIO	UN	2,00		
22.38	CAÑUELA 20 x 10 cm	m	22,00		
22.39	POZO INSPECCION AGUA RESIDUAL	Und	1,00		
22.40	POZO INSPECCION AGUAS LLUVIAS	un	2,00		
22.41	CAJAS DE INSPECCION AGUA RESIDUAL 80 cm X 80 cm	m	2,00		
22.42	CAJAS DE INSPECCION AGUA LLUVIA 80 cm X 80 cm	Und	1,00		
22.43	CARCAMO DE 20 cm x 10 cm	m	22,00		
22.44	EXCAVACIÓN MANUAL (INCLUYE RETIRO)	m3	26,00		
22.45	RELLENO ARENA DE PEÑA	m3	5,00		
22.46	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	m3	21,00		
22.47	RELLENO GRAVA	m3	5,00		
23	**CARPINTERIA METALICA**				
23.1	Escalera Metálica Tipo Marinera, incluye pernos y platinas. Incluye guarda hombre y puerta de escotilla	UN	1,10		
23.2	Cerramiento para tanques en listones de madera plástica de 300x10x0, 5cm anclados a perfiles metálicos (100x50x4mm) cada 2.17m anclado a poyo en concreto.	ML	9,90		
24	**CARPINTERIA MADERA**				
24.1	Puerta sencilla abatible entamborada en triplex con chapilla de roble natural e=4.0 cms. Marco y guardaluces en madera cepillada de roble natural inmunizado macizo. Acabado con laca	M2	7,92		

	mate incoloro "Pintuco Ref. Pintulaca" o similar. Cerradura con manija tipo europeo en acero inoxidable de punto central con cilindro de seguridad "Yale Ref. Eiffel US26D 0032016" o similar. Jaladera en acero inoxidable largo=30.0 cms "Yale Ref. 0010530" o similar. Incluye elementos de fijación antioxidante, tope puerta media luna anclado a piso acabado acero inoxidable, rieles guía superiores con perfil doble C grado 50 y rodamientos superiores e inferiores.				
24.2	Ventana en madera de roble de tres cuerpos (dos fijos superior e inferior y uno proyectante central sobre su eje horizontal superior). Incluye cabezal, sillar, marco nave y pisavidrio en madera de roble natural macizo. Acabado con barniz semibrillante incoloro para exteriores base en aceite con protección UV y pigmentos "Pintuco Ref. Barnex extra protección" o similar. Vidrio dúplex laminado incoloro e=3+3 mm. Manija tipo Truth o Virage. Incluye accesorios y elementos de fijación.	M2	5,10		
24.3	Ventana en madera de roble de seis cuerpos (un fijo en cada extremo y cuatro corredizas). Incluye cabezal, sillar, marco nave y pisavidrio en madera de roble natural macizo. Acabado con barniz semibrillante incoloro para exteriores base en aceite con protección UV y pigmentos "Pintuco Ref. Barnex extra protección" o similar. Vidrio dúplex laminado incoloro e=3+3 mm. Manija tipo Truth o Virage. Incluye accesorios y elementos de fijación.	M2	13,20		
24.4	Ventana en madera de roble de tres cuerpos (un fijo central y dos corredizas a los extremos). Incluye cabezal, sillar, marco nave y pisavidrio en madera de roble natural macizo. Acabado con barniz semibrillante incoloro para exteriores base en aceite con protección UV y pigmentos "Pintuco Ref. Barnex extra protección" o similar. Vidrio dúplex laminado incoloro e=3+3 mm. Manija tipo Truth o Virage. Incluye accesorios y elementos de fijación.	M2	1,38		
24.5	Ventana en madera de roble de dos cuerpos fijos. Incluye cabezal, sillar, marco nave y pisavidrio en madera de roble natural macizo.	M2	3,19		

	Acabado con barniz semibrillante incoloro para exteriores base en aceite con protección UV y pigmentos "Pintuco Ref. Barnex extra protección" o similar. Vidrio dúplex laminado incoloro e=3+3 mm. Manija tipo Truth o Virage. Incluye accesorios y elementos de fijación.				
24.6	Ventana en madera de roble de cuatro cuerpos fijos. Incluye cabezal, sillar, marco nave y pisavidrio en madera de roble natural macizo. Acabado con barniz semibrillante incoloro para exteriores base en aceite con protección UV y pigmentos "Pintuco Ref. Barnex extra protección" o similar. Vidrio dúplex laminado incoloro e=3+3 mm. Manija tipo Truth o Virage. Incluye accesorios y elementos de fijación.	M2	1,10		
25	**PISOS**				
25.1	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	57,45		
25.2	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	97,65		
25.3	Guarda escobas en media caña prefabricada de grano de mármol pulido N° 1 e=1.5 cms acabado brillante y sellado color blanco huila fondo blanco o similar. Dimensiones 10.0 x 10.0 x 100.0 cms. Instalación según planos de despiece de pisos, juntas con boquilla de polvo de mármol (marmolina) color blanco o similar. Incluye rinconeras (10.0 x 10.0 x 17.0 cms.) y esquineras (10.0 x 10.0 x 17.5 cms.) del mismo material, acabado y color.	ML	38,50		
25.4	Boca puerta según diseño de pisos fundida en sitio en grano de mármol N° 1/2 y polvillo de roca colo blanco	ML	6,49		
25.5	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	M2	175,71		

	"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.				
25.6	Baldosa cerámica de alta resistencia al deslizamiento color blanco mate "Corona Ref. Mikonos Ard 336392001" o similar. Dimensiones 33.8 x 33.8 cms. Instalación según planos de despiece de pisos con boquilla de base cementosa y aditivos tipo látex "Corona Ref. Concolor rápido 903081001" o similar.	M2	20,04		
26	**ENCHAPE MUROS Y ACCESORIOS**				
26.1	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	3,65		
26.2	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	4,00		
26.3	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	2,00		
26.4	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	2,00		
26.5	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	4,00		
26.6	Lavamanos tipo vessel en porcelana sanitaria color blanco brillante "Decorcerámica Ref. Opalo	UN	4,00		

	II KS08BL313" o similar. Dimensiones Ø430.5 x 12.0 cms. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación.				
26.7	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	3,00		
26.8	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		
26.9	Tapa registro plástica color blanco "Grival Ref. 937030001" o similar. Dimensiones 15.0 x 15.0 cms. Incluyen accesorios y elementos de fijación.	UN	2,00		
26.10	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		
26.11	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	3,65		
27	**PINTURA**				
27.1	Pintura acrílica lavable con copolímeros de emulsión siliconada acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Viniltex Advanced" o similar.	M2	305,39		
27.2	Pintura tipo 1 acrílica lavable con protección UV acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Koraza" o similar.	M2	176,46		
27.3	Pintura tipo 1 acrílica lavable con protección UV acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Koraza" o similar.	ML	27,39		
27.4	Pintura acrílica lavable con copolímeros de emulsión siliconada acabado mate a tres manos	ML	32,84		

	color blanco puro "Pintuco Ref. Viniltex Advanced" o similar.				
28	**CIELO RASO**				
28.1	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	98,34		
28.2	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	36,30		
28.3	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.	ML	11,18		
29	**VIDRIOS Y ESPEJOS**				
29.1	Puerta doble abatible en vidrio templado y laminado incoloro e=8.0 mm. Botella de giro pivotante dos puntos de apoyo superior e inferior en acero inoxidable. Cerradura con manija tipo europeo en acero inoxidable de punto central con cilindro de seguridad "Tesa Ref. TE-5 CVETE5CMIS" o similar. Cierrapuertas en aluminio con control de cierre "Yale Ref. CIE PUERTAS Y7004 0010644" o similar. Incluye elementos de fijación antioxidante y tope puerta media luna anclada a piso acabado acero inoxidable.	M2	9,06		
29.2	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 según planos x 85.0 cms. Uno (1) / salida hidráulica. Incluye elementos de fijación.	M2	2,69		

29.3	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	4,00		
30	**OBRAS EXTERIORES E INFRAESTRUCTURAS**				
30.1	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 "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	143,33		
30.2	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.	UND	1,00		
30.3	Aviso sede: Área Natural Única Los Estoraques. 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: Área Natural Única Los Estoraques - Sede Laboratorio y Museo - 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		

30.4	Paisajismo (césped natural)	M2	200,00		
30.5	Siembra árbol h=1.2 m	UND	1,00		

ESPECIFICACIONES TECNICAS OBRAS CIVILES DE INFRAESTRUCTURA NUEVA, PARA EL SANTUARIO DA FAUNA Y FLORA GUANENTÁ

5.2 Proyecto: Obra civil infraestructura nueva, sede administrativa de Encino ubicada en el Departamento – Santander Municipio Encino - para el Santuario da Fauna y Flora Guanentá					
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	6,83		
1.2	Localización y replanteo	M2	103,08		
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 y Retiro de escombros	GL	1,00		
1.4	Excavación manual para zapatas	M3	115,08		
1.5	Excavación manual para vigas	M3	12,08		
1.6	Excavación manual para contrapiso e=10 cm	M3	170,72		
1.7	Concreto ciclópeo	M3	17,96		
1.8	Zapatas en concreto 3000 psi	M3	7,81		
1.9	Vigas de cimentación	M3	7,47		
1.10	Relleno manual con Material seleccionado	M3	188,46		
1.11	Concreto de limpieza	M3	1,75		
1.12	Contrapiso E=10 cm	M2	101,02		
1.13	Refuerzo zapatas	KG	453,60		
1.14	Refuerzo vigas de cimentación	KG	959,70		
1.15	Refuerzo placa de contrapiso	KG	393,12		
1.16	Polietileno bajo placa, densidad 6	M2	101,02		

1.17	Icopor para dilatación	M2	404,88		
2	**ESTRUCTURA**				
2.1	Columnas concreto 3000 psi	M3	17,41		
2.2	Vigas y viguetas aéreas	M3	19,33		
2.3	Placa maciza segundo piso	M2	80,37		
2.4	Riostas aéreas	M3	0,96		
2.5	Mampostería muro cuchilla	M2	16,61		
2.6	Columneta 12 x 20 (MC) concreto 3000 psi concreto 3000 psi	ML	14,40		
2.7	Muro escalera ladrillo portante prensado	M2	5,53		
2.8	Placa maciza cubierta	M2	83,77		
2.9	Refuerzo vigas y vigueta aéreas	KG	2.358,65		
2.10	Refuerzo placa maciza	KG	589,68		
2.11	Refuerzo riostras aéreas	KG	108,80		
2.12	Refuerzo Columnas	KG	3.935,40		
2.13	Refuerzo viga cinta (muro cuchilla)	KG	35,10		
2.14	Refuerzo escalera	KG	185,75		
2.15	Refuerzo placa maciza cubierta	KG	638,82		
2.16	Refuerzo dovelas muro escalera	KG	31,50		
2.17	Concreto fundido en sitio 3000 PSI (huella y contrahuella) acabado salado color gris portland. Fundición según planos de diseño estructural.	M3	1,70		
2.18	Refuerzo Columneta (muro cuchilla)	KG	98,49		
2.19	Viga cinta 12 x 20 muro cuchilla concreto 3000 psi	ML	27,68		
2.20	Grouting para Dovelas Muro Fachada	ML	28,23		
2.21	Concreto fundido en sitio 2500 PSI e=5 cm, acabado salado color gris portland. Fundición con malla electrosoldada diam: 5 mm	M2	15,70		
2.22	Concreto de 3000 PSI para escaleras	M2	9,38		
2.23	Anclaje epoxico de 1/2 estructural	UND	406,25		
2.24	Columneta y vigueta horizontal de confinamiento concreto 3000 psi	M3	28,25		
2.25	Refuerzo Columneta y vigueta horizontal de confinamiento	KG	3.499,43		

3	**OTROS CONCRETOS**				
3.1	Bordillo ductos cubierta h. 0.20 mts, en concreto 2500 psi , 12 cm de espesor	ML	11,03		
3.2	Bordillo cubierta h. 0.20 mts, en concreto 2500 psi 20 cm	ML	56,20		
3.3	Poyos muebles h. 0.10 mts, en concreto 2500 psi 60 cm	ML	18,66		
3.4	Tapas para ductos, en concreto 2500 psi e=8 cm	M2	5,74		
3.5	Dinteles h= 10 cm, en concreto 2500 psi 20 cm	ML	53,71		
3.6	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	3,65		
3.7	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	3,28		

3.8	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	3,65		
3.9	Viga cinta para cerramiento 0,20 x 0,20	ML	12,58		
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	236,98		
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	29,53		
4.3	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	9,90		
4.4	Columna de confinamiento 12 x 20 cm en concreto 3000 psi	ML	159,00		
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	172,11		
4.6	Muro fachada ladrillo prensado liviano	M2	111,10		
4.7	Viga de confinamiento 12 x 20 cm en concreto 3000 psi	ML	106,95		
4.8	Refuerzo columna de confinamiento 12 X 20 cm	KG	1.071,54		
4.9	Refuerzo viga de confinamiento 12 x 20 cm	KG	714,43		

4.10	Refuerzo Dovelas muro fachada	KG	367,73		
4.11	Grouting para Dovelas Muro Fachada	ML	55,05		
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	101,02		
5	**PAÑETES, AFINADOS E IMPERMEABILIZACIONES**				
5.1	Pañete impermeabilizado liso interiores 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2	18,81		
5.2	Pañete liso fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	ML	69,60		
5.3	Pañete liso muros interiores 1:3. Espesor de 2cm	M2	552,27		
5.4	Pañete liso fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2	69,68		
5.5	Pañete liso muros interiores 1:3 incluye filos y dilataciones e= 2cm	ML	846,00		
5.6	Mortero 1:3 para Afinado pisos	M2	154,03		
5.7	Mortero impermeabilizado 1:3 para Afinado cubierta	M2	71,45		
5.8	Afinado liso para pisos, escalera y cubierta	M2	18,97		
5.9	Manto Morter Plast al 80 para impermeabilización cubiertas	M2	44,00		
5.10	Pañete bajo placa	M2	16,48		
5.11	Cintas puertas y ventanas	ML	109,66		
5.12	Afinado vigas	ML	22,86		
5.13	Regata perimetral	ML	40,35		
5.14	Goteros ventanas	ML	13,86		
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 3x80 A, Icc 25 KA	UND	1,00		
6.5	Salidas de iluminación interna en EMT 3/4"	UND	46,00		
6.6	Salida para luminaria de emergencia en EMT 3/4"	UND	6,00		
6.7	Salida para interruptor sencillo	UND	11,00		
6.8	Salida para interruptor doble	UND	2,00		
6.9	Salida para interruptor sencillo conmutable	UND	6,00		
6.10	Luminaria panel led 60x60 cm 45W driver 100-277 V	UND	6,00		
6.11	Luminaria Panel led incrustar o sobreponer 6" 18W	UND	35,00		
6.12	Luminaria aplique tortuga LED 10W	UND	5,00		
6.13	Luminaria emergencia led 2x 1,8w	UND	6,00		
6.14	Canaleta metálica 12x5 cm con división	M	21,00		
6.15	Salida tomacorriente normal monofásica 120 V	UND	29,00		
6.16	suministro e instalación de salida monofásica 120 V, exclusiva para impresora, nevera y lavadora	UND	2,00		
6.17	Salida tomacorriente GFCI	UND	5,00		
6.18	Salida exclusiva para ducha 1500 W (toma gfci en pared, sin suministro de ducha)	UND	2,00		
6.19	Salida tomacorriente monofásica 120 V tierra aislada	UND	24,00		
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	6,00		
6.23	Tubería EMT 3/4" para red de datos	M	30,00		
6.24	Tubería EMT 1" para red de datos	M	40,00		

6.25	Salida doble para v/d. No incluye cable	UND	4,00		
6.26	Salida simple para datos. No incluye cable	UND	9,00		
6.27	Patch cord cat 6A UTP 3m	UND	18,00		
6.28	Patch cord cat 6A UTP 1m	UND	22,00		
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	1,00		
6.32	Organizador horizontal delantero	UND	1,00		
6.33	Suministro e instalación de cable utp cat 6A	M	510,00		
6.34	Switch 24 puertos 10/100/1000 capa 2	UND	1,00		
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	22,00		
6.38	Salida HDMI+VGA para proyectores	UND	2,00		
6.39	Salida para TV en cable coaxial RG6, EMT 3/4"	UND	2,00		
6.40	Sensor óptico de humo	UND	12,00		
6.41	Sensor térmico de humo	UND	1,00		
6.42	Base para sensor	UND	13,00		
6.43	Cable antiflama 2x16	M	250,00		
6.44	Tubería EMT 3/4" para detección de incendios	M	150,00		
6.45	Estación manual	UND	3,00		
6.46	Sirena estrobo	UND	3,00		
6.47	Panel de detección de incendios según especificaciones técnicas	UND	1,00		
6.48	Suministro e instalación de cable utp cat 6, para el sistema control de acceso y cctv	M	450,00		
6.49	Suministro e instalación de Controlador acceso de 4 lectoras.	UND	1,00		

6.50	Suministro e instalación de lector de tarjeta de identificación wiegand 26 incluye fuente de alimentación	UND	2,00		
6.51	Suministro e instalación de electroimán 600 lbs, incluye soporte.	UND	2,00		
6.52	suministro e instalación de Brazo hidráulico	UND	2,00		
6.53	suministro e instalación de botón de salida para control de acceso	UND	2,00		
6.54	suministro e instalación de cámara tipo domo interior 2 MP	UND	3,00		
6.55	suministro e instalación de cámara tipo bala para exterior 2 MP	UND	3,00		
6.56	suministro e instalación de DVR para salida de 8 canales, se incluye un disco de 1 TB	UND	1,00		
6.57	suministro e instalación de Monitor HDMI de 22"	UND	1,00		
6.58	Punta captora acero inoxidable 3/8" 0,6 m, incluye grapa y base	UND	8,00		
6.59	Alambrón de aluminio 8 mm	M	110,00		
6.60	Cable de cobre 2/0 desnudo	M	10,00		
6.61	Aislador snap	UND	70,00		
6.62	Varilla de cobre 5/8", 2/4 m, incluye caja de inspección	UND	2,00		
6.63	Soldadura cadwell 115 g	UND	2,00		
6.64	Tubería PVC 3/4" embebida en muro para bajantes de apantallamiento	M	16,00		
6.65	Canalización banco de ductos 2x2" PVC, excavación en piso duro, tendido de ductería, relleno, disposición de escombros	M	25,00		
6.66	Construcción de cámara de inspección (86X86cm) excavación en piso duro, mampostería y pañete, marco y tapa homologada, disposición de escombros	UND	2,00		

6.67	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		
6.68	Sistema de puesta a tierra para el equipo de medición y el tablero principal	UND	2,00		
6.69	Grupo electrógeno de emergencia 22 KVA/17,6 KW, FP 0,8, según especificación técnica	UND	1,00		
6.70	Tubería de desfogue 3" para planta eléctrica	M	12,00		
6.71	Suministro, transporte e instalación de transferencia automática de 80 A para tablero normal según especificaciones técnicas y diagrama unifilar	UND	1,00		
6.72	Acometida en cable de cobre HFFRLS AWG 3x4(f) + 4 (n)+8(t) en PVC 2"	M	25,00		
6.73	Acometida en cable de cobre HFFRLS AWG 2x10(f) + 10(n)+12(t) en PVC 1"	M	28,00		
6.74	Trámites y documentación ante el operador de red. Incluye energización definitiva y recepción de obra	UND	1,00		
6.75	Certificación RETIE del proyecto.	UND	1,00		
6.76	Suministro, transporte e instalación elementos de medición y equipo de medición.	UND	1,00		
6.77	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 MEDIDOR TOTALIZADOR 1/2"	un	1,00		
7.2	TANQUE DE ALMACENAMIENTO PLASTICO AGUA POTABLE 2000L	gl	1,00		
7.3	PUNTO SANITARIO AHORRADOR PARAL DE PISO 1/2" AF	un	3,00		

7.4	PUNTO LAVAMANOS PARAL DE PISO 1/2" AF	un	3,00		
7.5	PUNTO DUCHA PARAL DE PISO 1/2" AF	un	2,00		
7.6	PUNTO LAVADORA PARAL DE PISO 1/2" AF	un	1,00		
7.7	PUNTO LAVAPLATOS PARAL DE PISO 1/2" AF	un	1,00		
7.8	TUBERÍA RDE 13.5 PVC PRESION 315 PSI 1"	m	3,80		
7.9	TUBERÍA RDE 11 PVC PRESION 400 PSI 3/4"	m	9,26		
7.10	TUBERÍA RDE 9 PVC PRESION 500 PSI 1/2"	m	25,50		
7.11	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 1"	un	4,00		
7.12	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 3/4"	un	19,00		
7.13	ACCESORIOS PVC PRESIÓN 1/2"	un	53,00		
7.14	REGISTRO COMPUERTA PESADO RED WHITE 3/4"	un	1,00		
7.15	REGISTRO COMPUERTA PESADO RED WHITE 1/2"	un	4,00		
7.16	SALIDA SANITARIA SANITARIO 4"	un	3,00		
7.17	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 2"	un	3,00		
7.18	SALIDA SANITARIA DUCHAS 2"	un	2,00		
7.19	SALIDA SANITARIA LAVADORAS 2"	un	1,00		
7.20	SALIDA SANITARIA LAVAPLATOS 2"	un	1,00		
7.21	SIFON DE PISO 2"	un	3,00		
7.22	TUBERÍA ALCANTARILLADO NOVAFORT O SIMILAR 110 mm 4"	m	7,36		
7.23	TUBERÍA PVC SANITARIA 4"	m	24,59		
7.24	TUBERÍA PVC SANITARIA 2"	m	11,95		
7.25	ACCESORIO SANITARIO 4"	un	32,00		
7.26	ACCESORIO SANITARIO 2"	un	19,00		
7.27	SOPORTE TIPO PERA 4"	un	6,00		
7.28	SOPORTE TIPO PERA 2"	un	6,00		
7.29	SILLA YEE NOVAFORT O SIMILAR 200mm X 110mm	un	1,00		
7.30	TUBERÍA PVC SANITARIA 4"	m	47,28		

7.31	ACCESORIO SANITARIO 4"	un	29,00		
7.32	SOPORTE TIPO PERA 4"	un	6,00		
7.33	TUBERÍA PVC L 3"	m	8,76		
7.34	TUBERÍA PVC L 2"	m	9,73		
7.35	ACCESORIO PVC L 3"	un	6,00		
7.36	ACCESORIO PVC L 2"	m	8,00		
7.37	MONTAJE SANITARIO AHORRADOR	un	3,00		
7.38	MONTAJE LAVAMANOS	un	3,00		
7.39	MONTAJE DUCHAS	un	2,00		
7.40	MONTAJE LAVAPLATOS	un	1,00		
7.41	MONTAJE LAVADORAS	un	1,00		
7.42	EXTINTOR PORTATIL MULTIPROPOSITO CON AGENTE LIMPIO	un	4,00		
7.43	TUBERÍA COBRE GAS 3/4"	m	10,24		
7.44	ACCESORIO EN COBRE GAS 3/4"	un	14,00		
7.45	REGULADOR DE PRIMERA ETAPA (9.04 m3/h)	un	1,00		
7.46	PUNTO DE GAS ESTUFA DE 4 QUEMADORES 1/2"	un	1,00		
7.47	MONTAJE ESTUFA	un	1,00		
7.48	CAJAS DE INSPECCION AGUA RESIDUAL 80cm X 80 cm	un	1,00		
7.49	EXCAVACIÓN MANUAL (INCLUYE RETIRO)	m3	5,46		
7.50	RELLENO ARENA DE PEÑA	m3	0,91		
7.51	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	m3	5,00		
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	9,50		

8.2	Puerta sencilla abatible en rejilla metálica antiestorm (anti tormenta). Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050Ai. Acabado pintura electrostática color gris mate y elementos de fijación.	M2	4,62		
8.3	Puerta doble abatible en rejilla metálica antiestorm (anti tormenta). Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050Ai. Acabado pintura electrostática color gris mate y elementos de fijación.	M2	1,87		
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	6,80		
8.6	Ventana de un cuerpo fijo. Incluye alfajía, Perfilería, marcos y apliques en aluminio liviano, color natural mate. Vidrio 3+3 laminado incoloro.	M2	2,59		
8.7	Ventana de dos cuerpos (un fijo inferior y una corrediza). Incluye alfajía, Perfilería, marcos y apliques en aluminio liviano, color natural mate. Vidrio 3+3 laminado incoloro.	M2	9,22		
8.8	Ventana de tres cuerpos (un fijo central y dos proyectantes laterales sobre su eje vertical). Incluye alfajía, Perfilería, marcos y apliques en aluminio liviano, color natural mate. Vidrio 3+3 laminado incoloro.	M2	10,55		
9	**CARPINTERIA MADERA**				
9.1	Mueble Cubierta en concreto (apoyada en laterales de madera aglomerada) 2500 PSI fundido en sitio h: 10,0 cms pulido y brillado en cara vista color gris portland. Dimensiones según planos. Fundición con malla electrosoldada 5,0mm. Incluye elementos de fijación en varilla de acero de 3/8"	UN	2,00		
9.2	Puerta sencilla abatible entamborada en triplex con chapilla de roble natural e=4.0 cms. Marco y	M2	10,47		

	guardaluces en madera cepillada de roble natural inmunizado macizo. Acabado con laca mate incoloro "Pintuco Ref. Pintulaca" o similar. Cerradura con manija tipo europeo en acero inoxidable de punto central con cilindro de seguridad "Yale Ref. Eiffel US26D 0032016" o similar. Incluye elementos de fijación antioxidante y tope puerta media luna anclada a piso acabado acero inoxidable.				
9.3	Puerta doble corrediza entamborada en triplex con chapilla de roble natural e=4.0 cms. Marco y guardaluces en madera cepillada de roble natural inmunizado macizo. Acabado con laca mate incoloro "Pintuco Ref. Pintulaca" o similar. Cerradura con manija tipo europeo en acero inoxidable de punto central con cilindro de seguridad "Yale Ref. Eiffel US26D 0032016" o similar. Jaladera en acero inoxidable largo=30.0 cms "Yale Ref. 0010530" o similar. Incluye elementos de fijación antioxidante, tope puerta media luna anclado a piso acabado acero inoxidable, rieles guía superiores con perfil doble C grado 50 y rodamientos superiores e inferiores.	M2	4,40		
10	**PISOS**				
10.1	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	108,46		

10.2	Guardescoba en Baldosa de grano de mármol pulido N°1 33x33 cm vibroprensada de espesor 15 mm, perlato claro fondo blanco granulada. Instalación con destroqué y pulida juntas con boquilla con polvo del mismo grano, acabado brillante y sellado, diseño según planos de despiece en detalles de pisos.	ML	117,49		
10.3	Boca puerta según diseño de pisos fundida en sitio en grano de mármol N° 1/2 y polvillo de roca colo blanco	ML	10,43		
10.4	Enchape de muro en cerámica blanca, acabado brillante, dimensiones 30X60cm. Remates acabados con wing plástico color blanco. Tipo "corona Pegasus Ref 605862001" o similar.	M2	11,92		
10.5	Salpicadero mesón cocineta h=41.0 cms en enchape cerámico semibrillante color blanco 20.5 x 20.5 cms "Corona Ref. Natal Blanco 201093001" o similar. Incluye win plástico color blanco.	ML	8,58		
10.6	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	3,32		
10.7	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	28,64		
10.8	Enchape de muro en cerámica blanca, acabado brillante, dimensiones 30X60cm. Remates acabados con wing plástico color blanco. Tipo "corona Pegasus Ref 605862001" o similar.	ML	4,40		
10.9	Guardescoba en enchape cerámico mikonos ARD blanco antideslizante formato 33,8 x 33,8 cm referencia	ML	32,85		

	336392001 de Corona. incluye m.o., pegacore y boquilla				
10.10	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	15,21		
10.11	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	19,52		
11	**ENCHAPE MUROS Y ACCESORIOS**				
11.1	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	3,00		
11.2	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	2,00		
11.3	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	3,00		
11.4	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	UN	1,00		

	x 29.5 x 17.1 cms. Incluye elementos de fijación.				
11.5	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		
11.6	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	1,00		
11.7	Poceta de lavaplatos sencilla de sobreponer en acero inoxidable con hueco de grifo "Socoda Ref. 204450" o similar. Dimensiones 45.0 x 49.0 x 16.5 cms. Incluye empaque perimetral y silicona de fijación	UN	1,00		
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	Rejilla de piso plástica de 3x2" anticucaracha plástica Silplas de Corona	UN	10,00		
11.10	Tapa registro plástica 20x20 color blanco mate, europea plástica Silplas de corona	UN	1,00		
11.11	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		

11.12	Barra doble discapacitados marca SOCODA, Ref 209612, en acero. Similar o superior	UN	1,00		
11.13	Llave de jardín 1/2 x 3/4 pulgada cromo satín con terminal para manguera "Grival corona Ref. 977210001" o similar.	UN	2,00		
11.14	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		
11.15	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		
11.16	Rejillas en aluminio de 2" o 3" según planos hidráulicos, con sosco, para instalar en tubería PVC, tornillos en acero inoxidable cabeza plana avellanada.	UN	2,00		
11.17	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		
11.18	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		
11.19	Lavadero prefabricado en concreto pulido capacidad 290.0 Lt. "Baldosines Boyacá Ref. LP" o	UN	1,00		

	similar. Dimensiones 62.0 x 62.0 x 70.0 cms.				
12	**PINTURA**				
12.1	Pintura tipo 1 acrílica lavable con copolímeros de emulsión siliconada acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Viniltex Advanced" o similar.	M2	552,27		
12.2	Pintura tipo 1 acrílica lavable con protección UV acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Koraza" o similar.	M2	69,68		
12.3	Pintura tipo 1 acrílica lavable con protección UV acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Koraza" o similar.	ML	22,00		
12.4	Estuco plástico y vinilo tipo 1 blanco sobre vanos	ML	174,00		
12.5	Pintura tipo 1 acrílica lavable con copolímeros de emulsión siliconada acabado mate a tres manos color blanco puro "Pintuco Ref. Viniltex Advanced" o similar.	ML	279,00		
13	**CIELO RASO**				
13.1	Cielo raso en fibra mineral OWA plain 9 en bandeja metálica suspendido con perfilaría, formato 61x61cm-tipo Hunter Douglas y/o similar	M2	111,67		
13.2	Cielo raso en bandeja TILE LAY-IN metálico formato 61 x 61 cm con estructura a la vista- Tipo Hunter Douglas y/o similar	M2	18,39		
14	**VIDRIOS Y ESPEJOS**				
14.1	Puerta 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	M2	7,28		

	elementos de fijación y tope puerta media luna en piso.				
14.2	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	1,03		
14.3	División (puerta) de cabina de vestier tipo corrediza 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.	UN	2,00		
14.4	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	0,52		
15	**OBRAS EXTERIORES E INFRAESTRUCTURAS**				

15.1	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 "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	44,82		
15.2	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	1,00		
15.3	Siembra árbol h=1.2 m	M2	1,00		
15.4	Aviso sede: Santuario de Fauna y Flora Guanentá Alto Río Fonce. Logotipo: PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA - Material: Acero inoxidable - Calibre: 18 o 20 - Impresión: Láser - Acabado: Corte láser por contorno y con cantoneras de 3 cms – Instalación: Adosado a la fachada Textos: Santuario de Fauna y Flora Guanentá Alto Río Fonce. Sede Administrativa. Material: Acero inoxidable - Calibre: 18 o 20 - Acabado: Corte láser por contorno y con cantoneras de 2 cms. - Instalación: Adosado a la fachada. Línea de separación de textos: Acero inoxidable - Calibre: 18 o 20 - Acabado: Corte láser por contorno y con cantoneras de 2 cms. - Instalación: Adosado a la fachada.	UN	1,00		
15.5	Anden perimetral concreto 3000 psi	M2	13,20		

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 para el Área Única Los Estoraques, Santuario de Fauna y Flora Guanentá y 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. 002 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. 002 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 para el Área Única Los Estoraques, Santuario de Fauna y Flora Guanentá y 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.