

DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN	
Tipo de Presupuesto Asignado	Contratación Derivada
DATOS DE LA CONTRATACIÓN	
Fecha de elaboración del Estudio de Necesidad:	26/05/2020
Dependencia solicitante:	Grupo de Desarrollo de Proyectos 1
Tipo de Modalidad Contractual a Celebrarse:	Convocatoria Abierta

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER

1.1 ANTECEDENTES

Mediante Decreto 495 del 20 de marzo de 2019, se modificó la denominación y estructura del Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE y a partir de la entrada en vigencia del aludido Decreto, el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo FONADE - Empresa Industrial y Comercial del Estado de carácter financiero, dotada de personería jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa, vinculada al Departamento Nacional de Planeación y vigilada por la Superintendencia Financiera, se denominará, en adelante, Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial - ENTerritorio y tendrá su domicilio en la ciudad de Bogotá, D.C.

A partir de la entrada en vigencia del Decreto 495 del 20 marzo 2019, todas las referencias y/o disposiciones legales o reglamentarias vigentes relacionadas con el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo FONADE, se entenderán hechas a la Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial – ENTerritorio.

La Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial (ENTerritorio), de conformidad con lo previsto en el artículo 1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015, tiene por objeto principal ser agente en cualquiera de las etapas del ciclo de proyectos de desarrollo, mediante la preparación, financiación y administración de estudios, y la preparación, financiación, administración y ejecución de proyectos, principalmente aquellos incluidos en los objetivos del Plan de Desarrollo, convirtiéndose en un socio estratégico para el Gobierno Nacional y un articulador del desarrollo económico regional.

ENTerritorio ha suscrito convenios interadministrativos de administración y/o gerencia integral de proyectos, con los cuales acomete un proyecto de desarrollo o parte de él, asumiendo obligaciones para con quien lo contrata, dando un valor agregado de orden técnico, financiero, jurídico y de control al proyecto.

FONADE (Hoy ENTerritorio) suscribió el 23 de junio de 2015, con el MINISTERIO DEL INTERIOR - FONDO NACIONAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA - FONSECON, el Contrato Interadministrativo de Gerencia de Proyectos No. 215028 cuyo objeto consiste en "(...) REALIZAR LA GERENCIA CON EL FIN DE DESARROLLAR LOS PROYECTOS FINANCIADOS CON RECURSOS DEL FONDO NACIONAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA - FONSECON, SEGÚN LA PRIORIZACIÓN QUE IMPARTA EL COMITÉ EVALUADOR FONSECON (...)", con plazo de ejecución inicial hasta el 10 de diciembre de 2016, que ha sido prorrogado en varias oportunidades y se encuentra vigente hasta el 20 de diciembre de 2020, de conformidad con lo previsto en la sexta prórroga suscrita por las partes el 20 de diciembre de 2019.

Dentro de las obligaciones específicas derivadas del Contrato 215028 a cargo de FONADE (Hoy ENTerritorio), se encuentran entre otras "(...) 19. Suscribir contratos interadministrativos con las entidades territoriales para cofinanciar y desarrollar los proyectos aprobados por FONSECON, los cuales son objeto de presente contrato (...)".

En cumplimiento de la anterior obligación FONADE (Hoy ENTerritorio) y el Municipio de Maripí - Boyacá suscribieron el 23 de junio de 2015 el Convenio Interadministrativo de Cooperación No. 215032 cuyo objeto consiste en: "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA DESARROLLAR PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MUNICIPIO DE MARIPI DEPARTAMENTO DE BOYACÁ DE ACUERDO CON LOS TÉRMINOS Y ALCANCES ESTABLECIDOS POR FONSECON EN LA VIABILIDAD TÉCNICA Y LA PROPUESTA PRESENTADA Y ACEPTADA POR EL MINISTERIO DEL INTERIOR - FONSECON", con plazo de ejecución inicial hasta el 18 de octubre de 2016, que ha sido prorrogado en varias oportunidades y se encuentra vigente hasta el 20 de diciembre de 2020, de conformidad con lo previsto en la prórroga No. 7 suscrita por las partes el 20 de diciembre de 2019.

A su vez, dentro de las obligaciones a cargo de ENTerritorio, derivadas del Convenio No. 215032 se encuentran en la cláusula 3.2. entre otras "(...) 2. Realizar las actividades precontractual, contractual y postcontractual necesarias para la celebración y ejecución de la totalidad de contratos (obra y consultoría) requeridos para la ejecución del proyecto objeto del convenio (...)".

En cumplimiento de la anterior obligación, el 17 de noviembre de 2016 FONADE (Hoy ENTerritorio) suscribió el CONTRATO DE OBRA No. 2162799 con el contratista CONSORCIO MYV-IAC FONADE integrado por CONSTRUCTORA INGRCON LTDA 60% y MW CONSULTORES ASOCIADOS S.A. 40%, el cual tenía como objeto la CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACION DE POLICÍA EN EL MUNICIPIO DE MARIPI, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, POR UN VALOR DE MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA PESOS (\$1.224.158.830,00) M/CTE y un plazo de ejecución de CUATRO MESES Y QUINCE DIAS (4,5) MESES.

La interventoría inicial de la obra, estuvo a cargo de la firma CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ESPECIALIZADA LTDA., bajo el contrato de interventoría No. 2162891, que inició el 12 de enero de 2017 con un plazo de ejecución de 11,5 meses, quienes reportaron hasta el día 3 de septiembre de 2018, un porcentaje de avance de la obra del 29,91%.

Dados los bajos rendimientos en las actividades constructivas, y en atención a la solicitud de la firma interventora CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ESPECIALIZADA LTDA, se inició proceso de incumplimiento, mediante oficio de la Gerencia del Contrato 215028, radicado 20182100173033 del 03/09/2018; en la audiencia de incumplimiento del contrato de obra No. 2162799 - CONSORCIO MYV-IAC FONADE se solicitó que en la reanudación de la misma se estableciera la terminación del contrato, la aplicación de las cláusulas y el inicio de todas las acciones y mecanismos legales que permitieran a FONADE (Hoy ENTerritorio) garantizar el cumplimiento de sus obligaciones contractuales en el marco del contrato interadministrativo 215028. Teniendo en cuenta lo anterior, se dejó constancia de la persistencia del incumplimiento y se realizó el cierre del procedimiento adelantado contemplado en la Cláusula Décima Primera del Contrato No. 2162799; lo que implicó que ENTerritorio procedió a reclamar ante la compañía de seguros el monto tasado en relación con la Cláusula Penal de Apremio.

En desarrollo del proceso de incumplimiento, el contratista MYV-IAC FONADE presentó una propuesta de acuerdo de transacción que fue aceptado por la entidad, luego de surtir todos los trámites internos, y que finalmente llevó a la suscripción del mismo el 26 de julio de 2019 para permitir la terminación de la obra contratada en un plazo de 4.5 meses.

El 5 de agosto de 2019 se suscribió el acta de inicio del Contrato de Transacción del Contrato No. 2162799, con fecha de terminación del 20 de diciembre de 2019.

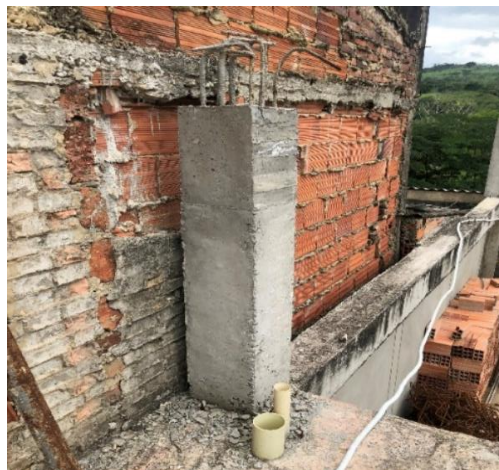
Para esta nueva etapa del contrato, se suscribió el contrato de interventoría No. 2192075, con la firma CONSTRUOBRAS C&M S.A.S., que inició el 5 de agosto de 2019 con un plazo de ejecución de 4,5 meses.

No obstante, el contratista de obra Consorcio MYV-IAC FONADE no implementó las acciones necesarias para cumplir con las obligaciones del Acuerdo de Transacción y no se observó un rendimiento considerable de obra por lo cual mediante el memorando No. 20192200211983 radicado el 25 de noviembre de 2019, la Gerencia de Unidad solicitó ante la Subgerencia de Operaciones la aplicación de la cláusula de apremio por presunto incumplimiento del contrato No. 2162799 – Contratista CONSORCIO MYV-IAC FONADE.

Mediante el radicado No. 20192200216393 del 29 de noviembre de 2019, la Gerencia de Unidad complementa el alcance de la solicitud de la aplicación de la cláusula de apremio por presunto incumplimiento del contrato No. 2162799 – Contratista CONSORCIO MYV-IAC FONADE ante la Subgerencia de Operaciones, dado que contaba con un atraso en la ejecución del proceso constructivo del 52,91%, y un porcentaje de ejecución de las actividades del 35,80% tal y como se evidencia a continuación:



Mediante radicado No. 20202200000391 del 3 de enero de 2020, la Gerencia de Unidad y la Gerencia de Convenio remiten a los contratistas de obra e interventoría, el informe de la visita realizada a la obra el día 27 de diciembre de 2019, donde evidencian las deficiencias en los elementos construidos, plasmados en las siguientes fotografías:





Mediante radicado No. 20204300031272 de 23 de enero de 2020, la interventoría de obra remite balance final y acta de terminación del contrato de Transacción No. 2162799.

Mediante radicado No. 20204300044102 de 31 de enero de 2020, la interventoría de obra remite su informe final, donde plasma el incumplimiento del objeto del contrato de Transacción No. 2162799.

Mediante radicado No. 20202200026623 de 10 de febrero de 2020, la Gerencia de Unidad del Grupo de Desarrollo de proyectos 1 emite informe técnico referente al balance de ejecución del contrato de obra No. 2162799 suscrito entre ENTerritorio y el Contratista CONORCIO MYV-IAC FONADE.

ANTECEDENTES	
Contrato interadministrativo de Gerencia de Proyectos No.	215028 (F-444 de 2015) del 23 de junio de 2015
Objeto	Realizar la gerencia con el fin de desarrollar los proyectos financiados con recursos del Fondo Nacional De Seguridad Y Convivencia Ciudadana - FONSECON, según la priorización que imparta el comité evaluador FONSECON.
Cliente	MINISTERIO DEL INTERIOR
Fecha de vencimiento del contrato interadministrativo	20 de diciembre de 2020

ANTECEDENTES	
Convenio interadministrativo de Cooperación No.	215032
Objeto	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA DESARROLLAR PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MUNICIPIO DE MARIPÍ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ DE ACUERDO CON LOS TÉRMINOS Y ALCANCES ESTABLECIDOS POR FONSECON EN LA VIABILIDAD TÉCNICA Y LA PROPUESTA PRESENTADA Y ACEPTADA POR EL MINISTERIO DEL INTERIOR - FONSECON
Cliente	MUNICIPIO DE MARIPÍ
Fecha de vencimiento del Convenio Interadministrativo de Cooperación	20 de diciembre de 2020

El presente estudio se encuentra incluido dentro del Plan Anual de Adquisiciones mediante el código No. 34476

1.2 NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

El 26 de julio de 2019 se suscribió el contrato de transacción No. 2162799 entre ENTerritorio y el CONSORCIO MYV-IAC FONADE con la finalidad de resolver de manera plena, integral y definitiva cualquier diferencia o litigio presente o futuro que surgiera entre las partes derivado del Contrato de Obra

Teniendo en cuenta que al vencimiento del término del plazo de ejecución del contrato de transacción, esto es, el 20 de diciembre de 2019, no se cumplió con la terminación de la totalidad de las actividades del alcance contractual que permitiera adelantar el recibo y la posterior entrega del proyecto al Ministerio del Interior, al Municipio de Maripí y a la Policía Nacional, dado el atraso que registra el desarrollo del proceso constructivo; ENTerritorio consideró necesario dar por terminado el contrato de transacción No. 2162799 y el contrato de Interventoría No. 2192075. Lo anterior teniendo en cuenta que la interventoría reportó mediante el informe semanal No. 18, una ejecución de las actividades contractuales, representado principalmente en el avance del sistema de resistencia estructural de los Bloques A, B y C, excavaciones, rellenos, redes secas y húmedas. Las actividades no ejecutadas corresponden a los siguientes componentes del alcance: excavación manual, cimentaciones y rellenos, estructuras en concreto reforzado, mamposterías, pisos, cubierta, cielo raso e impermeabilizaciones, pañetes y acabados, instalaciones hidráulicas, sanitarias y aguas lluvias, salidas eléctricas, aparatos especiales y arborización.

Dado lo anterior, y con el fin de cumplir con el objeto del Convenio Interadministrativo de Cooperación No. 215032, suscrito con el Municipio de Maripí - Boyacá, particularmente las indicadas en la CLÁUSULA TERCERA OBLIGACIONES DE FONADE numeral 3) *Entregar los productos de las actividades objeto del Contrato, de acuerdo con el alcance y presupuesto del Contrato Interadministrativo*, resulta necesario que ENTerritorio garantice la debida terminación y entrega de la **ESTACIÓN DE POLICÍA DEL MUNICIPIO DE MARIPÍ – BOYACÁ**, en las condiciones de funcionalidad establecidas en el referido Contrato Interadministrativo de Cooperación.

Así las cosas, se hace obligatorio adelantar un nuevo proceso de selección para contratar la “**TERMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA DEL MUNICIPIO DE MARIPÍ - BOYACÁ**”, según la priorización definida por FONSECON; y que a su vez permita dar cumplimiento a las obligaciones señaladas en el Contrato Interadministrativo 215028 (F-444 de 2015) suscrito con el MINISTERIO DEL INTERIOR – FONDO NACIONAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA FONSECON.

1.3 OPCIONES QUE EL SECTOR ECONÓMICO OFRECE PARA SATISFACER LA NECESIDAD.

Ver Anexo Estudio del Sector.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL Y ALCANCE DEL PROYECTO.

2.1 OBJETO

La Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial ENTerritorio, está interesada en contratar la “**TERMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA DEL MUNICIPIO DE MARIPÍ - BOYACÁ**”, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS 215028 Y EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COOPERACIÓN No. 215032.

2.2 ALCANCE DEL OBJETO

Las obras a contratar son el entregable principal dentro del contrato interadministrativo de gerencia de proyectos 215028 y el convenio interadministrativo de cooperación No. 215032, además de ello, el alcance general del contrato incluye todas las actividades que deberá ejecutar el contratista bajo lo requerido en las especificaciones técnicas particulares, los estudios técnicos y diseños los cuales deben dar cumplimiento a la normatividad nacional vigente, con el fin de dar terminación al cien por ciento (100%) del proyecto; acorde a los productos de diseño entregados previamente por el consultor de los estudios y diseños para esta obra en mención; los cuales entregará ENTerritorio como anexo al presente Estudio Previo, para lo cual deberá adelantar la debida revisión y apropiación de los mismos, por lo que con la sola presentación de la propuesta acepta que conoce las obras a realizar en su totalidad y que las mismas son ejecutables por parte de él, sin que pueda alegar desconocimiento alguno, derivado de los diseños anexos a la presente. En el alcance de esta verificación se

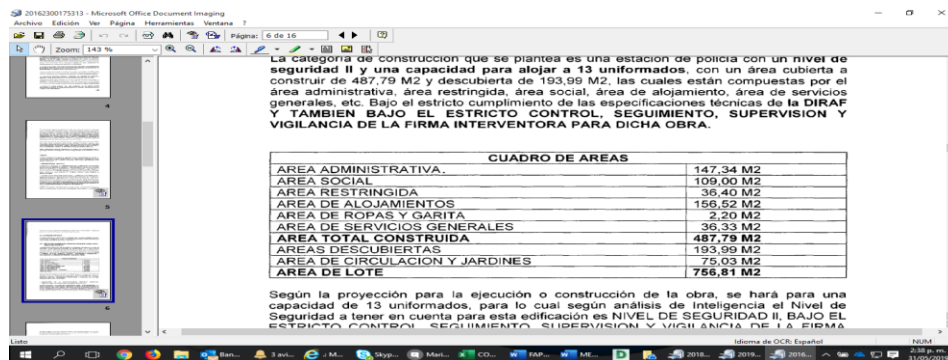
incluye la normatividad vigente, el estudio de los documentos que hacen parte del proyecto desarrollado hasta el 20 de diciembre de 2019, sus antecedentes, información técnica, jurídica, presupuestal y financiera, entre otros.

El Contratista deberá dar estricto cumplimiento de lo requerido en el instructivo No. 068/DIPON-DIRAF para las Estaciones de Policía de nivel II de seguridad, localizadas en las cabeceras Municipales, el cual menciona:

“NIVEL II. Construcción tradicional, liviana debido a sus elementos constructivos de fachada y cerramiento, cuyo desarrollo arquitectónico debe cumplir con los estándares básicos de dimensión (M2 construcción), función y capacidad de alojamiento, según sea el caso específico. La resistencia parcial a munición de armas convencionales se considera como muy vulnerable.”

La categoría de construcción que se plantea es una Estación de Policía con un nivel de seguridad II y una capacidad para alojar a 13 uniformados, con un área cubierta a construir de 487,79 M2 y descubierta de 193,99 M2, las cuales están compuestas por el área administrativa, área restringida, área social, área de alojamiento, área de servicios generales, entre otras, lo cual debe dar estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas de la DIRAF (Dirección Administrativa y financiera - Policía Nacional).

La siguiente es la distribución arquitectónica de áreas, prevista para la construcción de la Estación de Policía de Maripí:



La categoría de construcción que se plantea es una estación de policía con un nivel de seguridad II y una capacidad para alojar a 13 uniformados, con un área cubierta a construir de 487,79 M2 y descubierta de 193,99 M2, las cuales están compuestas por el área administrativa, área restringida, área social, área de alojamiento, área de servicios generales, etc. Bajo el estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas de la DIRAF Y TAMBIÉN BAJO EL ESTRICTO CONTROL, SEGUIMIENTO, SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DE LA FIRMA INTERVENTORA PARA DICHA OBRA.

CUADRO DE ÁREAS	
ÁREA ADMINISTRATIVA,	147,34 M2
ÁREA SOCIAL	109,00 M2
ÁREA RESTRINGIDA	36,40 M2
ÁREA DE ALOJAMIENTOS	156,52 M2
ÁREA DE ROPAS Y GABITA	2,20 M2
ÁREA DE SERVICIOS GENERALES	36,33 M2
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	487,79 M2
ÁREAS DESCUBIERTAS	193,99 M2
ÁREA DE CIRCULACIÓN Y JARDINES	75,03 M2
ÁREA DE LOTE	756,81 M2

Según la proyección para la ejecución o construcción de la obra, se hará para una capacidad de 13 uniformados, para lo cual según análisis de Inteligencia el Nivel de Seguridad a tener en cuenta para esta edificación es NIVEL DE SEGURIDAD II, BAJO EL ESTRICTO CONTROL, SEGUIMIENTO, SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DE LA FIRMA

De igual forma, debe cumplir con lo requerido en el Reglamento de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10, y la normatividad vigente que aplique para la debida construcción del proyecto.

El alcance del proyecto contempla las siguientes etapas principales en gestión, verificación y obra:

2.2.1 ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA

La etapa de verificación y complementación técnica comprende los siguientes componentes:

En esta etapa, el contratista deberá adelantar el estudio técnico de las actividades ejecutadas por el anterior contratista de la obra CONSORCIO MYV - IAC FONADE y el estudio de la evaluación de la resistencia de la estructura existente, en el que determine la seguridad estructural de la obra construida y que los materiales y productos terminados de los elementos no estructurales, cumplen con lo requerido en los estudios técnicos y diseños, y que estos cumplen con la normatividad nacional vigente aplicable al proyecto, adicionalmente deberá cumplir con lo requerido en el MANUAL DE SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA MMI002 vigente y la GUÍA DE APLICACIÓN DE CRITERIOS DE DISEÑO Y DESARROLLO - GMI001 vigente, a saber:

- Aprobación de los documentos de inicio según formato FMI012, previo a la firma del acta de inicio, lo cual incluye el análisis de la documentación existente, memorias, informes, diseños entre otros.
- Recibo de la infraestructura existente en el lote del proyecto.
- Presentación del plan de trabajo y de contenido del Estudio de Evaluación de la Resistencia y Patología de la Estructura Existente aprobado por el interventor, incluyendo como mínimo los capítulos de Antecedentes, Especificaciones Técnicas de Diseño y Construcción, Exploración e Investigación (toma de muestras, ensayos de laboratorio, identificación, valoración, calificación y clasificación de daños y/o lesiones, verificación de secciones,

implantación, alineamientos y tolerancias de elementos estructurales y no estructurales, entre otros), Diagnóstico de Daños e Intervención, y Análisis de Seguridad Estructural (análisis de la resistencia del sistema).

- La etapa de exploración debe incluir la realización de todos y cada uno de los ensayos de laboratorio y toma de muestras que se requieran para determinar las propiedades físicas, mecánicas y químicas de los materiales y productos terminados existentes. Para lo anterior se deben ejecutar como mínimo los siguientes ensayos:

ENSAYO	CANTIDAD
Extracción y ensayo de núcleos (incluye recuperación con mortero de baja contracción)	24
Módulo de Elasticidad en concreto endurecido	4
Contenido de cemento en concreto endurecido	4
Scanner - Capa Pasivante - Localización de aceros	8
Tensión directa en acero de refuerzo, resalto, diámetro efectivo, doblez y demás según NTC 2289	12
Frente de Carbonatación	18
Recubrimiento de acero de refuerzo	24
Extracción y ensayo de muretes	6

- Revisión y apropiación de los productos de diseño, para lo cual debe indicar mediante el debido control documental que son aptos para la ejecución del proceso constructivo.
- Verificación de implantación, alineamiento y dimensionalidad de los elementos del sistema de resistencia estructural y elementos no estructurales.
- Elaboración de la certificación en la que conste que el proyecto cuenta con el cierre financiero (balance presupuestal) y que no se tienen observaciones a los productos de diseño, que impidan la ejecución del proceso constructivo.
- Presentación de los informes semanales, mensual y final de la Etapa de Verificación acorde a lo requerido en el MANUAL DE SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA MMI002 vigente, a la Interventoría y a la Supervisión designada dentro de los plazos establecidos, y los que solicite el Supervisor designado.
- Se deberá presentar el informe final en dos (2) originales firmados por los profesionales especialistas (estructural, geotecnista, patólogo, hidráulico y todos los pertinentes). El director del informe deberá realizar carta de presentación personal en Notaría.

Transcurrido el cincuenta por ciento (50%) del plazo de esta ETAPA, se deberá entregar a la interventoría un primer avance de no menos del cincuenta por ciento (50%) de los APU's de las actividades proyectadas, para su aprobación y remisión a ENTerritorio.

Al finalizar la ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA el contratista de obra deberá tener la información completa, la cual, posteriormente, debe ser aprobada por la interventoría, con el fin de presentar y socializar a la supervisión de ENTerritorio mediante el informe final de la etapa los resultados atendiendo lo establecido en la **CONDICIÓN RESOLUTORIA** de las CLÁUSULAS ESPECIALES DEL CONTRATO.

Como producto de esta etapa, el contratista deberá presentar un informe que contenga por lo menos el siguiente desarrollo, que deberá estar aprobado en su totalidad por la interventoría:

a) Vulnerabilidad ambiental. Se debe realizar un informe que indique los posibles riesgos ambientales que puedan presentarse durante la ejecución del proyecto, así como la verificación del manejo de aguas servidas, lluvias y potables y la necesidad de tramitar permisos requeridos. El contratista debe cumplir con lo establecido en el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción) para establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental.

b) Revisión del alcance de la construcción de la Estación de Policía y planteamiento de las actividades por desarrollar. En este componente el contratista de obra deberá indicar cuáles son las actividades requeridas para dar cumplimiento a la ejecución del contrato, presentando toda la información detallada que respalde tales decisiones. En caso de que dentro de las actividades detectadas haya obras nuevas que requieran diseños, el

contratista de obra los deberá ajustar o elaborar y presentar para la aprobación de la interventoría. Estos diseños pueden ser de índole estructural, arquitectónico, hidrosanitarios, red contra incendios, etc., por lo que el contratista de obra deberá disponer de la totalidad de especialistas requeridos para su elaboración y firma.

Planos. (Para el caso de diseños) El contratista debe generar todos los planos para garantizar la adecuada ejecución de las obras (localizaciones, plantas, cortes, fachadas, detalles, perfiles, entre otros). La escala de cada plano deberá ser la apropiada para la construcción del proyecto y la interventoría podrá definir los ajustes en las mismas. En caso de que se propongan modificaciones o reforzamientos en los planos iniciales, el contratista de obra deberá tramitar las modificaciones en Planeación.

El contratista de obra suministrará original y dos (2) copias de los planos generados y una (1) copia en medio magnético (Planos en Autocad que permitan modificación). Todos los planos de diseño deben tener claramente identificados y dibujados todos los elementos requeridos, detallando convenciones claras, identificando los elementos existentes o los elementos propuestos, lo cual debe reflejarse en cuadros de numeración y resumen de cantidades.

Todos los planos impresos deberán estar debidamente suscritos por el profesional que elabora el diseño, en el rótulo se deberá especificar el nombre y el número de la tarjeta profesional. De igual forma, los planos deberán estar avalados y firmados por la interventoría.

- c) **Especificaciones técnicas.** El contratista deberá estudiar y verificar las especificaciones de construcción, materiales y equipos requeridos de cada una de las actividades contempladas. Se incluirán, entre otros, los siguientes aspectos: I) condiciones de las unidades de obra, II) materiales, acarreos, III) pruebas mínimas para recepción de obras y equipos, IV) medición y pago de obras, V) seguridad y salud en el trabajo y VI) especificaciones y condiciones particulares.

En todo caso, el contratista de obra deberá tener en cuenta la zona donde se ejecutará el proyecto, a fin de valorar adecuadamente los materiales a emplear y los tiempos de trasiegos de materiales, maquinarias y equipos.

En general, para la aplicación de normas y especificaciones técnicas, el contratista deberá revisar la vigencia de dicha normatividad y de aquella que la modifique, la adicione o la derogue.

- d) **Análisis de precios unitarios e ítems no previstos.** En la ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA, el contratista de obra deberá elaborar la totalidad de los APU's para cada una de las actividades producto de la revisión realizada, para revisión y aprobación por parte de la interventoría y aval de ENTerritorio. No se aceptarán APU's globales para actividades que puedan ser disgregadas en otros ítems.

Los APU's deberán diferenciarse por capítulos para cada uno de los elementos que componen el proyecto, los cuales deberán ser coherentes y correspondientes con las especificaciones técnicas.

NOTA 1: En caso de que como resultado de la revisión de los APU's exista controversia para pactar los valores unitarios de alguna actividad, ENTerritorio pagará al Contratista únicamente el valor correspondiente al estudio de mercado adelantado por ENTerritorio para tal actividad, sin que por tal motivo el contratista pueda reclamar indemnización de perjuicios, compensación o valor adicional alguno.

- e) **Presupuesto detallado.** Como resultado de la revisión del alcance del proyecto, se debe presentar el balance del presupuesto para la ETAPA 2: EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS. El contratista deberá tener en cuenta las condiciones particulares de las obras para incluir sus costos en el presupuesto generado.

El presupuesto deberá incluir el desglose de los costos de Administración, Imprevistos y Utilidades, que se hayan ofertado en el proceso, los cuales no podrán ser modificados.

Se deben incluir cantidades de obra por cada ítem y presentar la memoria de cálculo de dichas cantidades, de manera coherente con los ítems de pago establecidos en las especificaciones técnicas, costos unitarios y los planos de construcción.

- f) **Programación de la ejecución de obras e inversiones.** El contratista de obra deberá presentar la programación de la etapa de ejecución de las obras e inversiones proyectadas, definiendo la secuencia constructiva más adecuada, representado en un diagrama de Gantt, utilizando el programa Microsoft Project identificando actividades asociadas a entregables concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades, organización por capítulos y definición de la ruta crítica del proyecto.
- g) **Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.** Es el documento donde se identifican y evalúan los posibles riesgos que pueden aparecer en la ejecución del contrato, con el objetivo de una correcta prevención. El Contratista debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones y decretos vigentes que, en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, se requieran para la ejecución de la obra.

Los entregables mínimos para esta etapa serán los siguientes:

ENTREGABLES ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA	
1.	Listado de las actividades por desarrollar durante el plazo de ejecución contrato
2.	Análisis de Precios Unitarios (APU's) y especificaciones técnicas de la totalidad de las actividades contempladas
3.	Cronograma de ejecución
4.	Presupuesto actualizado
5.	Estudios y diseños ajustados o elaborados y aprobados por la interventoría.
6.	Informe técnico final con la totalidad de la información o productos de las actividades que hacen parte de la ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA.

NOTA: Todos los documentos previstos en la ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA deberán quedar aprobados por la interventoría antes de finalizar el plazo establecido para esta etapa y como requisito para el inicio de la etapa de obra, a excepción de aquellos que por su naturaleza deban ser tramitados durante la ejecución y para la liquidación del proyecto. Sin embargo, el contratista deberá hacer entregas parciales de la información para aprobación de la Interventoría y aval de ENTerritorio.

2.2.2 ETAPA 2: EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS

Esta etapa comprende la ejecución de los trabajos de mantenimiento o mejoramiento o construcción necesarios para la entrega del proyecto. Una vez finalizada la ETAPA 1 y con base en la verificación de los diseños existentes, los diseños que se generen, estudios, planes y programación terminados, recibidos y aprobados por la interventoría, se inicia la etapa de ejecución de la obra, de tal manera que se garantice la correcta planeación, ejecución, control, puesta en marcha y cierre del proyecto.

Corresponde al contratista de obra durante esta etapa, la ejecución de los trabajos de acuerdo con diseños, presupuesto y cronograma aprobados, en las condiciones técnicas señaladas en el contrato y aprobadas por la interventoría.

El contratista de obra debe tener en cuenta que, para la ejecución de los trabajos, debe disponer de personal independiente en cada frente y los frentes necesarios para garantizar el cumplimiento del cronograma presentado y aprobado por la interventoría.

En esta etapa se debe establecer el mecanismo de revisión, recibo y entrega de la obra ejecutada a entera satisfacción y la entrega inventariada por espacios, entrega de manuales, garantías, planos récord, capacitaciones, entre otras.

De igual manera, se deben establecer los mecanismos de comunicación para el trámite de solicitudes de ajustes o garantías de postconstrucción y estabilidad.

Al finalizar esta etapa, el contratista de obra deberá entregar a la interventoría la totalidad de las obras ejecutadas y suscribir el acta final. Cumplido este requisito, deberá entregar a la interventoría un (1) informe final en original y dos (2)

copias (una magnética y otra física), de acuerdo con los lineamientos del Manual de Supervisión e Interventoría de ENTerritorio y que contenga como mínimo los siguientes parámetros:

1. Descripción de las actividades ejecutadas.
2. Cantidades de obra finalmente ejecutadas.
3. Planos técnicos récord suscritos por las partes CONTRATISTA DE OBRA - INTERVENTOR
4. Recomendaciones de futuras actividades por ejecutar.
5. Registros fotográficos del antes, durante y después de las obras
6. Certificaciones de calidad de materiales utilizados.
7. Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
8. Informe de seguridad y salud en el trabajo, manejo ambiental y gestión social.
9. Paz y Salvos de pagos a proveedores y los demás requeridos a criterio de ENTerritorio.
10. Diagnóstico ambiental.
11. Recomendaciones generales.
12. Manual de funcionamiento y mantenimiento.
13. Pagos de seguridad social de todo su personal, durante el plazo de ejecución de la obra.
14. Recomendaciones generales.
15. Las demás descritas en el Manual de Supervisión e Interventoría de ENTerritorio.

Suscrita el acta de terminación de la Etapa de Verificación y complementación técnica, y una vez se cuente con la aprobación del Interventor, de todos los documentos entregables de esta etapa (informes semanales, mensual y final, y demás que se requieran), se debe suscribir el acta de inicio de la Etapa de Ejecución y Entrega de obras, previa aprobación de los documentos que requiere el formato FMI012, los laboratorios que adelanten los ensayos de control de calidad, el plan de control de calidad, los diseños de mezclas de concretos y morteros, el Plan de Gestión Integral de Obra; los cuales deben estar aceptados por el Interventor y el Supervisor designado.

Una vez iniciada la ejecución del proceso constructivo y hasta la terminación final del contrato, el Contratista de Obra debe disponer de lo siguiente en el campamento del proyecto:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR10, impreso en original.
- Normas Técnicas Colombianas NTC, aplicables al proyecto.
- Planoteca impresa en formato pliego de los planos de construcción.
- Copia de los Estudios y Diseños desarrollados por el Consultor.
- Carpeta de documentos legales de contrato (licencia, permisos, garantías, acta de entrega del predio, actas de vecindad, entre otros).
- Carpeta de documentos de seguridad y salud en el trabajo, y de medio ambiente.
- Copia de los documentos que hacen parte del FMI012.
- Libro de Obra debidamente diligenciado.
- Los que requiera el Interventor y el Supervisor designado.

Una vez el Contratista de Obra y el Interventor procedan a recibir el predio en el que se van a ejecutar las obras, se deberá dejar constancia mediante acta escrita del procedimiento como mínimo de lo siguiente:

- Ficha técnica del estado de las construcciones existentes, la cual deberá ser previamente aprobada por la interventoría.
- Registro fotográfico de cada uno de los espacios.
- Verificación del Inventario de espacios entregado por la entidad.
- Dejar marcadores físicos mediante los cuales se pueda determinar los niveles y condiciones de alineamiento y verticalidad de las mismas construcciones existentes que puedan verse afectadas por la ejecución de la obra.

2.2.3 ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PROYECTO

De acuerdo con las especificaciones generales del instructivo No. 068 DIPON – DIRAF del 01/09/08 “NIVELES DE SEGURIDAD PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTACION DE POLICIA”, se determinó que para la construcción de la Estación de Policía de Maripí – Departamento de Boyacá, le corresponde el nivel II muy vulnerable, el cual posee las siguientes características en los productos de diseño:

- **Estudio topográfico y geotécnico:** Debe garantizar el cumplimiento de la normatividad nacional vigente aplicable y la estipulada en el Título H de la NSR10 (Ley 400 de 1997 y Decretos reglamentarios), y toda aquella que para tal efecto la regule. Incluye perforaciones, análisis y recomendaciones para la cimentación de las construcciones (incluidas garitas), cerramientos, bahía de acceso, vías internas, parqueaderos, andenes, plazoletas, entre otros.
- **Diseño arquitectónico y urbanístico:** De acuerdo con la normativa arquitectónica y urbana vigente, el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Maripí y los requerimientos de su oficina de Planeación. A su vez, se debe tener en cuenta el Cumplimiento de la Ley 361 de 1997, sus adiciones y decretos que lo reglamenten parcialmente “Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas en condición de discapacidad y se dictan otras disposiciones”, las edificaciones gubernamentales de atención a la comunidad deben prever dentro de su diseño arquitectónico los aspectos básicos definidos por la Policía Nacional.
- **Estructura:** De acuerdo con la normatividad vigente, en particular el Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR10, las Normas Técnicas Colombianas NTC, la microzonificación para los municipios si aplica y toda aquella que para tal efecto regule su ejecución.
- **Especificaciones Técnicas Mínimas del Diseño y Cálculo de Redes Hidrosanitarias y Gas:** Los diseños y cálculos se verificarán de acuerdo con la normatividad vigente, establecida por las entidades prestadoras de los servicios públicos referidos y el cuerpo de bomberos del municipio, la entidad ambiental competente y toda aquella que para tal efecto regule su ejecución.
- **Diseño eléctrico:** Se debe verificar de acuerdo con la norma NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano ICONTEC (última revisión), la norma para el sistema de apantallamiento bajo los lineamientos de la NTC 4552 vigente y demás normas que de este instituto se apliquen y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE vigente, la normatividad del operador de red eléctrica de la zona y toda aquella que para tal efecto regule su ejecución.
- **Diseño de la red de voz y datos y domótica:** Se verificará de acuerdo con las normas ANSI e ISO según corresponda y toda aquella que para tal efecto regule su ejecución. De acuerdo con la normatividad vigente de los Ministerios de Protección Social y Medio Ambiente, el diseño del sistema de ventilación natural y/o mecánica y climatización del proyecto se ejecutará según la normatividad que para tal efecto regule su ejecución.

Los Estudios Técnicos y Diseños existentes corresponden a la vigencia del año 2016, ajustados en el año 2017.

En la Etapa de verificación y complementación técnica, se deberá incluir la Normativa Arqueológica (Ley 1882 del 2018, Decreto 1080 de 2015, Decreto 1530 de 2016, entre otras.

2.2.4 CONDICIONES PARTICULARES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

2.3 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

2.3.1 ASPECTOS GENERALES

El contratista deberá presentar al interventor al momento de la suscripción de las actas de inicio de cada etapa del contrato las hojas de vida con los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia general y específica del siguiente PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO.

Entiéndase como personal mínimo requerido, aquel recurso humano base descrito a continuación:

2.3.2 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA							
Cantidad	Cargo por desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% de dedicación en función de la Etapa 1
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
1	Director de Consultoría	Ingeniero Civil o Arquitecto. Posgrado en Gerencia o Gestión de Proyectos o de Obras Civiles o de Construcción o en Construcción de edificaciones.	10 años	Director o Gerente en: Proyectos de mantenimiento o mejoramiento o construcción o ampliación de Edificaciones	Mínimo 2	Un proyecto cuyo valor sea igual o mayor a una (1) vez el valor de la Etapa 1 expresado en SMLMV a la fecha de su terminación	40% del plazo de ejecución de la Etapa 1 y deberá estar presente cuando ENTerritorio lo requiera
1	Residente de Consultoría	Ingeniero Civil o Arquitecto. Posgrado en Gerencia o Gestión de Proyectos o de Obras Civiles o de Construcción o en Construcción de edificaciones.	6 años	Residente en: Proyectos de mantenimiento o mejoramiento o construcción o ampliación de Edificaciones	Mínimo 2	Un proyecto cuyo valor sea igual o mayor a una (1) vez el valor de la Etapa 1 expresado en SMLMV a la fecha de su terminación	100% del plazo de ejecución de la Etapa 1 y deberá estar presente cuando ENTerritorio lo requiera
1	Especialista estructural	Ingeniero Civil Con posgrado en Estructuras	6 años	Especialista Estructural en: Proyectos de mantenimiento o mejoramiento o construcción o ampliación de Edificaciones	Mínimo 2	Un proyecto cuyo valor sea igual o mayor a una (1) vez el valor de la Etapa 1 expresado en SMLMV a la fecha de su terminación	30% del plazo de ejecución de la Etapa 1 y deberá estar presente cuando ENTerritorio lo requiera
1	Especialista en Geotecnia	Ingeniero Civil con posgrado en geotecnia	6 años	Geotecnista en: Proyectos de mantenimiento o mejoramiento o construcción o ampliación de Edificaciones	Mínimo 2	Un proyecto cuyo valor sea igual o mayor a una (1) vez el valor de la Etapa 1 expresado en SMLMV a la fecha de su terminación	15% del plazo de ejecución de la Etapa 1 y deberá estar presente cuando ENTerritorio lo requiera
1	Especialista Hidrosanitario	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental y Sanitario Con posgrado en hidráulica o aguas y saneamiento ambiental o Ingeniería ambiental y sanitaria o recursos hídricos o instalaciones hidráulicas	6 años	Especialista Hidráulico o Sanitario en: Proyectos de mantenimiento o mejoramiento o construcción o ampliación de Edificaciones	Mínimo 2	Un proyecto cuyo valor sea igual o mayor a una (1) vez el valor de la Etapa 1 expresado en SMLMV a la fecha de su terminación	15% del plazo de ejecución de la Etapa 1 y deberá estar presente cuando ENTerritorio lo requiera
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero Eléctrico o Ingeniero Electricista Con posgrado en el área Eléctrica	6 años	Especialista Eléctrico en: Proyectos de mantenimiento o mejoramiento o construcción o ampliación de Edificaciones	Mínimo 2	Un proyecto cuyo valor sea igual o mayor a una (1) vez el valor de la Etapa 1 expresado en SMLMV a la fecha de su terminación	15% del plazo de ejecución de la Etapa 1 y deberá estar presente cuando ENTerritorio lo requiera
1	Especialista en Patología de estructuras	Ingeniero Civil Con posgrado en estructuras o patología estructural	6 años	Especialista en patología de estructuras en: Proyectos de mantenimiento o mejoramiento o construcción o ampliación de	Mínimo 2	Un proyecto cuyo valor sea igual o mayor a una (1) vez el valor de la Etapa 1 expresado en SMLMV a la	50% del plazo de ejecución de la Etapa 1 y deberá estar presente cuando

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA							
Cantidad	Cargo por desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% de dedicación en función de la Etapa 1
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
				Edificaciones		fecha de su terminación	ENTerritorio lo requiera
1	Profesional de costos, presupuestos y programación	Ingeniero Civil o Arquitecto: Con posgrado en gerencia de proyectos o gerencia estratégica de costos o gerencia de costos y presupuestos o Gerencia de obras o de Construcción	3 años	Profesional encargado del componente de costos, presupuestos y programación en: Proyectos de mantenimiento o mejoramiento o construcción o ampliación de Edificaciones	Mínimo 1	Un proyecto cuyo valor sea igual o mayor a una (1) vez el valor de la Etapa 1 expresado en SMLMV a la fecha de su terminación	30% del plazo de ejecución de la Etapa 1 y deberá estar presente cuando ENTerritorio lo requiera
1	Profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo, y medio ambiente	Ingeniero Civil o Arquitecto o Ingeniero Ambiental	2 años	Profesional encargado de seguridad y salud en el trabajo, y medio ambiente en: Proyectos de mantenimiento o mejoramiento o construcción o ampliación de Edificaciones	Mínimo 1	Un proyecto cuyo valor sea igual o mayor a una (1) vez el valor de la Etapa 1 expresado en SMLMV a la fecha de su terminación	50% del plazo de ejecución de la Etapa 1

2.3.3 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA ETAPA 2: EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA ETAPA 2 DE EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS							
Cantidad	Cargo por desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% de dedicación en función de la Etapa 2
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
1	Director de Obra	Ingeniero Civil o Arquitecto: Con Posgrado en Gerencia o Gestión de Proyectos o de Obras Civiles o de Construcción o en Construcción de edificaciones.	10 años	Director o Gerente: en Proyectos de mantenimiento o mejoramiento o construcción o ampliación de Edificaciones	Mínimo 2	Un proyecto cuyo valor sea igual o mayor al 100% del valor de la Etapa 2 expresado en SMLMV a la fecha de su terminación	25% del plazo de ejecución de la Etapa 2 y deberá estar presente cuando ENTerritorio lo requiera
1	Residente de obra	Ingeniero Civil o especialista en estructuras	6 años	Residente de obra: En Proyectos de mantenimiento o mejoramiento o construcción o ampliación de Edificaciones	Mínimo 2	Un proyecto como residente cuyo valor sea igual o mayor al 100% del valor de la Etapa 2 expresado en SMLMV a la fecha de su terminación	100% del plazo de ejecución de la Etapa 2 y deberá estar presente cuando ENTerritorio lo requiera
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil Con posgrado en Estructuras	6 años	Especialista Estructural en: Proyectos de mantenimiento o mejoramiento o construcción o ampliación de Edificaciones	Mínimo 2	Un proyecto cuyo valor sea igual o mayor a una (1) vez el valor de la Etapa 2 expresado en SMLMV a la fecha de su terminación	30% del plazo de ejecución de la Etapa 2 y deberá estar presente cuando ENTerritorio lo requiera

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA ETAPA 2 DE EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS							
Cantidad	Cargo por desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% de dedicación en función de la Etapa 2
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
1	Especialista en Geotecnia	Ingeniero Civil con posgrado en geotecnia	6 años	Geotecnista en: Proyectos de mantenimiento o mejoramiento o construcción o ampliación de Edificaciones	Mínimo 2	Un proyecto cuyo valor sea igual o mayor a una (1) vez el valor de la Etapa 2 expresado en SMLMV a la fecha de su terminación	10% del plazo de ejecución de la Etapa 2 y deberá estar presente cuando ENTerritorio lo requiera
1	Especialista Hidrosanitario	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental y Sanitario Con posgrado en hidráulica o aguas y saneamiento ambiental o Ingeniería ambiental y sanitaria o recursos hídricos o instalaciones hidráulicas	6 años	Especialista Hidráulico o Sanitario en: Proyectos de mantenimiento o mejoramiento o construcción o ampliación de Edificaciones	Mínimo 2	Un proyecto cuyo valor sea igual o mayor a una (1) vez el valor de la Etapa 2 expresado en SMLMV a la fecha de su terminación	10% del plazo de ejecución de la Etapa 2 y deberá estar presente cuando ENTerritorio lo requiera
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero Eléctrico o Ingeniero Electricista Con posgrado en el área Eléctrica	6 años	Especialista Eléctrico en: Proyectos de mantenimiento o mejoramiento o construcción o ampliación de Edificaciones	Mínimo 2	Un proyecto cuyo valor sea igual o mayor a una (1) vez el valor de la Etapa 2 expresado en SMLMV a la fecha de su terminación	10% del plazo de ejecución de la Etapa 2 y deberá estar presente cuando ENTerritorio lo requiera
1	Profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo, y medio ambiente	Ingeniero Civil o Arquitecto o Ingeniero Ambiental	2 años	Profesional encargado de seguridad y salud en el trabajo, y medio ambiente en: Proyectos de mantenimiento o mejoramiento o construcción o ampliación de Edificaciones	Mínimo 1	Cuyo valor sea igual o mayor a una (1) vez el valor de la Etapa 2 expresado en SMLMV a la fecha de su terminación	50% del plazo de ejecución de la Etapa 2
1	Maestro	Técnico o tecnólogo en obras civiles o arquitectónicas	3 años	Maestro de obras en: Proyectos de mantenimiento o mejoramiento o construcción o ampliación de Edificaciones	Mínimo 1	Proyecto cuya área sea igual o mayor a 1.000 m2	100% del plazo de ejecución de la Etapa 2

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1 TIPOLOGÍA DEL CONTRATO

De conformidad con el objeto a contratar, el contrato a suscribir es de **OBRA**.

3.2 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución del contrato se señala a continuación:

Etapa	Actividad	Plazo de etapa
1. VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA	REVISIÓN, VERIFICACIÓN, AJUSTE, VALIDACIÓN, COMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRIORIZADAS POR FONSECON Y ELABORACIÓN O AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS SUMINISTRADOS POR FONSECON	1 MES
2. EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	4 MESES
TOTAL		5 MESES

Una vez se cuente con la aprobación de la totalidad de los requisitos previstos en la ETAPA 1, podrá iniciar la ETAPA 2: EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS.

Cada etapa debe tener un acta de inicio y un acta de terminación independientes y la sumatoria del plazo de cada una de las etapas NO puede superar el plazo total de ejecución del Contrato.

NOTA 1: La suscripción del acta de inicio del contrato, se realizará previo cumplimiento de los siguientes requisitos: a) Perfeccionamiento del contrato, que se da con la suscripción del mismo por las partes y b) Requisitos de Ejecución: Expedición de Registro Presupuestal y aprobación de la Garantía.

NOTA 2: Se suscribirá un acta de inicio para la ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA. El tiempo que transcurra entre el acta de terminación de esta etapa y la firma del acta de inicio de la ETAPA 2: EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRA, se suspenderá el conteo para el porcentaje de avance de obra, por lo tanto es responsabilidad del contratista la celeridad para la firma de las actas que dan inicio a cada etapa

NOTA 3: Durante el tiempo establecido entre la terminación del plazo de la ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA, y la suscripción del acta de inicio de la ETAPA 2: EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRA, no se cancelará ninguna suma adicional a las establecidas en el valor del contrato.

NOTA 4: Se suscribirá un acta de inicio para la ETAPA 2: EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS, una vez finalice la ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA y se haya surtido la aprobación, por parte de la interventoría y aval por parte de la supervisión de ENTerritorio, de las hojas de vida del personal profesional y técnico presentado para la ejecución del proyecto.

NOTA 5: Cumplidos los requisitos previstos en las anteriores notas, la negativa o retraso por parte del CONTRATISTA a la suscripción de cualquiera de las actas de inicio, dará lugar a la efectividad de las cláusulas contractuales a que haya lugar.

3.3 DESCRIPCIÓN DEL TERRENO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

Maripí es un Municipio colombiano ubicado en la provincia de Occidente en el Departamento de Boyacá. Está situado a 41 km de la Ciudad de Chiquinquirá, la capital de la provincia, y a 119 kilómetros de la Ciudad de Tunja la capital del Departamento.

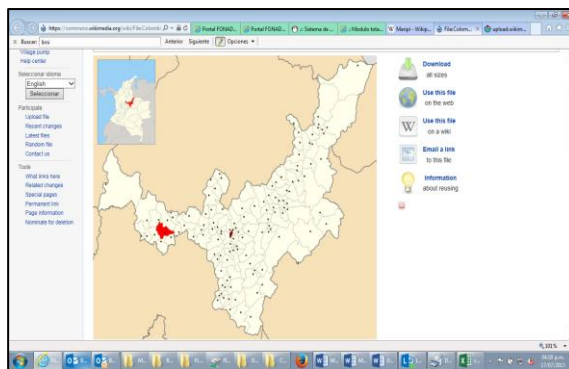


Ilustración 1. Localización geográfica del Municipio de Maripí en el Departamento de Boyacá
Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Marip%C3%AD>

El lote donde se desarrollará la **TERMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA DEL MUNICIPIO DE MARIPI - BOYACÁ**, se encuentra localizado en la zona urbana del municipio de Maripí, en la Calle 4 # 5 – 34 / 44, cuenta con matrícula Inmobiliaria No. 072-73461 y cedula catastral No. 010000130002000 y con una extensión total aproximada de 500 m2, según certificado de tradición del predio, tal y como se muestra en el siguiente registro fotográfico:



Fuente: Gerencia Contrato Interadministrativo No. 215028

3.4 VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato corresponderá al consignado en el acta de Selección, el cual obedece a la oferta económica presentada por el oferente, de acuerdo con el informe presentado por el Comité Evaluador donde recomienda al ordenador del gasto aceptar su oferta, la cual incluirá costos y demás tributos que se causen con ocasión de la celebración y ejecución del contrato. En caso de terminación anticipada, cesión o suspensión del contrato, sólo habrá lugar al pago proporcional a las actividades efectivamente entregadas y recibidas a satisfacción por el interventor del contrato.

3.5 FORMA DE PAGO

ENTerritorio pagará al contratista el valor por el cual le fue aceptada la oferta, de acuerdo con la siguiente forma de pago:

3.5.1. ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA

Un único pago por el cien por ciento (100%) del valor de la **ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA**, previo recibo a satisfacción y aprobación por parte de la interventoría y aval de **ENTerritorio** de la totalidad de productos requeridos en esta etapa y la suscripción de acta de finalización de esta etapa.

3.5.2. ETAPA 2: EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS

- a) **ENTerritorio** realizará pagos mensuales, hasta completar el **noventa por ciento (90%)** del valor total de la etapa de ejecución y entrega de obras, aplicado a las actas parciales e informes de avance de obra, de acuerdo con el cronograma de ejecución aprobado, previa presentación, entrega y aprobación de las obras a la interventoría y de la respectiva factura o cuenta de cobro, descontando en todo caso el porcentaje de anticipo por amortizar. Se tomará como base para la elaboración de los cortes de obra, el presupuesto presentado por el CONTRATISTA y aprobado por la Interventoría durante la ETAPA I.

Nota: los pagos mensuales en todo caso no excederán el porcentaje de avance de obra del periodo del pago aplicado, la cual se determinará a partir de las actas parciales e informes de avance de obra validadas por parte de la interventoría dentro del periodo facturado o avance de obra real, según sea el caso.

- b) El saldo correspondiente al **diez por ciento (10%)** de esta etapa, se pagará una vez se tenga el valor total de las actas de corte, de acuerdo con las cantidades realmente ejecutadas y se haya liquidado el contrato previa suscripción del acta de recibo final de las actividades realizadas por el contratista y recibidas a satisfacción de la interventoría y de ENTerritorio con la entrega de los documentos señalados en este documento, en el contrato, en el proceso de selección, así como de la aprobación o actualización de las garantías correspondientes, señaladas en el anexo "ESQUEMA DE GARANTÍAS Y SEGUROS" del presente documento.

3.6. REQUISITOS PARA EL PAGO:

Los pagos o desembolsos de recursos relacionados con el contrato generado quedan sometidos, además de las condiciones anteriormente previstas, al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a. Todos los documentos de pago deberán ser revisados y aprobados por la Interventoría en los formatos que se suministren para el efecto.
- b. Presentación de los informes de avance de obras, aprobados por la interventoría.
- c. El **CONTRATISTA** acreditará a la Interventoría y a ENTerritorio el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA, e ICBF) de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente.
- d. Se realizarán dentro de los diez (10) días calendario siguientes a las fechas de radicación de las facturas o cuentas de cobro según correspondan, o de la fecha en que el **CONTRATISTA** subsane las glosas que se le formulen.
- e. Toda vez que los impuestos y retenciones que surjan por la celebración y ejecución del contrato corren por cuenta de EL **CONTRATISTA**, ENTerritorio hará las retenciones del caso y cumplirá las obligaciones fiscales que ordene la ley.
- f. Los costos correspondientes a la **OBTENCIÓN DE PERMISOS Y LICENCIAS** se reconocerán con la presentación de los documentos que acrediten la respectiva licencia y su valor, en este componente se excluyen todos aquellos que sean responsabilidad del contratista previa verificación de la Interventoría y ENTerritorio.

NOTA 1: Cada solicitud de pago deberá ir con la cuenta de cobro o factura, informe del avance, porcentaje de obra ejecutado y porcentaje por ejecutar del mes correspondiente a la cuenta de cobro, las demás obligaciones establecidas en el contrato y las requeridas por ENTerritorio.

NOTA 2: ENTerritorio no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

3.7. ANTICIPO

Teniendo en cuenta la envergadura del proyecto desde el punto de vista técnico y económico, el número de frentes que debe implementar el Contratista desde el inicio de la ejecución, los gastos en materiales, y acogiendo lo estipulado en el Artículo 24 del Manual de Contratación - ENTerritorio, el Grupo de Planeación Contractual consideró conveniente y oportuno establecer para la ejecución del proyecto, un anticipo del **DIEZ POR CIENTO (10%)** del valor de la **ETAPA 2 DE EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS**. Se aclara que el anticipo se hará y aplicará de forma exclusiva a la etapa 2, por lo tanto, se realizará el desembolso sujeto al cumplimiento de la etapa 1 y de forma posterior y cumplimiento de dicha etapa.

El **Contratista** debe constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar el manejo de estos, y que se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente. El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el **Contratista**.

NOTA 1: En el evento que el **CONTRATISTA** al momento de la presentación de la oferta manifieste que por sus condiciones financieras no requiere y prescinde del anticipo definido en este numeral, debe demostrar el capital de trabajo de acuerdo con lo establecido en el presente documento de estudios previos.

NOTA 2: El **CONTRATISTA** deberá suscribir el acta de inicio de la **ETAPA 2 DE EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS** como requisito para el desembolso del anticipo.

NOTA 3: El anticipo establecido para la Etapa 2, se amortizará del importe de cada estimación mensual de trabajos ejecutados que presente el contratista conforme al programa de ejecución convenido; dicha amortización deberá ser un porcentaje igual o mayor, al entregado a título de anticipo.

3.8. SISTEMA DE PAGO.

3.8.1. ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA

El sistema de pago de la **ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA**, es por **precio global fijo sin fórmula de ajuste**. En consecuencia, el precio previsto en el **numeral 4.2**, incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por lo tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, el IVA, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo del **Contratista**; toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el **Contratista**, imprevistos y, en general, todos los costos en los que deba incurrir el contratista para el cabal cumplimiento de la ejecución del contrato. ENTerritorio no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el **Contratista** en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

3.8.2. ETAPA 2: EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS

Para la ejecución del contrato en su ETAPA 2, el contratista deberá tener aprobadas por la interventoría entre otras las especificaciones técnicas, las cantidades de obra y los precios unitarios que serán parte de los productos de la ETAPA 1, por lo tanto, el sistema de pago de esta **ETAPA 2** es por **precios unitarios fijos sin fórmula de ajuste**. En consecuencia, el valor definitivo de la **ETAPA 2 DE EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS** será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas por **EL CONTRATISTA** y recibidas por la interventoría a su entera satisfacción, por los valores o precios unitarios fijos para el respectivo ítem según los precios presentados por el contratista. **EL CONTRATISTA** no podrá superar en su ejecución el presupuesto asignado por la Entidad.

3.9. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

3.9.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Las obligaciones generales a tener en cuenta serán las que se describen a continuación:

1. Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando la obra contratada de acuerdo con los criterios de calidad exigibles y dentro del plazo señalado para ello.
2. Radicar a través de la página del SECOP II la póliza de cumplimiento ante entidades públicas con régimen privado de contratación o garantía bancaria donde se especifique como beneficiario a ENTerritorio, de acuerdo con los requerimientos establecidos en los estudios previos y reglas de participación, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
3. Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.
4. Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los parafiscales relacionados con el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la obra, incluido los independientes que presten sus servicios para la ejecución de la obra.
5. Indemnizar o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
6. Responder por el pago de todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes.
7. Realizar los trámites para la obtención de todos los permisos y licencias que sean necesarios para la ejecución de los trabajos.
8. Garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones que se deriven del Objeto Contractual cumpliendo con la normatividad correspondiente.
9. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas fases contractuales, evitando dilaciones.
10. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la interventoría.
11. Cargar en la Plataforma del SECOP II de manera oportuna, los documentos requeridos para cumplir con los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, dentro de los plazos previstos para ello.
12. Conocer y aplicar todos los lineamientos que sobre el manejo de la plataforma SECOP II emita Colombia Compra Eficiente.
13. Las demás que se deriven de la naturaleza, objeto y alcance del contrato.

3.9.1.1. OBLIGACIONES GENERALES DURANTE LA ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA

1. Adelantar todas las gestiones y trámites para la obtención de los permisos y licencias del proyecto. Una vez realizado el estudio detallado, si es del caso, el contratista presentará las observaciones a consideración de la Interventoría y de ENTerritorio y propondrá las recomendaciones que considere pertinentes frente a la documentación e información a los diseños suministrados.
2. Suscribir el acta de inicio correspondiente a la etapa.
3. Realizar la etapa de verificación y complementación técnica en concordancia con los estudios y diseños del proyecto, los cuales hacen parte integral del contrato.
4. Cumplir con la disponibilidad de recursos de personal, de acuerdo con las exigencias mínimas requeridas en las reglas de participación, la propuesta presentada y los documentos que hacen parte del proceso.
5. Revisar y constatar que la identificación y características del sitio de implantación del proyecto concuerden con la información suministrada por ENTerritorio.
6. Presentar una memoria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de las actividades. Entre otras circunstancias, se deberá registrar la visita de funcionarios que tengan relación con la ejecución del proyecto.
7. Programar, con la periodicidad que se establezca, una reunión de comité a la cual podrá asistir ENTerritorio, para analizar el estado de los trabajos. El comité será una reunión operativa para controlar el avance de la verificación y complementación técnica, de la que la cual se levantará el acta correspondiente, la cual deberá suscribirse por quienes en ella intervinieron y ser remitida, con posterioridad, a ENTerritorio.

8. Atender los cambios que la interventoría considere necesarios o convenientes para el buen desarrollo de los trabajos.
9. Presentar los planos, análisis de especificaciones y precios unitarios e informes de la revisión de los estudios y diseños con las conclusiones y sugerencias del caso.
10. Efectuar el control y realizar 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 por cuenta del contratista. Para la presentación de cada una de las cuentas se deberá adjuntar copia de los resultados de los ensayos de laboratorio llevados a cabo.
11. Conocer las normas técnicas obligatorias que rigen los contratos. En caso de no encontrarse estipuladas en el contrato respectivo deberá informar oportunamente a la Subgerencia de Operaciones de ENTerritorio para solicitar la debida información.
12. En el evento de presentar atraso igual o superior al 5% deberá dar oportuno aviso a la interventoría, así mismo deberá presentar un plan de contingencia o de choque que permita disminuir el atraso al 0%.
13. Asumir los costos de adquisición, transporte, montaje, utilización, reparación, conservación, mantenimiento e importación si fuere del caso, de todas las máquinas, equipos, herramientas, repuestos y materiales necesarios
14. Dar cumplimiento a la normatividad vigente:

3.9.1.2. OBLIGACIONES GENERALES DURANTE LA ETAPA 2: EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS

1. Realizar reuniones con la entidad contratante (ENTerritorio) y la interventoría, tanto al inicio de la etapa como durante su ejecución como mínimo una (1) vez por mes, o las reuniones programadas por la entidad o por la interventoría que sean necesarias para el desarrollo del proyecto que permita a las partes verificar el avance del contrato y del proyecto, y levantar actas por cada reunión que reflejen claramente la situación del contrato y el proyecto.
2. Garantizar bajo su responsabilidad que para el inicio del proyecto se cuente con las redes provisionales de los servicios públicos, para lo cual deberá gestionar, obtener y mantener a su costo el suministro de los mismos para la ejecución de la obra y mantener su provisión durante el tiempo necesario. Adicionalmente deberá responder por el pago de los servicios públicos producto del consumo necesario para la ejecución del objeto del contrato.
3. Adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de los permisos requeridos en la ejecución de obra, diferentes a los previamente obtenidos por ENTerritorio, tales como: accesos a cada área, ingreso del personal, horarios de trabajo, excavaciones, o cualquier intervención del espacio público.
4. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza.
5. Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra.
6. Permitir que ENTerritorio y la interventoría tengan acceso al sitio donde se ejecutarán los trabajos, a los equipos y al personal a cargo de la ejecución del contrato.
7. Establecer un sistema de revisiones y auditorías para garantizar que el trabajo sea desarrollado en relación con los requerimientos de seguridad que apliquen al trabajo.
8. Proporcionar y utilizar equipos de seguridad (primeros auxilios, extinguidores de incendio, entre otros.) del tipo y en la cantidad exigidos en los estándares legales e industriales para el tipo de actividad a desarrollar, manteniendo registros actualizados de todos ellos. Es responsabilidad del Contratista suministrar capacitación al personal sobre el uso correcto de los equipos y elementos de protección personal que se deberán usar durante la ejecución del contrato.
9. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad y salud en el trabajo para la ejecución del contrato, en especial en cuanto guarda relación con:
 - Elementos de seguridad y salud en el trabajo necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra.
 - Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.
 - Dotación de calzado y vestido de labor y documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.
10. Garantizar que el área de trabajo quede limpia y aseada todos los días al terminar las labores.
11. Ejecutar el proyecto con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios los cuales serán suministrados y utilizados por cuenta y riesgo del contratista.
12. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas 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.
13. Ejecutar las obras poniendo en práctica procedimientos adecuados de construcción y protección de las mismas, contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad, estabilidad o acabados, así como también las

estructuras e instalaciones y redes de servicio superficiales y subterráneas existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella por lo que cualquier daño será imputable al contratista.

14. Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.
15. Aplicar en caso de discrepancia entre los estándares, normas o especificaciones indicadas por ENTerritorio o el interventor y las incluidas en las reglas de participación, aquellas que sean más convenientes técnica y financieramente para los fines del proyecto.
16. Proveer el transporte adecuado para cumplir con sus compromisos contractuales. Por lo tanto, será responsable por el transporte de los materiales y equipos desde su fuente hasta el sitio de ejecución de la obra, del transporte del personal propio y en general de todos los equipos y accesorios requeridos para efectuar eficientemente el objeto contratado.
17. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y las demás pruebas que se requieran o soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en el proyecto. En cumplimiento de esta obligación, EL CONTRATISTA deberá presentar a la interventoría los documentos que permitan acreditar que los equipos utilizados para los diferentes ensayos tengan las siguientes capacidades:
 - Calibrar o verificar a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacional o internacional. Cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.
 - Ajustar o reajustarse, según sea necesario.
 - Identificarse para poder determinar el estado de calibración.
 - Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.

3.9.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

Adicionalmente y considerando el alcance de las actividades a desarrollar en el proyecto, se considera conveniente incorporar las siguientes obligaciones específicas:

1. Asumir la responsabilidad sobre la ejecución total de las obras para las cuales fue aceptada su oferta, como base para lograr las condiciones técnicas óptimas.
2. Validar que las actividades suministradas por la Gerencia del Grupo de Desarrollo de Proyectos 1 sean las requeridas para la correcta ejecución del contrato. En caso de detectar actividades no incluidas, estas deben ser presentadas teniendo en cuenta los lineamientos definidos por el Manual de Supervisión e Interventoría de ENTerritorio para realizar la respectiva modificación contractual e incluirlas en el presupuesto presentado.
3. Elaborar los Análisis de Precios Unitarios (APU's) de la totalidad de las actividades incluidas en el presupuesto, para aquellas actividades no previstas, se deberán presentar los respectivos APU's para aprobación de la interventoría y aval de ENTerritorio, bajo los lineamientos establecidos en el Manual de Supervisión e Interventoría de ENTerritorio para la correspondiente modificación contractual.
4. Adelantar todas las gestiones, trámites y obtención de permisos y licencias para inicio, ejecución y liquidación de obra ante las autoridades respectivas.
5. Gestionar, obtener, garantizar y mantener el suministro de los servicios públicos provisionales para el inicio y durante la ejecución de la obra, así como realizar el pago por los consumos realizados durante la ejecución de la obra. Realizar las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención de cada servicio y obtener los Paz y Salvos de las empresas de servicio público a que haya lugar para la liquidación del contrato.
6. Instalar una valla en la que se evidencie como mínimo información relacionada con el contratista, el objeto de la obra, la interventoría, el plazo de ejecución, el valor del contrato y los logos de ENTerritorio, DNP y el Gobierno Nacional. La valla deberá cumplir con el diseño que sea suministrado por comunicaciones de ENTerritorio.
7. Iniciar las actividades previa autorización escrita de la Interventoría, en la cual se definirá el alcance del trabajo por ejecutar y se incluirá la aprobación de los métodos propuestos para hacerlo. Tal autorización no exime al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas ni del cumplimiento de estas especificaciones y de las condiciones pertinentes establecidas en los documentos del contrato.
8. Realizar las actividades de protección necesarias para garantizar la estabilidad de las obras.
9. Destinar personal calificado y apto para cada una de las actividades específicas de la obra.
10. Inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones que puedan afectar los trabajos a realizar e informarlo con tiempo y debidamente a la Interventoría y a ENTerritorio.
11. Suscribir la respectiva modificación contractual, previo a la realización del cambio de especificaciones, obras adicionales o modificaciones al contrato, que impliquen reconocimientos económicos para el contratista.

12. Garantizar la evacuación total y definitiva de materiales, equipos, señalización y demás elementos utilizados durante la ejecución de la obra, antes de la firma del acta de recibo final de obra.
13. Implementar todos los frentes de trabajo necesarios o requeridos en la ejecución del contrato o cuando el proyecto lo amerite, ello para dar cumplimiento al cronograma de obras en el plazo establecido para la ejecución del objeto contractual.
14. Llevar una bitácora de obra, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de la Interventoría y ENTerritorio, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., 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. La bitácora debe permanecer en la obra y encontrarse debidamente foliada y firmada por el Director de Obra, el Director de Interventoría y ENTerritorio. A la terminación de la obra el Contratista se obliga a entregar el original de este documento.
15. Trabajar en todos los frentes que hacen parte del alcance del proyecto y ejecutar las obras de acuerdo con el programa de obra aprobado por la interventoría, de manera que logre ejecutar la totalidad del contrato en el tiempo pactado. Para lo anterior, el contratista deberá mantener al personal requerido en cada frente de obra.
16. Entregar a la interventoría todos los documentos generados durante la ejecución del contrato (Productos, informes preliminares, de ejecución y finales, informes de elaboración, actualización, ajuste y modificación de estudios y diseños, planos, especificaciones, manuales de funcionamiento y de mantenimiento, entre otros.) para concepto y aprobación en los tiempos previstos como requisito para el inicio, ejecución y liquidación de las etapas del contrato y del contrato mismo.
17. Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el Interventor o ENTerritorio, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad o que no cumpla las normas de calidad requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra. Efectuar las reparaciones necesarias a las áreas intervenidas como consecuencia de los defectos de estabilidad, y a las áreas contiguas que presenten deterioro por ocasión de la ejecución de las obras.
18. Reponer, por su cuenta y riesgo, las obras de urbanismo afectadas por la obra.
19. Las demás solicitadas por la Interventoría y por ENTerritorio requeridas para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

3.9.2.1. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DENTRO DE LA ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA

1. Entregar los productos solicitados en el alcance para esta etapa.
2. Adelantar el estudio técnico de las actividades ejecutadas por el anterior Contratista de Obra CONSORCIO MYV - IAC FONADE, que determine la seguridad estructural del sistema de resistencia estructural construido y que los materiales y productos terminados de los elementos no estructurales cumplan con lo requerido en los estudios técnicos y diseños, y a su vez que cumplan con la normatividad nacional vigente aplicable al proyecto. Para ello, debe incluir dentro de los productos entregables en esta etapa del contrato todos los informes técnicos, memorias de cálculo, planos de intervención, especificaciones técnicas particulares, o rediseños que se requieran para implementar las actividades de preservación, reforzamiento, reparación, rehabilitación y/o restauración necesarias para continuar el avance del proceso constructivo.
3. Entregar el Listado de las actividades por desarrollar durante el plazo de ejecución contrato, análisis de Precios Unitarios (APU's) y especificaciones técnicas de la totalidad de las actividades contempladas, cronograma de ejecución, presupuesto actualizado, estudios y diseños ajustados o elaborados y avalados por la interventoría.
4. Entregar un informe técnico final con la totalidad de la información o productos de las actividades que hacen parte de la de la etapa 1: verificación y complementación técnica, como soporte para el desembolso del anticipo, previa aprobación del interventor, el cual deberá contener como mínimo lo siguiente:
 - **Vulnerabilidad ambiental:** que indique los posibles riesgos ambientales que puedan presentarse durante la ejecución del proyecto, así como la verificación del manejo de aguas servidas, lluvias y potables y la necesidad de tramitar permisos requeridos.
 - **Cantidades de obra:** El contratista deberá verificar, realizar memorias de cantidades e informar las cantidades de obra estimadas necesarias para adelantar los trabajos, información que debe ser avalada por la interventoría, previo al inicio de la ETAPA 2.
 - **Actividades no previstas:** El contratista deberá verificar e informar si es necesario ejecutar actividades que no hayan sido incluidas en el listado suministrado por la Gerencia de Unidad del Grupo de Desarrollo de Proyectos
1. Previo al inicio de la ETAPA 2, es necesario adelantar el proceso descrito en el Manual de Supervisión e

Interventoría de ENTerritorio para la evaluación y fijación de los precios de actividades no previstas las cuales deberán ser incluidas en el contrato a través de la respectiva modificación contractual.

- **Análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas:** El contratista deberá elaborar todos los APU's para las actividades incluidas en el presupuesto.
 - **Balance presupuestal y presupuesto definitivo:** Una vez el contratista presente las cantidades y actividades que deberán ejecutarse, y estas sean aprobadas por la interventoría, deberá presentar el balance presupuestal del contrato.
 - **Programación de obra:** En esta se deben especificar todas las actividades necesarias para el desarrollo del contrato, incluyendo actividades previas al inicio de la obra tales como compras de insumos básicos y otros, y el respectivo flujo de inversión mensual. Esta programación deberá ser avalada por la interventoría.
 - **Estudios y Diseños Específicos:** el contratista deberá verificar los diseños entregados por ENTerritorio y desarrollar los estudios y diseños que a su juicio hagan falta para el desarrollo del proyecto, con el objetivo de garantizar que las estructuras cumplan con la normatividad vigente. En caso de que el contratista realice estudios y diseños, deberá entregar las memorias de cálculo, planos e informe técnico.
5. Dado el caso que se requieran ajustes adicionales al alcance establecido por ENTerritorio, el contratista deberá definir el alcance de la intervención y presentarlo como propuesta para el cierre financiero del proyecto.
 6. Indicar cuáles son las actividades requeridas para dar cumplimiento a la ejecución del contrato, presentando toda la información detallada que respalde tales decisiones. En caso de que dentro de las actividades detectadas haya obras nuevas que requieran diseños, el contratista de obra los deberá ajustar o elaborar y presentar para la aprobación de la interventoría. Estos diseños pueden ser de índole estructural, arquitectónico, hidrosanitarios, red contra incendios, etc., por lo que el contratista de obra deberá disponer de la totalidad de especialistas requeridos para su elaboración y firma.
 7. Hacer una revisión total del proyecto, los estudios, planos, diseños, permisos, infraestructura disponible, predios, disponibilidad de equipo y otros recursos, plazo, presupuesto y con base en ellos adelantar el proceso de planeación de la ejecución del proyecto, asignando recursos y ajustes al interior de su organización, procedimientos, procesos, y planes para ejecutar óptimamente el proyecto mitigando los riesgos y haciendo más eficientes los procesos.
 8. Generar todos los planos para garantizar la adecuada ejecución de las obras (localizaciones, plantas, cortes, fachadas, detalles, perfiles, entre otros). La escala de cada plano deberá ser la apropiada para la construcción del proyecto y la interventoría podrá definir los ajustes en las mismas.
 9. Elaborar los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción únicamente para el desarrollo del objeto contractual sin que por ello se entienda conferido algún derecho de propiedad intelectual, ya que su entrega, en ningún caso, se entenderá como cesión de derechos o licenciamiento en favor del contratista. En caso de ser necesario cualquier rediseño o modificación en los diseños, planos o cualquier otro documento entregado por la ENTerritorio, que implique la creación de una obra nueva protegida por las normas de derechos de autor, los derechos patrimoniales sobre la misma se entenderán cedidos a ENTerritorio.
 10. Justificar técnicamente toda adecuación, complementación, ajuste y modificación de los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción necesarios para el cumplimiento del objeto contractual, con el fin de obtener la aprobación del interventor del proyecto y el aval por parte de ENTerritorio, sin perjuicio de las autorizaciones que sean requeridas por parte del consultor que los haya elaborado o de ENTerritorio, en cumplimiento de lo dispuesto en las normas NTCGP1000:2004 e ISO 9001:2000. La responsabilidad por las adecuaciones, complementaciones, ajustes y modificaciones a los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción será asumida por el contratista.
 11. Incluir dentro de los productos entregables en esta etapa del contrato todos los informes técnicos, memorias de cálculo, planos de intervención, especificaciones técnicas particulares, o rediseños que se requieran para implementar las actividades de preservación, reforzamiento, reparación, rehabilitación y/o restauración necesarias para continuar el avance del proceso constructivo. Adicionalmente deberá entregar todos los documentos que le solicite ENTerritorio
 12. Coordinar todos los especialistas en sus diferentes componentes, a fin de garantizar la coordinación entre todos los diseños al momento de su construcción.
 13. Elaborar la estrategia de ejecución del contrato, la planeación general de la obra, la entrega de la programación de obra y las fechas de los hitos de ejecución.
 14. Presentar la programación de la etapa de ejecución de las obras e inversiones proyectadas, definiendo la secuencia constructiva más adecuada, representado en un diagrama de Gantt, utilizando el programa Microsoft Project identificando actividades asociadas a entregables concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades, organización por capítulos y definición de la ruta crítica del proyecto.

15. Justificar técnicamente toda adecuación, complementación, ajuste, actualización o modificación planteada a la necesidad de la Estación de Policía, así como suministrar los planos y estudios técnicos que respalden los nuevos diseños en caso de requerirse, y elaborar y entregar los análisis de precios unitarios (APU's) y especificaciones de construcción necesarios para el cumplimiento del objeto contractual, con el fin de obtener la aprobación de la interventoría y el aval de ENTerritorio.
16. Presentar los informes semanales, mensual y final de la Etapa de Verificación acorde a lo requerido en el MANUAL DE SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA MMI002 vigente, a la Interventoría y a la Supervisión designada dentro de los plazos establecidos, y los que solicite el Supervisor designado.
17. Presentar el informe final en dos (2) originales firmados por los profesionales especialistas (estructural, geotecnista, patólogo, hidráulico y todos los pertinentes). El director del informe deberá realizar carta de presentación personal en Notaría.

3.9.2.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DENTRO DE LA ETAPA 2: EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS

1. Entregar un Plan de inversión del anticipo expresado en pesos, conforme al formato FMI013 PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO. (En caso de que el contratista acepte el anticipo)
2. Presentar un programa de suministros de insumos y equipos detallado.
3. Presentar el Plan de aseguramiento de la calidad de la obra: el contratista ejecutará y controlará los trabajos de construcción bajo el enfoque de gestión de calidad conforme a la norma NTC-ISO 10005:2018.
4. Presentar un documento en el que se indique el organigrama general del proyecto, las funciones y las responsabilidades del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato.
5. Ejecutar los trabajos de acuerdo con los diseños, presupuesto, cronograma y las condiciones técnicas especificadas aprobadas por la interventoría.
6. Disponer de personal independiente en cada frente y los frentes necesarios para garantizar el cumplimiento del cronograma presentado y aprobado por la interventoría.
7. Cumplir con el mecanismo de revisión, recibo y entrega de la obra ejecutada a entera satisfacción y la entrega inventariada por espacios, entrega de manuales, garantías, planos récord, capacitaciones, entre otras.
8. Cumplir con los mecanismos de comunicación para el trámite de solicitudes de ajustes o garantías de postconstrucción y estabilidad.
9. Garantizar el acompañamiento de los especialistas que hayan intervenido en los diseños elaborados durante la ETAPA 1, en caso de que por el normal desarrollo de las actividades de obra tales diseños necesiten una revisión o acompañamiento para su implementación.
10. Realizar los siguientes programas complementarios, los cuales harán parte de un modelo de control interno de la obra:
 - Programa de calidad
 - Programa de seguridad y salud en el trabajo
 - Programa de manejo ambiental.
 - Cronograma
11. Presentar a la Interventoría dentro de los plazos establecidos, los informes semanales, mensuales y el informe final de esta etapa, acorde con lo requerido en el MANUAL DE SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA MMI002 de ENTerritorio vigente, adicionalmente deberá entregar los informes que solicite el Interventor.
12. Programar y realizar un comité de obra semanal, en el sitio de ejecución del proyecto, con la asistencia de los Directores de Obra e Interventoría; en el cual se traten los aspectos relevantes de orden técnico, administrativo, financiero, presupuestal, seguridad y salud en el trabajo, y medio ambiente. En caso de requerirse la asistencia de los profesionales especialistas aprobados, deben citarse para tratar el tema correspondiente.
13. Aportar todas las herramientas, implementos mecánicos, equipos y transporte necesarios para la correcta ejecución del contrato. Será por cuenta del Contratista de Obra el suministro de los elementos de seguridad para su personal y mantendrá en la obra elementos para prestar primeros auxilios.
14. Entregar La Estación de Policía a ENTerritorio garantizando que sea apta para su uso inmediato, es decir, con la totalidad de conexiones a servicios públicos funcionando. El Interventor deberá coordinar con el Contratista y el municipio dicho trámite.
15. Entregar a la interventoría y a ENTerritorio la totalidad de las obras ejecutadas y suscribir el acta final.

NOTA: El Contratista deberá revisar la vigencia de dicha normatividad y de aquella que la modifique, la adicione o la derogue.

3.9.3. OBLIGACIONES DE TIPO LABORAL

1. Cumplir estrictamente todas las obligaciones establecidas en la Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, así como con la Ley 789 de 2002 y suministrar al interventor y a ENTerritorio la información que estos requieran al respecto y específicamente aportar la planilla sobre pagos de salud, pensión y parafiscales mensuales del personal que presta los servicios en la ejecución de la obra; y las que estén consignadas en el Manual de Contratación de la entidad.
2. Entregar al interventor durante los quince (15) primeros días calendario de cada mes durante la vigencia del contrato y al momento de la liquidación del mismo, los documentos que acrediten el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social integral y parafiscales (Cajas de compensación familiar, Sena e ICBF), o certificación expedida por el revisor fiscal o el representante legal según el caso, en la que conste el cumplimiento de tales obligaciones, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007
3. Realizar informes de accidentes de trabajo, si a ello hubiere lugar.
4. Vincular el personal propuesto para la ejecución de todo el contrato, de acuerdo con la calidad requerida y acatar los cambios que fuesen necesarios.
5. Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la Ley, de tal forma que el contratante, bajo ningún concepto, asumirá responsabilidades por omisiones legales del contratista.

3.9.4. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

1. Presentar al interventor del contrato, dentro de los tres (03) días siguientes a la suscripción del contrato de obra, y previo a la firma del acta de inicio de la Etapa 1 los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia general y específica del personal mínimo requerido para la ejecución de la etapa 1; Previo a la firma del acta de inicio de la Etapa 2, el contratista de obra deberá presentar al interventor los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia general y específica del personal mínimo requerido para la ejecución de la Etapa 2. En caso de incumplimiento por parte del contratista en la presentación de los soportes del personal antes indicado, en el plazo señalado, se procederá a la aplicación de las sanciones contractuales correspondientes.
2. Suministrar y mantener, durante la ejecución del contrato, el personal mínimo ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual, relacionado en el numeral 2.3. del estudio previo, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigida en las Reglas de Participación. En todo caso, EL CONTRATISTA deberá contar con los profesionales o técnicos requeridos, para cumplir con el objeto contractual, que en ningún caso podrán estar comprometidos más del 100% de su tiempo incluyendo la dedicación requerida para la ejecución del contrato derivado del presente proceso y con contratos en ejecución con ENTerritorio o con terceros.
3. Contar con una oficina centralizada que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable.
4. Garantizar que todos los profesionales a quienes se les asignen labores, en el desarrollo del contrato, cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente, de lo cual adjuntarán certificado de vigencia de matrícula a las hojas de vida que deberán ser aprobadas por parte del interventor, dicho certificado no podrá ser superior a 3 meses de expedición, contados a partir de la fecha de cierre efectivo del proceso de selección.
5. Mantener al frente durante el desarrollo del contrato, al director y demás personal aprobado por ENTerritorio. El director deberá tener autonomía para actuar en nombre del CONTRATISTA y para decidir con el Interventor cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del contrato, siempre que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales.
6. Obtener la aprobación de la interventoría con antelación al cambio de profesionales o técnicos requeridos y ofrecidos. La solicitud de sustitución deberá contener las justificaciones correspondientes y estar acompañada de los soportes que acrediten el cumplimiento de las calidades profesionales o técnicas, la experiencia general y específica del nuevo personal, el nuevo profesional deberá tener un perfil igual o superior al profesional a ser remplazado, quien cumplió con los requisitos exigidos en las Reglas de Participación, sin perjuicio de la regulación específica que sobre este aspecto se establece para el personal mínimo requerido.
7. Asumir el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, así como 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 ENTerritorio.

8. El contratista se obliga a mantener a la entidad libre de toda reclamación que tenga origen en las actuaciones de él a través de las cuales se causen daños a terceros, así como también en cualquier reclamación que surja en ocasión de la ejecución del contrato.
9. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra ENTerritorio, por causa o con ocasión del contrato.
10. Presentar las respectivas afiliaciones y/o soportes de pago al sistema de seguridad social y a una ARL de su personal antes de la autorización de inicio de los trabajos por parte de la Interventoría.
11. Proveer los medios necesarios, en las instalaciones provisionales y los sitios de trabajo, para garantizar, en todo momento, la seguridad del personal contra posibles accidentes.
12. Garantizar la capacitación y actualización de conocimientos de su personal, sobre los temas, metodologías y herramientas que se requieran para la correcta ejecución de las actividades contempladas en el alcance del contrato.
13. Vincular al proyecto como mínimo en un setenta por ciento (70%) del personal no calificado a individuos de la región de influencia de la misma.
14. Suministrar y exigir a su personal el uso de elementos de protección como casco de seguridad, guantes, botas y gafas de seguridad. Los trabajadores deberán utilizar ropa de trabajo adecuada. No se permitirá el uso de zapatos tenis o similares, que no garanticen protección a los pies. Siempre deberá utilizarse el casco y, cuando la naturaleza o las condiciones de trabajo lo requieran, guantes, gafas, y cinturón de seguridad.
15. Mantener actualizada la información del personal asignado a la ejecución del contrato en relación con los siguientes aspectos: Nombre, documento de identificación, libreta militar, antecedentes judiciales, certificado de servicios con el contratista u otro patrono, domicilio, constancia de afiliación a los sistemas de salud, riesgos laborales y pensiones, cargo que desempeña, salario, y los demás documentos que requiera ENTerritorio para poder hacer revisiones del cumplimiento de obligaciones laborales y de giro o pago de aportes parafiscales a cargo del contratista.
16. Entregar junto con cada factura o cuenta de cobro, las planillas donde conste el pago de los emolumentos por los servicios o labores recibidas y pago de todos los aportes a su cargo durante el periodo de realización de las actividades objeto de cobro.
17. Acatar la normatividad colombiana en la contratación de nacionales y extranjeros, al igual que el Régimen de Extranjería.
18. Responder oportunamente por los daños que se causen a bienes o instalaciones de servicio público o de particulares, sea por culpa suya, de sus trabajadores o de sus subcontratistas; y mantener indemne a la entidad ante cualquier reclamación de índole laboral que realice el personal a su cargo.

3.9.5. OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN

1. Presentar informes de avance mensuales los cuales deberán ser aprobados por la interventoría.
2. Presentar informe final para cada etapa, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría.
3. Llevar una bitácora del proyecto para cada etapa, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de interventoría, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, entre otros; de manera que se logre la comprensión general del proyecto y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada del proyecto. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director, el residente y el director de la interventoría. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de ENTerritorio.
4. Realizar quincenalmente el registro fotográfico y de video del avance de la ejecución del proyecto, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance.
5. Elaborar y presentar en conjunto con el interventor, las actas de entrega mensual de obra, de entrega final de obra y de liquidación.
6. Presentar toda la información requerida por el Interventor o por ENTerritorio de conformidad con el Manual de Supervisión e Interventoría de ENTerritorio vigente.
7. Elaborar los documentos de justificación, debidamente soportados, relacionados con la viabilidad o no de las solicitudes de modificación, suspensión, reiniciación o terminación del contrato de obra.

3.9.6. OBLIGACIONES ADMINISTRATIVAS

1. Elaborar, difundir e implementar un reglamento interno de trabajo y un plan de convivencia con el fin de que las personas a su cargo conozcan y respeten las normas de seguridad y salud en el trabajo.
2. Manejar los formatos mensuales para control de accidentes e incidentes, los indicadores como son entre otros el ISI (índice de severidad incapacitante), IFI (Índice de frecuencia incapacitante), ILI (Índice de lesión incapacitante).

Entrega de equipo de protección personal que cumpla con las respectivas normas, constancia de capacitaciones, además tener un perfil socio demográfico de la población.

3. Implementar un comité de higiene y de seguridad y salud en el trabajo o comité paritario, el cual debe reunirse como mínimo dos (2) veces al mes con el fin de exponer los diferentes puntos a corregir o incentivar, liderado por el profesional designado para tal fin.
4. Mantener al frente del proyecto al profesional idóneo y aceptado por la interventoría, quien será el director de proyecto y representante del contratista para decidir, con el interventor, sobre los aspectos técnicos relacionados con la ejecución de la obra.
5. Guardar, conservar y poner a disposición de ENTerritorio todos los comprobantes, registros, libros, recibos de cotizaciones, órdenes de compra, facturas, correspondencia y cualquier documentación de soporte, relacionada con las cuentas del contrato, durante el plazo del mismo y dos (2) años más.
6. Autorizar a la persona designada por ENTerritorio para revisar durante el plazo de ejecución del contrato, sus libros de contabilidad, su correspondencia y demás registros, con el propósito de verificar la exactitud de las cuentas relativas al contrato, sin acudir para el efecto a instancias judiciales ni aplicar reglas de reserva documental.
7. Entregar al Interventor o a ENTerritorio la documentación que le soliciten para verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia técnica, laboral u otras.
8. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal contra ENTerritorio, por causa o con ocasión del contrato.

3.9.7. OBLIGACIONES RESPECTO AL ÁREA AMBIENTAL, CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para NO poner en peligro o riesgo a las personas, objetos, infraestructura o al medio ambiente y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.
2. Evitar adelantar obras en sectores ubicados dentro del Sistema de Áreas Protegidas. En caso de que se requiera hacerlo, previamente deberá manifestarlo en forma escrita a la interventoría y ésta a ENTerritorio, para que se tomen las decisiones pertinentes, sobre la viabilidad de solicitar el permiso a la autoridad ambiental competente.
3. Tramitar, gestionar y actualizar, por su cuenta y costo, los permisos para la prestación de los servicios públicos, permisos o licencias ambientales y compensación ambiental que se derivan para la ejecución y puesta en funcionamiento del proyecto. La Interventoría o ENTerritorio podrán en cualquier momento solicitar soportes adicionales para comprobar cualquier aspecto de la gestión de calidad, ambiental, de seguridad y salud en el trabajo.
4. Contar con los permisos ambientales que se requieran para el funcionamiento del campamento, cuando aplique.
5. Mantener durante la vigencia del contrato a los proveedores y sitios de disposición final de escombros, previamente aprobados por la interventoría, en caso de que se requiera hacer cambios, se deberá informar con antelación a la interventoría la cual aprobará o rechazará, según la justificación presentada y de acuerdo con la normativa ambiental vigente.
6. Garantizar la evacuación total y definitiva de materiales, equipos, señalización y demás elementos utilizados durante la ejecución de la obra, antes de la firma del acta de recibo final de obra.
7. Efectuar el cierre de calidad, ambiental, de seguridad y salud en el trabajo para la etapa de construcción como requisito para la terminación del contrato.
8. Instalar señales y luces que indiquen, durante el día y la noche, los lugares donde se realicen trabajos, trasiego o remoción y será responsable de mantener las obras en completo estado de limpieza y libres de desechos y de posible producción de basuras o escombros, de manera que los materiales sobrantes hayan sido adecuadamente dispuestos de acuerdo con lo que establecen las especificaciones.
9. Suministrar a sus trabajadores y personal de vigilancia, los elementos mínimos de protección y seguridad y salud en el trabajo contra el ruido, el polvo y demás elementos nocivos provenientes de la obra, tales como tapabocas, tapa oídos y demás protecciones que cumplan con la normatividad vigente.
10. Realizar la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra y terceros.
11. Presentar la licencia del lugar destinado para disposición final de los residuos materiales y elementos que resulten producto de las obras. Esta selección se hará teniendo en cuenta los volúmenes producidos y características de los materiales, elementos y tipo de residuos, para lo cual deberá dársele el tratamiento que las normativas ambientales impongan, así como las distancias necesarias de acarreo. Tal autorización no exime al contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas ni del cumplimiento de las especificaciones técnicas y de las condiciones pertinentes establecidas en los documentos del contrato.
12. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza presentando informe de control de carga, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.

13. Mantener las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra.
14. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad y salud en el trabajo para la ejecución del contrato, en especial en lo que guarda relación con:
 - ✓ Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra.
 - ✓ Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.
 - ✓ Dotación de calzado y vestido de labor y documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.
 - ✓ Cumplir con las normas vigentes para el trabajo de personal en alturas, entre las cuales deben estar la dotación de equipos de seguridad (arnés, líneas de vida, manila certificada, mosquetones y todos los demás elementos necesarios para realizar el trabajo), suministro de personal certificado que adopte las medidas de seguridad vigentes.
15. Destinar los recursos humanos, financieros y físicos indispensables para el desarrollo y cabal cumplimiento del Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO durante la ejecución de la obra.
16. Entregar a la Interventoría un informe mensual que contenga la Gestión del Proyecto para cada uno de los componentes del Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO, incluyendo resultado de los Indicadores de gestión de calidad. Será su responsabilidad la autenticidad de todos los soportes que conformen dicho informe. La Interventoría, ENTerritorio, el Municipio, la Policía Nacional o el Ministerio del interior, podrán en cualquier momento solicitar soportes adicionales para comprobar cualquier aspecto de la gestión.
17. Diligenciar en su totalidad los formatos referidos en el Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO, adjuntando todos los documentos que soporten los mismos.
18. Suministrar la información del personal contratado, con la cual se medirán los indicadores de empleabilidad incluido en el informe mensual del Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO.
19. Realizar las demás actividades que se consideren pertinentes por parte de ENTerritorio.

3.9.8. OBLIGACIONES DE ENTerritorio

1. Cancelar a EL CONTRATISTA el valor del contrato en la forma de pago establecida en la cláusula correspondiente.
2. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y velar por el cumplimiento del mismo.
3. Suministrar la información necesaria que el contratista requiera para la ejecución del contrato.
4. Realizar los trámites necesarios en caso de incumplimiento del contrato.
5. Formular las sugerencias por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato, sin perjuicio de la autonomía propia de los contratistas.
6. Citar a mesas de trabajo y reuniones al contratista y a la interventoría para el seguimiento de la ejecución de contrato.
7. Las demás obligaciones que surjan de acuerdo con la naturaleza del contrato.

3.10. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL.

El predio que se va a intervenir cuenta con Certificado de Tradición y Libertad expedido por la Superintendencia de Notariado y Registro y licencia de Construcción vigente, de acuerdo con la siguiente tabla:

MARIPÍ - BOYACÁ	Número	Propietario	FECHA DE EXPEDICIÓN
MATRÍCULA INMOBILIARIA	072-73461	LA NACIÓN – POLICÍA NACIONAL	16 de enero de 2015
LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN	RESOLUCIÓN 180	LA NACIÓN – POLICÍA NACIONAL	23 de septiembre de 2019

NOTA: El Municipio de Maripí certifica que el uso del predio localizado en la carrera Calle 4 No. 5 -34 / 44 es INSTITUCIONAL, en el cual se localiza la Estación de Policía. En el caso que sobre el mencionado predio se adelante la ejecución de infraestructura física de uso institucional, la licencia urbanística será otorgada sin costas por parte del Municipio de Maripí – Boyacá. El uso del predio localizado en la carrera Calle 4 No. 5-34/44 marco del parque Principal se encuentra destinado a uso institucional compatible con el uso del suelo establecido y no se encuentra localizado en zona de riesgo no mitigable”.

Conexión a servicios públicos:

El Interventor deberá colaborar a gestionar, con las diferentes empresas prestadoras de servicios públicos, la aprobación de los diseños y estudios técnicos, y realizar todos los trámites que de ello se deriven con el fin de entregar las instalaciones funcionando correctamente.

NOTA 1: Aquellos permisos, licencias, certificaciones y autorizaciones que sean necesarios para el cumplimiento del objeto y las obligaciones del contrato, adicionales a los anteriormente nombrados, deben ser tramitados y obtenidos por el Contratista, sin que esto cause mayores costos a ENTerritorio.

NOTA 2: De conformidad con lo previsto en el Decreto 1080 de 2015, artículo 2.6.2.24., la ejecución de obras, proyectos o actividades en cualquier parte del territorio nacional, que (i) requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental o que, (ii) ocupen áreas mayores a una hectárea y para su desarrollo requieran licencia de urbanización, parcelación o construcción, deberán adelantar un Programa de Arqueología Preventiva, a través de un Plan de Manejo Arqueológico.

3.11. CLÁUSULAS ESPECIALES DEL CONTRATO

3.11.1. CONDICIÓN RESOLUTORIA

El Contratista al terminar la **ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA**, deberá entregar el presupuesto detallado para la ejecución de la obra, respaldado por los planos, las especificaciones técnicas, los respectivos APU's y cotizaciones, así como los demás productos de esta ETAPA 1 debidamente aprobados por la interventoría y avalados por ENTerritorio. En caso de que el presupuesto para la ejecución del proyecto resulte mayor a los recursos disponibles para el mismo, por causas plenamente justificadas, no previsibles y no imputables al CONTRATISTA, la Entidad a través de la Gerencia del Contrato Interadministrativo No. 215028, determinará la posibilidad de continuar o no con el proyecto y tomará la decisión de:

- a) Definir si adiciona el valor del contrato y continúa con el objeto del contrato hasta la terminación del proyecto.
- b) Ejecutar el proyecto hasta donde los recursos lo permitan de manera funcional.
- c) No ejecutar el proyecto.

Para el efecto, la interventoría y ENTerritorio realizarán un análisis del presupuesto presentado por el Contratista con el fin de verificar su correspondencia con las condiciones y precios del mercado.

Si por cualquier circunstancia no se presenta acuerdo entre las partes y se opta por la NO ejecución del proyecto, ENTerritorio pagará al Contratista únicamente el valor correspondiente a los componentes ejecutados de la **ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA** previa presentación de los productos aprobados por la Interventoría y se entenderá que el contrato se resuelve por mutuo acuerdo sin que por tal motivo las partes puedan reclamar indemnización de perjuicios, compensación o valor alguno.

En tal caso, el contratista cederá a ENTerritorio los derechos de autor y de producción intelectual de los productos elaborados de la etapa 1, para que ENTerritorio pueda utilizarlos en un futuro proceso.

3.12. CONTROL Y SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

La **interventoría** será ejecutada por la persona natural o jurídica que designe ENTerritorio para tal fin, lo cual será oportunamente informado al Contratista. El interventor desempeñará las funciones previstas en el documento MMI002

Manual de Supervisión e Interventoría de ENTerritorio, que se encuentre vigente, las reglas de participación para el presente proceso y el Contrato.

El **Contratista**, con el objeto de garantizar el adecuado seguimiento y control de sus actividades, está en la obligación de conocer las disposiciones del MMI002 Manual de Interventoría, que se encuentre vigente.

3.13. ACTA DE INICIO Y LIQUIDACIÓN CONTRACTUAL

El contrato que se suscriba producto del presente proceso levantará actas de la siguiente manera:

- **Acta de inicio del contrato:** Se suscribirá un acta de inicio del contrato previo cumplimiento de los siguientes requisitos: a) Perfeccionamiento del contrato que se da con la suscripción de este por las partes y b) Requisitos de Ejecución: Expedición de Registro Presupuestal y aprobación de la Garantía.
- **Acta de inicio de las etapas:** Se suscribirá un acta para cada etapa, de manera simultánea y una vez se haya surtido la aprobación, por parte de la Interventoría de las hojas de vida del personal profesional y técnico presentado para la ejecución del proyecto.

Para el caso de la ETAPA DE EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS, será requisito el recibo a satisfacción por parte de la interventoría de los productos generados durante la ETAPA 1.

NOTA: El acta de inicio del contrato y el acta de inicio de la ETAPA 1, deberán realizarse de manera simultánea.

- **Acta de liquidación contractual:** Se suscribirá una vez se haya surtido la aprobación, por parte de la Interventoría y aval de ENTerritorio, de las actas de recibo definitivo y a satisfacción de las obras objeto del contrato, así como de la garantía única en tiempos y coberturas respectivas.

4. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ECONÓMICAS DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN

4.1. METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO – POE.

4.1.1 COSTOS PARA LA ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA

Para la estimación del presupuesto de esta etapa, se adoptó la metodología de estimación de sueldos reales del **recurso humano necesario** para el cumplimiento de las obligaciones por parte del contratista, afectados por un factor multiplicador, estableciendo de esta metodología un valor real a pagar.

En la metodología del factor multiplicador, se hace una descripción detallada de los diversos componentes del factor multiplicador y se dan pautas para su cuantificación. Cuando se utiliza el sistema de factor multiplicador (FM), el costo por concepto de sueldos, jornales, horas extras, primas regionales, viáticos, prestaciones sociales, costos indirectos asociados con la prestación del servicio, así como sus honorarios, deben ser reconocidos aplicando un factor multiplicador sobre costos del personal utilizado en el proyecto.

En consecuencia, el FM está formado por los siguientes componentes del costo:

1. Costos de personal.
2. Prestaciones sociales.
3. Costos indirectos de la compañía, (apoyo jurídico, contador, vigilancia, secretaria, entre otros.), costos de perfeccionamiento e impuestos del contrato.
4. Honorarios.

ENTerritorio siguiendo la metodología descrita, ha estimado el siguiente factor multiplicador para la ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA y la siguiente tabla de honorarios y otros costos.

PERSONAL PROFESIONAL PARA LA ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	TOTAL PARCIAL
PERSONAL PROFESIONAL	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M.	VALORES MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	(ExF)
Director de Consultoría	1	\$ 8,620,560.63	40%	182%	\$ 6,275,768.14	1	\$ 6,275,768.14
Residente de Consultoría	1	\$ 8,298,826.99	100%	182%	\$ 15,103,865.12	1	\$ 15,103,865.12
Especialista Estructural	1	\$ 8,298,826.99	30%	182%	\$ 4,531,159.54	1	\$ 4,531,159.54
Especialista en Geotecnia	1	\$ 8,298,826.99	15%	182%	\$ 2,265,579.77	1	\$ 2,265,579.77
Especialista Hidrosanitario	1	\$ 8,298,826.99	15%	182%	\$ 2,265,579.77	1	\$ 2,265,579.77
Especialista Eléctrico	1	\$ 8,298,826.99	15%	182%	\$ 2,265,579.77	1	\$ 2,265,579.77
Especialista en Patología	1	\$ 8,298,826.99	50%	182%	\$ 7,551,932.56	1	\$ 7,551,932.56
Profesional de Costos y Presupuestos	1	\$ 4,983,860.53	30%	182%	\$ 2,721,187.85	1	\$ 2,721,187.85
Profesional de Seguridad y Salud en el trabajo y Medio Ambiente	1	\$ 3,769,519.17	50%	182%	\$ 3,430,262.44	1	\$ 3,430,262.44
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							\$ 46,410,914.96
PERSONAL TÉCNICO							
PERSONAL TÉCNICO	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M. %	VALORES MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL
							(ExF)
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TÉCNICO (2)							\$ -
COSTOS INDIRECTOS							
SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS (3)							\$ 5,511,000.00
COSTO TOTAL = (1) + (2) +(3)							\$ 51,921,914.96
IVA 19%							\$ 9,865,163.84
VALOR TOTAL DE LA ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA							\$ 61,787,078.80

* Dentro del ítem de costos indirectos se encuentran valores como transportes, hospedajes, equipos, vehículos, entre otros.

NOTA 1: Los valores correspondientes a la columna B "SUELDO MES BÁSICO" de la tabla anterior, podrán variar únicamente entre el 95% y el 105% al momento de la presentación de la oferta, el oferente seleccionado deberá garantizar su pago a los profesionales presentados durante la ejecución del contrato. Es de aclarar que este valor corresponde a un sueldo básico y no incluye las prestaciones de ley.

NOTA 2: El factor multiplicador (F.M.) podrá variar únicamente entre el 95% y el 105% del valor señalado en la tabla anterior.

NOTA 3: Los porcentajes de dedicación señalados para los profesionales son los requeridos para la etapa de verificación y complementación técnica del proyecto y no podrán ser modificados en la oferta. No obstante, en caso de que el oferente que resulte seleccionado determine la necesidad de incluir un personal distinto al señalado o con una dedicación mayor, tales modificaciones serán asumidas por el contratista, pero no se podrán reflejar en el Formato 07A.

4.1.2 COSTOS DIRECTOS PARA LA ETAPA 2: EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS.

La Gerencia del Grupo de Desarrollo de Proyectos 1 entregó los costos directos de la obra y el profesional que elaboró el presupuesto realizó la indexación a precios del año 2020, para lo cual tendrá como base los ítems que a continuación se describen, así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES AJUSTADAS	Vr UNITARIO AL 26-02-2020	Vr TOTAL ACTUALIZADO CANTIDADES X EJECUTAR
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO				

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES AJUSTADAS	Vr UNITARIO AL 26-02-2020	Vr TOTAL ACTUALIZADO CANTIDADES X EJECUTAR
3.1	Solado en concreto de 2.000 psi para base de zapatas. vigas de cimentación y estructuras especiales (e = .05)	M3	7.58	\$ 436,480.11	\$ 3,308,519.23
3.4	Concreto Reforzado de 3000 psi para Vigas de cimentación	M3	8.77	\$ 528,608.47	\$ 4,635,896.28
3.6	Concreto Reforzado de 3000 psi para Vigas Aéreas	M3	20.59	\$ 685,484.01	\$ 14,114,115.77
3.7	Concreto Reforzado de 3000 psi para Escaleras	M3	2.76	\$ 675,836.13	\$ 1,865,307.72
3.8	Concreto Reforzado de 3000 psi para Placa Maciza en accesos y aleros de cubierta (e = .12)	M2	35.11	\$ 92,076.28	\$ 3,232,798.19
3.9	Concreto Reforzado de 3000 psi para Placa Maciza en mesones (e = .10). Ancho = .60	ML	29.57	\$ 51,011.41	\$ 1,508,407.39
3.10	Placa de Entrepiso en Concreto Reforzado de 3000 psi. Aligerada con Casetones de Icopor. Incluye viguetas. Tota de Recubrimiento (e=.05). Acero de Temperatura (Espesor de Placa = .50)	M2	87.89	\$ 192,433.55	\$ 16,912,984.71
3.11	Concreto Reforzado de 3000 psi para Placa Maciza de cubierta (e = .20)	M2	1.77	\$ 185,496.05	\$ 328,328.01
3.12	Acero de Refuerzo de 60000 psi. Incluye corte, figurada y armada y alambre negro de amarre	Kilo	19536.69	\$ 3,542.62	\$ 69,211,068.73
3.13	Concreto Reforzado de 3000 psi para Columnetas de confinamiento (.15 x .20)	M3	20.50	\$ 619,247.72	\$ 12,694,578.26
3.14	Concreto Reforzado de 3000 psi para viga de amarre sobre muros (.15 x .20)	M3	3.81	\$ 619,821.68	\$ 2,361,520.60
3.19	Concreto de 3.000 psi para Viga Canal	M3	1.59	\$ 657,339.67	\$ 1,045,170.08
4	MAMPOSTERIAS				
4.2	Levante de muros para fachadas en ladrillo ceramico (.15x.20x.30). incluye mortero de pega 1:4	M2	787.00	\$ 42,481.70	\$ 33,433,097.90
4.3	Levante de muros para fachadas en ladrillo ceramico (.15x.20 x.30). incluye mortero de pega 1:4	ML	40.38	\$ 25,139.54	\$ 1,015,134.63
4.4	Levante de muros divisorios internos en ladrillo ceramico (.10x.20x.30). incluye mortero de pega 1:4	M2	415.34	\$ 37,005.68	\$ 15,369,939.13
4.5	Levante de muros divisorios internos en ladrillo ceramico (.10x.20x.30). incluye mortero de pega 1:4	ML	59.21	\$ 28,056.12	\$ 1,661,202.87
4.6	Levante de muros en ladrillo de barro cocido (.09x.14x.30) para pollos bajo muebles. incluye mortero impermeabilizado 1:4	ML	26.72	\$ 37,446.78	\$ 1,000,577.96
5	PISOS				
5.1	Placa de contrapiso en concreto de 3000 psi (e= .10). incluye malla electrosoldada de 5.5 mm. (.15x.15)	M2	289.87	\$ 56,337.57	\$ 16,330,571.42
5.2	Piso en baldosa de granito (.30 x .30) color Perlato. instalado. pulido y brillante. mortero de instalación (1:4)	M2	667.56	\$ 97,938.13	\$ 65,379,578.06
5.3	Zócalo guarda escoba en granito fundido y pulido. (granito No 2. cemento blanco. Radio = 0.10)	ML	311.14	\$ 24,564.52	\$ 7,643,004.75
5.4	Piso en Baldosin Ceramico (Piso / Pared) Egeo. Color blanco (20.5 x 30.5). emboquillado con cemento blanco. incluye plantilla de nivelación en mortero impermeabilizado 1:4	M2	47.68	\$ 46,228.40	\$ 2,204,170.11
5.5	Cenefa de piso en granito fundido y pulido (Ancho = .15)	ML	233.91	\$ 27,210.06	\$ 6,364,705.13
5.6	Peldaños de escaleras en granito fundido. pulido No 2. color blanco Huila. con cemento blanco. incluye dilataciones plásticas y pillanes en bronce en huellas de escaleras	ML	32.81	\$ 84,126.90	\$ 2,760,203.59
5.7	Pavimento en concreto rígido de 3.000 psi para parqueadero de vehículos (e = .15)	M2	82.72	\$ 75,428.19	\$ 6,239,419.88
5.8	Bordillo en concreto reforzado de 3000 psi. prefabricados (.20 x .50)	ML	70.74	\$ 86,058.18	\$ 6,087,755.65
5.9	Anden en concreto rígido barrido de 3000 psi (espesor =0.10). dilatado en adoquín de gres cada 300 metros	M2	26.86	\$ 54,082.11	\$ 1,452,645.47
5.10	Piso en concreto reforzado. allanado y acabado con cuarzo (e = 0.10)	M2	49.96	\$ 69,031.70	\$ 3,448,823.73

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES AJUSTADAS	Vr UNITARIO AL 26-02-2020	Vr TOTAL ACTUALIZADO CANTIDADES X EJECUTAR
5.11	Acabado de pisos en terrazas en piedra tipo Alfa o similar (.15 x .60) color gris	M2	23.91	\$ 62,495.97	\$ 1,494,278.64
5.12	Acabado de pisos en madera tipo Teca en Deck	M2	15.85	\$ 62,495.97	\$ 990,561.12
6	CUBIERTA. CIELO RASO E IMPERMEABILIZACIONES				
6.1	Placa Maciza de Cubierta en Concreto Reforzado de 3.000 psi (e=.15)	M2	36.31	\$ 151,270.90	\$ 5,492,646.38
6.2	Cubierta en lamina termo acústica tipo Ajoer o similar. apoyada sobre estructura metalica en perfiles en C tipo Acesco o similar. incluye accesorios de fijación. Pendiente 10%	M2	195.08	\$ 67,594.67	\$ 13,186,368.22
6.3	Estructura Metalica de soporte de la cubierta en perfiles en C. tipo Acesco. incluye corte. soldadura. pintura anticorrosiva y acabado en esmalte	KILO	1686.00	\$ 8,418.11	\$ 14,192,933.46
6.4	Cielo Raso en lamina plana de yeso cartón (Drywall). fijado sobre un sistema de perfilera metalica. incluye tornilleria. cinta de papel. masilla y acabado en pintura	M2	353.37	\$ 37,752.89	\$ 13,340,738.74
6.5	Desniveles de placa en mortero impermeabilizado (1:4). pendiente hacia bajantes del 1.5%. para soportar manto edil	M2	90.92	\$ 31,833.64	\$ 2,894,314.55
6.6	Mediacaña en mortero impermeabilizado (1:4). entre placa de cubierta y muros de antepechos	ML	145.77	\$ 18,987.52	\$ 2,767,810.79
6.7	Impermeabilización de cubierta con manto edil de 3 mm. incluye pintura bituminosa	M2	90.92	\$ 25,143.79	\$ 2,286,073.39
6.8	Cubierta traslucida en marquesina de vidrio transparente de 5 mm. apoyada en estructura de aluminio	M2	23.87	\$ 48,010.87	\$ 1,146,019.47
6.9	Cortasol en aluminio anodizado color natural. marcos en Tuberia de aluminio de 4 x 1-1/2" y travesaños en Tuberia de 3"x1"	M2	61.79	\$ 119,964.46	\$ 7,412,603.98
7	PAÑETES Y ACABADOS				
7.1	Pañete hallando sobre muro interiores. mortero 1:4	M2	909.13	\$ 18,594.25	\$ 16,904,590.50
7.2	Pañete allanado sobre muro interiores. mortero 1:4	ML	1621.47	\$ 12,954.54	\$ 21,005,397.97
7.3	Pañete allanado sobre muros de fachadas. mortero 1:4	M2	1542.50	\$ 21,782.92	\$ 33,600,154.10
7.4	Pañete allanado bajo placa de cubierta. mortero 1:4	M2	98.84	\$ 21,591.60	\$ 2,134,113.74
7.5	Filos y dilataciones en pañetes	ML	660.16	\$ 8,330.95	\$ 5,499,759.95
7.6	Enchape de muros en baldosín ceramico (.25 x .35) color blanco. emboquillado con cemento blanco	M2	271.77	\$ 47,415.65	\$ 12,886,151.20
7.7	Enchape de muros en baldosín ceramico (.25 x .35) color blanco. emboquillado con cemento blanco	ML	126.41	\$ 25,981.35	\$ 3,284,302.45
7.8	Acabado de muros de fachada en Puliplast color Blanco	M2	527.93	\$ 22,605.60	\$ 11,934,174.41
7.9	Acabado de muros Interiores en Puliplast color Blanco	M2	1841.85	\$ 20,946.43	\$ 38,580,182.10
7.10	Recubrimiento de mesones en Granito fundido y pulido. incluye zócalo y salpicadero	ML	29.57	\$ 51,724.61	\$ 1,529,496.72
7.11	Pintura Acrílica sobre muros interiores (tres manos)	M2	1853.00	\$ 12,794.04	\$ 23,707,356.12
7.12	Pintura acrílica sobre muros interiores	ML	153.83	\$ 8,915.54	\$ 1,371,477.52
7.13	Acabado bajo placa en estuco al yeso	M2	98.84	\$ 8,766.74	\$ 866,504.58
7.14	Pintura bajo placa interior en vinilo tipo 1 (tres manos)	M2	99.94	\$ 11,485.62	\$ 1,147,872.86
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS. SANITARIAS Y AGUAS LLUVIAS				
8.2	Registro de Aguas Negras (1.00 x 1.00) en ladrillo. pañete con mortero 1:4 impermeabilizado. incluye concreto de fondo y	Unidad	14.00	\$ 240,476.31	\$ 3,366,668.34

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES AJUSTADAS	Vr UNITARIO AL 26-02-2020	Vr TOTAL ACTUALIZADO CANTIDADES X EJECUTAR
	tapa. mediacaña en mortero impermeabilizado. acero de refuerzo en tapa				
8.3	Tubería sanitaria pvc de 6". incluye accesorios	ML	77.77	\$ 41,126.51	\$ 3,198,408.68
8.4	Tubería sanitaria pvc de 4". incluye accesorios	ML	19.28	\$ 37,054.57	\$ 714,412.11
8.5	Tubería sanitaria pvc de 3". incluye accesorios	ML	7.80	\$ 31,601.93	\$ 246,495.05
8.6	Tubería sanitaria pvc de 2". incluye accesorios	ML	12.85	\$ 29,359.22	\$ 377,265.98
8.7	Bajante de Aguas Negras en Tubería Sanitaria PVC de 4"	ML	21.50	\$ 33,250.48	\$ 714,885.32
8.8	Bajante de Aguas Negras en Tubería Sanitaria PVC de 3"	ML	7.70	\$ 27,798.90	\$ 214,051.53
8.9	Punto sanitario en tubería pvc de 4". incluye accesorios	Unidad	8.00	\$ 82,605.90	\$ 660,847.20
8.10	Punto sanitario en tubería pvc de 2". incluye accesorios	Unidad	34.00	\$ 65,490.14	\$ 2,226,664.76
8.11	Red hidráulica en tubería pvc de 1-1/2"	ML	19.59	\$ 26,946.46	\$ 527,881.15
8.12	Red hidráulica en tubería pvc de 1"	ML	13.34	\$ 18,835.52	\$ 251,265.84
8.13	Red hidráulica en tubería pvc de 3/4"	ML	22.81	\$ 16,092.20	\$ 367,063.08
8.14	Tubería hidráulica en pvc de 1/2". incluye accesorios	ML	5.01	\$ 11,443.10	\$ 57,329.93
8.15	Punto Hidráulico en tubería pvc de 1" Sanitario Fluxómetro). incluye accesorios	Unidad	8.00	\$ 44,364.08	\$ 354,912.64
8.16	Punto Hidráulico en tubería pvc de 1/2". incluye accesorios	Unidad	35.00	\$ 34,088.03	\$ 1,193,081.05
8.17	Llave de paso de 1" tipo red White o similar	Unidad	3.00	\$ 98,625.82	\$ 295,877.46
8.18	Llave de paso de 1/2" tipo red White o similar	Unidad	1.00	\$ 62,466.21	\$ 62,466.21
8.19	Punto de aguas lluvias en tubería pvc de 4"	Unidad	7.00	\$ 66,107.68	\$ 462,753.76
8.20	Bajante de Aguas Lluvias en tubería pvc de 4"	ML	51.50	\$ 26,541.50	\$ 1,366,887.25
8.21	Tubería de Aguas Lluvias en pvc de 4"	ML	45.31	\$ 30,081.99	\$ 1,363,014.97
8.22	Registro de Aguas Lluvias (0.80 x 0.80) en ladrillo. pañete 1:4 impermeabilizado. incluye concreto de fondo y tapa. acero de refuerzo en tapa	Unidad	7.00	\$ 229,518.94	\$ 1,606,632.58
8.23	Tubería sanitaria pvc de 2" para Re ventilación de aparatos sanitarios y Registro de Aguas Negras	ML	29.00	\$ 24,619.79	\$ 713,973.91
	Instalaciones del Sistema Contra Incendios				
8.24	Bomba Centrífuga HD >= 30 Metros. Qmin = 90 Galón/Min	Unidad	1.00	\$ 11,231,466.99	\$ 11,231,466.99
8.25	Válvula de Cheque de 3"	Unidad	1.00	\$ 589,892.75	\$ 589,892.75
8.26	Unión Universal de 3"	Unidad	1.00	\$ 151,164.61	\$ 151,164.61
8.27	Suministro e Instalación de Tubería HG de 2-1/2" Schedule 40	ML	35.00	\$ 137,469.24	\$ 4,811,423.40
8.28	Suministro e Instalación de Tubería HG de 1-1/2" Schedule 40	ML	25.00	\$ 97,508.72	\$ 2,437,718.00
8.29	Suministro e Instalación de Siamesa de Inyección con Bifurcación BR 3"x2-1/2"x2-1/2"	Unidad	2.00	\$ 1,232,004.35	\$ 2,464,008.70
8.30	Suministro e Instalación de Gabinete Clase III. incluye manguera de 38 mm - L = 30 m. Hacha. Llave Tensora. válvula de 38 mm. Extintor Tipo A.B.C. o equivalente	Unidad	2.00	\$ 1,558,014.83	\$ 3,116,029.66

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES AJUSTADAS	Vr UNITARIO AL 26-02-2020	Vr TOTAL ACTUALIZADO CANTIDADES X EJECUTAR
8.31	Rociador de 1/2" tipo PENDENTK = 5.6 - QR. respuesta rápida. Acabado cromado	Unidad	14.00	\$ 80,896.77	\$ 1,132,554.78
8.32	Pasamuros y Pasa placas para pase de Tuberías de 3" (Incluye resane y acabados respectivos)	Unidad	10.00	\$ 290,012.42	\$ 2,900,124.20
8.33	Suministro e Instalacion de Brida de 3"	Unidad	1.00	\$ 244,973.41	\$ 244,973.41
8.34	Suministro e Instalacion de Copa de 3" a 2-1/2"	Unidad	1.00	\$ 94,696.31	\$ 94,696.31
8.35	Suministro e Instalacion de Codo HG de 90° x 2-1/2"	Unidad	9.00	\$ 94,696.31	\$ 852,266.79
8.36	Suministro e Instalacion de Codo HG de 90° x 1-1/2"	Unidad	9.00	\$ 83,564.63	\$ 752,081.67
8.37	Suministro e Instalacion de Cheque de Pie de 3"	Unidad	1.00	\$ 618,198.64	\$ 618,198.64
8.38	Suministro e Instalacion de Tee HG de 2-1/2"	Unidad	9.00	\$ 113,594.54	\$ 1,022,350.86
8.39	Suministro e Instalacion de Tee HG de 1-1/2"	Unidad	5.00	\$ 111,859.90	\$ 559,299.50
8.40	Suministro e Instalacion de Reducción HG de 2-1/2" a 1-1/2"	Unidad	9.00	\$ 98,775.69	\$ 888,981.21
8.41	Suministro e Instalacion de Hidrante de 3"	Unidad	2.00	\$ 4,207,365.47	\$ 8,414,730.94
8.42	Suministro e Instalacion de válvula de Cheque de 3"	Unidad	2.00	\$ 553,999.92	\$ 1,107,999.84
8.43	Suministro e Instalacion de Unión Flexible de 3"	Unidad	1.00	\$ 583,139.13	\$ 583,139.13
8.44	Suministro e Instalacion de Tubería PVC de 3"	ML	15.00	\$ 58,977.80	\$ 884,667.00
8.45	Soporte Tipo Lagrima de 1-1/2"	Unidad	9.00	\$ 27,247.26	\$ 245,225.34
8.46	Soporte Tipo Lagrima de 2-1/2"	Unidad	12.00	\$ 27,941.33	\$ 335,295.96
8.47	Detector de Humo fotoeléctrico - direccionable. incluye base para montaje	Unidad	14.00	\$ 259,024.85	\$ 3,626,347.90
9	INSTALACIONES ELECTRICAS				
9.1	SALIDAS ELECTRICAS				
9.1.1	Salida para Luminaria en techo. en tubo conduit EMT de 3/4". en conductores de cobre (2 No 12 + 1 No 14 AWG). Incluye soportes. cajas y accesorios necesarios para completar la salida	Unidad	213.00	\$ 89,313.82	\$ 19,023,843.66
9.1.2	Salida para Toma Monofásica doble con polo a tierra para red normal. en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre (2 No 12 + 1 No 14 AWG tipo THHN). Incluye toma. curvas. terminales. uniones. soportes. cajas y accesorios para completar la salida	Unidad	59.00	\$ 82,629.29	\$ 4,875,128.11
9.1.3	Salida para Toma Monofásica doble con polo a tierra aislado para red regulada. en tubo conduit PVC de 3/4" y conductores de cobre (2 No 12 + 1 No 12 + 1 No 14 AWG tipo THHN). Incluye tomacorriente con polo a tierra aislado grado hospitalario. curvas. terminales. uniones. soportes. cajas y accesorios para completar la salida	Unidad	26.00	\$ 93,916.14	\$ 2,441,819.64
9.1.4	Salida para Interruptor sencillo en tubo conduit PVC de 3/4". con conductores de cobre (2 No 12 + 1 No 14 AWG tipo THHN). Incluye interruptor. soportes. cajas y accesorios necesarios para completar la salida	Unidad	21.00	\$ 55,807.19	\$ 1,171,950.99
9.1.5	Salida para Interruptor doble en tubo conduit PVC de 3/4". con conductores de cobre (3 No 12 + 1 No 14 AWG tipo THHN). Incluye interruptor. soportes. cajas y accesorios necesarios para completar la salida	Unidad	7.00	\$ 61,678.61	\$ 431,750.27
9.1.6	Salida para Interruptor triple en tubo conduit PVC de 3/4". con conductores de cobre (4 No 12 + 1 No 14 AWG tipo THHN). Incluye interruptor. soportes. cajas y accesorios necesarios para completar la salida	Unidad	2.00	\$ 75,149.71	\$ 150,299.42

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES AJUSTADAS	Vr UNITARIO AL 26-02-2020	Vr TOTAL ACTUALIZADO CANTIDADES X EJECUTAR
9.1.7	Salida para Interruptor sencillo a prueba de explosión. en tubo IMC de 3/4". con conductores de cobre (2 No 12 + 1 No 14 AWG tipo THHN). Incluye interruptor. soportes. cajas y accesorios necesarios para completar la salida	Unidad	1.00	\$ 604,935.87	\$ 604,935.87
9.1.8	Salida para Toma Monofásica doble con polo a tierra Tipo Anti Explosión. en tubo conduit IMC de 3/4" y conductores de cobre (2 No 12 + 1 No 14 AWG tipo THHN). Incluye toma. curvas. terminales. uniones. soportes. cajas y accesorios para completar la salida	Unidad	2.00	\$ 526,696.33	\$ 1,053,392.66
9.2	TABLEROS. PROTECCIONES Y MANDOS				
9.2.1	Suministro. montaje y conexión de automático enchufable de 1x20. 1x30. 1x40 o 1x50 amperios	Unidad	34.00	\$ 21,089.92	\$ 717,057.28
9.2.2	Suministro. montaje y conexión de automático enchufable de 2x20. 2x30. 2x40 o 2x50 amperios	Unidad	3.00	\$ 43,209.78	\$ 129,629.34
9.2.3	Suministro. montaje y conexión de automáticos industriales	Unidad	6.00	\$ 87,788.57	\$ 526,731.42
9.2.4	Suministro. montaje y conexión de tablero con espacio para totalizador de 8 circuitos Debe disponer de tapa. barra de neutro y barra de tierra	Unidad	5.00	\$ 177,363.86	\$ 886,819.30
9.2.5	Suministro. montaje y conexión de tablero General de Baja Tensión	Unidad	1.00	\$ 177,363.86	\$ 177,363.86
9.3	ACOMETIDAS CABLES Y DUCTOS				
9.3.1	Suministro y tendido de acometida trifásica en conductores de cobre (4 No 2/0F + 1 No 1/0 N) AWG tipo THHN por tubo Incluye accesorios para completar la actividad	ML	100.00	\$ 125,271.48	\$ 12,527,148.00
9.3.2	Suministro y tendido de acometida Monofásica. en conductores de cobre (3 No 4 + 1 No 8) AWG tipo THHN por tubo Incluye accesorios para completar la actividad	ML	120.00	\$ 104,406.90	\$ 12,528,828.00
9.3.3	Suministro y tendido de acometida Monofásica. en conductores de cobre (3 No 8 + 1 No 12) AWG THHN por tubo Incluye accesorios para completar la acometida	ML	155.00	\$ 33,186.70	\$ 5,143,938.50
9.3.4	Suministro y tendido de ducto PVC de 3/4" Incluye curvas. uniones. boquillas. material de relleno. excavación. compactación y accesorios necesarios para su óptima instalación	ML	80.00	\$ 16,273.95	\$ 1,301,916.00
9.3.5	Suministro y tendido de ducto PVC de 1" Incluye curvas. uniones. boquillas. material de relleno. excavación. compactación y accesorios necesarios para su óptima instalación	ML	100.00	\$ 22,085.85	\$ 2,208,585.00
9.3.6	Suministro y tendido de ducto PVC de 1-1/2" Incluye curvas. uniones. boquillas. material de relleno. excavación. compactación y accesorios necesarios para su óptima instalación	ML	120.00	\$ 27,869.05	\$ 3,344,286.00
9.3.7	Suministro y tendido de ducto PVC de 3" Incluye curvas. uniones. boquillas. material de relleno. excavación. compactación y accesorios necesarios para su óptima instalación	ML	80.00	\$ 30,917.43	\$ 2,473,394.40
9.3.8	Construcción de Caja en Mampostería de 0.40x0.40x0.40 para alado de la red de MT	Unidad	2.00	\$ 299,206.45	\$ 598,412.90
9.4	LUMINARIAS				
9.4.1	Suministro. montaje y conexión de luminaria led de 2x32W de sobreponer. con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico Incluye elementos para montaje. fijación y/o descuelgue	Unidad	161.00	\$ 117,232.82	\$ 18,874,484.02
9.4.2	Conexión de luminaria de alumbrado exterior en cable encauchetado 3x14. desde caja de paso en mampostería hasta bloque de conexión de luminaria exterior Incluye empalmes en resina	Unidad	67.00	\$ 213,832.77	\$ 14,326,795.59
9.4.3	Suministro. Montaje y Conexión de luminaria LED de 2x32 W de sobreponer tipo Explosión proof. con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico. incluye elementos para montaje. fijacion y/o descuelgue	Unidad	3.00	\$ 236,105.69	\$ 708,317.07

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES AJUSTADAS	Vr UNITARIO AL 26-02-2020	Vr TOTAL ACTUALIZADO CANTIDADES X EJECUTAR
9.4.4	Suministro. montaje y conexión de lamparas de emergencia. con especificación y modelo indicado en el estudio fotométrico Incluye elementos para montaje y fijación	Unidad	24.00	\$ 246,814.34	\$ 5,923,544.16
9.5	SUBESTACIÓN EN POSTE				
9.5.1	Suministro centro de transformación de 30 kVA	Unidad	1.00	\$ 18,196,634.30	\$ 18,196,634.30
9.5.2	Montaje y conexionado con la red existente del nuevo centro de transformación de 30 kVA	Unidad	1.00	\$ 4,176,859.38	\$ 4,176,859.38
9.5.3	Suministro y tendido de conductor desnudo ACSR # 2 AWG. para la ampliación de la red de MT	ML	20.00	\$ 277,585.08	\$ 5,551,701.60
9.5.4	Vestida de Pórtico existente con aisladores	Unidad	3.00	\$ 384,186.85	\$ 1,152,560.55
9.6	SISTEMA DE COMUNICACIONES - VOZ Y DATOS - SEGURIDAD				
9.6.1	CABLEADO ESTRUCTURADO				
9.6.1.1	Suministro y tendido de ducto EMT de 3/4" necesaria para ejecutar salidas de comunicaciones Incluye cajas. soportes y accesorios	ML	800.00	\$ 16,110.27	\$ 12,888,216.00
9.6.1.2	Suministro y tendido de ducto EMT de 1" necesaria para ejecutar salidas de comunicaciones Incluye cajas. soportes y accesorios	ML	200.00	\$ 20,602.05	\$ 4,120,410.00
9.6.1.5	Suministro. montaje e instalación de troquel para salida de datos en canaleta metálica Incluye accesorios y elementos para su óptima instalación	Unidad	24.00	\$ 9,554.34	\$ 229,304.16
9.7	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO				
9.7.1	Suministro y construcción de caja en mampostería de 30x30x30cm para inspección y medición del sistema de puesta a tierra Incluye tapa. marco. contramarco	Unidad	4.00	\$ 278,566.13	\$ 1,114,264.52
9.7.2	Suministro e hincada de varilla de cobre de 244 metros x 5/8" para constitución del sistema de puesta a tierra	Unidad	6.00	\$ 181,416.67	\$ 1,088,500.02
9.7.3	Suministro y colocación de 120 gramos de soldadura cadweld para unir varilla con cable y/o cable con cable montar y configurar el sistema de puesta a tierra y/o aterramiento	Unidad	6.00	\$ 67,225.84	\$ 403,355.04
9.7.4	Suministro. montaje y conexión de barra de tierra principal en cobre de 600 mm x 50 mm x 5 mm. para equipotenciar sistema de puesta tierra general Incluye aisladores. soportes y demás accesorios para su instalación	Unidad	6.00	\$ 336,245.07	\$ 2,017,470.42
9.7.5	Suministro y tendido de cable de cobre No 2/0 desnudo para configurar sistema de aterramiento y equipotenciación de los sistemas de apantallamiento y puesta a tierra Incluye soldadura cadweld para cruzamientos. conectores. soportes y demás elementos necesarios para montar y configurar los sistemas de aterramiento	ML	200.00	\$ 41,136.08	\$ 8,227,216.00
9.7.6	Suministro y colocación de punta captora para sistema apantallamiento Incluye aislador. soporte y accesorios de fijación para montar y configurar el sistema de apantallamiento	Unidad	17.00	\$ 49,225.75	\$ 836,837.75
9.7.7	Suministro y tendido de alambón de 50mm para configurar sistema de apantallamiento en cubiertas Incluye soldadura cadweld para cruzamientos. conectores. soportes. elementos de fijación. sustancias epóxicas y demás elementos necesarios para montar y configurar los sistemas de apantallamiento sin afectar la estructura de la cubierta metálica	ML	150.00	\$ 18,909.93	\$ 2,836,489.50
9.7.8	Medición de resistencia de sistema de puesta a tierra. para verificación de cumplimiento del valor requerido	Unidad	1.00	\$ 1,200,643.70	\$ 1,200,643.70
9.8	PLANTA DE EMERGENCIA Y TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA				
9.8.1	Suministro; Montaje y Puesta en Funcionamiento de Planta de Emergencia Insonorizada de 30 KVA y Transferencia Automática en sitio	Unidad	1.00	\$ 60,116,101.49	\$ 60,116,101.49
9.8.2	Montaje y conexionado con la red existente del nuevo centro de transformación	Unidad	1.00	\$ 997,338.88	\$ 997,338.88

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES AJUSTADAS	Vr UNITARIO AL 26-02-2020	Vr TOTAL ACTUALIZADO CANTIDADES X EJECUTAR
10	APARATOS SANITARIOS				
10.1	Suministro e instalación de sanitario Fluxómetro color blanco línea institucional	Unidad	9.00	\$ 547,800.07	\$ 4,930,200.63
10.2	Suministro e instalación de lavamanos de porcelana de sobreponer	Unidad	9.00	\$ 236,918.80	\$ 2,132,269.20
10.3	Suministro e instalación de llave de ducha. incluye regadera	Unidad	7.00	\$ 84,200.24	\$ 589,401.68
10.4	Suministro e instalación de Orinal de Porcelana blanco. mediano. línea institucional. incluye grifería	Unidad	2.00	\$ 210,753.57	\$ 421,507.14
10.5	Suministro e instalación de barras de seguridad para discapacitados en acero inoxidable (Longitud = 0.60)	Unidad	2.00	\$ 181,380.53	\$ 362,761.06
10.6	Suministro e instalación de lavadero acrílico (.80x .60)	Unidad	2.00	\$ 483,264.40	\$ 966,528.80
10.7	Suministro e instalación de lava traperos acrílicos. polímero colado (.40 x .35). color brillante Marfil o similar	Unidad	1.00	\$ 186,028.56	\$ 186,028.56
10.8	Llaves terminales de cobre (1/2")	Unidad	7.00	\$ 26,754.07	\$ 187,278.49
10.9	Suministro e instalación de dispensador de papel en acero inoxidable	Unidad	9.00	\$ 159,319.13	\$ 1,433,872.17
10.10	Suministro e instalación de dispensador de Jabón Líquido	Unidad	7.00	\$ 123,095.74	\$ 861,670.18
10.11	Juego de incrustaciones en porcelana en Baño de discapacitados	Unidad	7.00	\$ 80,012.44	\$ 560,087.08
10.12	Rejillas de piso con sosco (3" x 2")	Unidad	18.00	\$ 14,943.21	\$ 268,977.78
10.13	Suministro e instalación de caja plastica con tapa para llaves de paso	Unidad	11.00	\$ 25,983.48	\$ 285,818.28
10.14	Suministro e instalación de rejilla metalica con cúpula 4" x 3" para bajante de aguas lluvias en placa de cubierta	Unidad	9.00	\$ 27,363.11	\$ 246,267.99
10.15	Suministro e instalación de Lavaplatos en Acero Inoxidable (.60 x .40). incluye grifería. canastilla y sifón de desagüe	Unidad	2.00	\$ 299,125.67	\$ 598,251.34
11	CARPINTERIA METALICA. ALUMINIO Y DE MADERA				
11.1	(P-1) - Puerta de acceso Principal. marco en tubo de lamina coll rold (4" x 1-1/2") y horizontales en tubo en lamina Coll rold (3"x 1-1/2"). Pintura anticorrosiva y acabado en laca color blanco (3.20 x 2.55)	Unidad	1.00	\$ 2,306,219.08	\$ 2,306,219.08
11.2	(P-2) - Marco en lamina Coll Rold calibre 18. Hoja en Lamina calibre 18 entamborada. incluye montante en tubo de 3" x 1-1/2" calibre 18. base anticorrosiva y acabado en laca blanca. cerradura de seguridad y manija (1.00 x 2.55)	M2	2.55	\$ 694,639.77	\$ 1,771,331.41
11.3	(P-3) - Marco en Tubular de Aluminio (4" x 1-1/2"). Hoja en Lamina de Triplex (5 mm) entamborada. incluye montante rejilla de aluminio. Pintura de joa en laca color madera. cerradura de seguridad y manija (0.90 x 2.55)	Unidad	3.00	\$ 492,693.33	\$ 1,478,079.99
11.4	(P-4) - Marco en Tubular de Alumino (4" x 1-1/2"). Dos Hojas en Lamina de Triplex (5 mm) entamborada. incluye montante en rejilla de aluminio. Pintura de hojas en laca color madera. cerradura de seguridad y manija (2.00 x 2.55)	Unidad	1.00	\$ 1,104,549.69	\$ 1,104,549.69
11.5	(P-5) - Marco en Tubular de Alumino (4" x 1-1/2"). hoja en Lamina de Triplex (5 mm) entamborada. incluye montante en rejilla de aluminio. Pintura de hoja en laca color madera. cerradura de seguridad y manija (1.00 x 2.55)	Unidad	1.00	\$ 578,342.29	\$ 578,342.29
11.6	(P-6) - Marco en Lamina Coll Rold calibre 18. hoja en Lamina de Triplex (5 mm) entamborada. incluye. Pintura de hoja en laca color madera. cerradura de seguridad y manija (0.80 x 2.00)	Unidad	5.00	\$ 475,444.70	\$ 2,377,223.50
11.7	(P-7) - Marco en Lamina Coll Rold calibre 18. hoja en Lamina de Triplex (5 mm) entamborada. incluye. Pintura de hoja en laca color madera. cerradura de seguridad y manija (1.00 x 2.00)	Unidad	4.00	\$ 550,191.57	\$ 2,200,766.28
11.8	(P-8) - Marco en Tubular de Alumino (4" x 1-1/2"). hoja en Lamina de Triplex (5 mm) entamborada. incluye montante en	Unidad	2.00	\$ 651,631.94	\$ 1,303,263.88

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES AJUSTADAS	Vr UNITARIO AL 26-02-2020	Vr TOTAL ACTUALIZADO CANTIDADES X EJECUTAR
	rejilla de aluminio. Pintura de hoja en laca color madera. cerradura de seguridad y manija (1.20 x 2.55)				
11.9	(P-9) - Marco en Madera. hoja en rejilla de madera. Pintura de hoja en laca color madera	Unidad	1.00	\$ 531,345.42	\$ 531,345.42
11.10	(P-10) - Marco en Lamina Coll Rold calibre 18. hoja en Lamina Coll Rold calibre 18. entamborada. Pintura en base anticorrosiva y acabado en laca blanca. cerradura de seguridad y manija (1.20 x 2.00)	Unidad	2.00	\$ 643,184.07	\$ 1,286,368.14
11.11	(P-11) - Marco en Lamina Coll Rold calibre 18. hoja en persianas de Lamina Coll Rold calibre 18. incluye Pintura en base anticorrosiva y acabado en laca blanca. cerradura de seguridad y manija (1.00 x 2.20)	Unidad	1.00	\$ 606,093.36	\$ 606,093.36
11.12	(P-12) - Puerta. marco en Lamina Coll Rold calibre 18 y horizontales en tubo en lamina coll rold (3"x 1-1/2") calibre 18. incluye Pintura anticorrosiva y acabado en laca color blanco (1.00 x 2.55)	Unidad	1.00	\$ 694,639.77	\$ 694,639.77
11.13	(P-13) - Puerta celda retenidos. marco en Angulo de 2" x 1/4". horizontales en Platina de 1-1/4" x 3/16" y verticales en varilla redonda de 3/4". incluye Pintura anticorrosiva y acabado en laca color blanco (1.25 x 2.55)	M2	7.82	\$ 378,464.24	\$ 2,959,590.36
11.14	(P-14) - Puerta Reja en Celda de retenidos. marco en Angulo de 2" x 1/4". horizontales en Platina de 1-1/4" x 3/16" y verticales en varilla redonda de 3/4". incluye Pintura anticorrosiva y acabado en laca color blanco (2.97 x 2.55)	M2	2.20	\$ 331,251.60	\$ 728,753.52
11.15	(P-15) - Puerta Reja en Celda de retenidos. marco en Angulo de 2" x 1/4". horizontales en Platina de 1-1/4" x 3/16" y verticales en varilla redonda de 3/4". incluye Pintura anticorrosiva y acabado en laca color blanco (2.19 x 2.55)	M2	5.61	\$ 331,251.60	\$ 1,858,321.48
11.16	(P-16) - Marco en Lamina Coll Rold calibre 18. hoja en persianas de Lamina Coll Rold calibre 18. incluye Pintura en base anticorrosiva y acabado en laca blanca. cerradura de seguridad y manija (2.00 x 2.20)	Unidad	1.00	\$ 1,108,689.66	\$ 1,108,689.66
11.17	(P-17) - Marco en lamina Coll Rold calibre 18. Hoja en Lamina calibre 18 entamborada. incluye pintura en base anticorrosiva y acabado en laca blanca. cerradura de seguridad y manija (0.90 x 2.20)	Unidad	10.00	\$ 459,357.82	\$ 4,593,578.20
11.18	(P-18) - Portón acceso parqueo. Marco entubo de 4" x 1-1/2" calibre 18. Hoja en Lamina calibre 18 entamborada y verticales en tubo 2" x 1" calibre 18. incluye pintura en base anticorrosiva y acabado en laca blanca. cerradura de seguridad y manija (5.00 x 2.50)	M2	10.71	\$ 279,504.67	\$ 2,993,495.02
11.19	(P-19) - Marco en lamina Coll Rold calibre 18. Hoja en Lamina calibre 18 entamborada. incluye pintura en base anticorrosiva y acabado en laca blanca. cerradura de seguridad y manija (0.90 x 2.20)	Unidad	1.00	\$ 459,357.82	\$ 459,357.82
11.20	(V-1) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante y vidrio transparente de seguridad de 6 mm. incluye cuerpo superior en rejillas horizontales fijas tipo ALN 315. cerradura y accesorios de fijacion (1.20 x 1.65)	M2	7.92	\$ 294,453.19	\$ 2,332,069.26
11.21	(V-2) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante y vidrio transparente de seguridad de 6 mm. incluye cuerpo superior en rejillas horizontales fijas tipo ALN 315. cerradura y accesorios de fijacion (5.70 x 2.65)	M2	24.51	\$ 294,453.19	\$ 7,217,047.69
11.22	(V-3) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante y vidrio transparente de seguridad de 6 mm. incluye cuerpo superior en rejillas horizontales fijas tipo ALN 315. cerradura y accesorios de fijacion (1.50 x 2.40)	M2	10.80	\$ 294,453.19	\$ 3,180,094.45
11.23	(V-4) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante y vidrio transparente de seguridad de 6 mm. incluye cuerpo superior	M2	7.53	\$ 294,453.19	\$ 2,217,232.52

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES AJUSTADAS	Vr UNITARIO AL 26-02-2020	Vr TOTAL ACTUALIZADO CANTIDADES X EJECUTAR
	en rejillas horizontales fijas tipo ALN 315. cerradura y accesorios de fijacion (3.15 x 2.40)				
11.24	(V-5) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante y vidrio transparente de seguridad de 6 mm. incluye cuerpo superior en rejillas horizontales fijas tipo ALN 315. cerradura y accesorios de fijacion (3.00 x 2.40)	M2	14.40	\$ 294,453.19	\$ 4,240,125.94
11.25	(V-6) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante y vidrio transparente de seguridad de 6 mm. incluye cuerpo superior en rejillas horizontales fijas tipo ALN 315. cerradura y accesorios de fijacion (2.50 x 2.40)	M2	6.00	\$ 294,453.19	\$ 1,766,719.14
11.26	(V-7) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante y vidrio transparente de seguridad de 6 mm. incluye cuerpo superior en rejillas horizontales fijas tipo ALN 315. cerradura y accesorios de fijacion (2.65 x 2.40)	M2	12.72	\$ 294,453.19	\$ 3,745,444.58
11.27	(V-8) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante y vidrio transparente de seguridad de 6 mm. incluye cerradura y accesorios de fijacion (1.65 x 0.60)	M2	0.58	\$ 294,453.19	\$ 170,782.85
11.28	(V-9) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante y vidrio transparente de seguridad de 6 mm. incluye cerradura y accesorios de fijacion (1.80 x 0.60)	M2	1.26	\$ 294,453.19	\$ 371,011.02
11.29	(V-10) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante y vidrio transparente de seguridad de 6 mm. incluye cuerpo superior en rejillas horizontales fijas tipo ALN 315. cerradura y accesorios de fijacion (1.30 x 0.60)	M2	0.46	\$ 294,453.19	\$ 135,448.47
11.30	(V-11) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante y vidrio transparente de seguridad de 6 mm. incluye cerradura y accesorios de fijacion (3.04 x 0.60)	M2	10.94	\$ 294,453.19	\$ 3,221,317.90
11.31	(V-12) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante y vidrio transparente de seguridad de 6 mm. incluye cuerpo superior en rejillas horizontales fijas tipo ALN 315. cerradura y accesorios de fijacion (2.70 x 2.55)	M2	13.77	\$ 294,453.19	\$ 4,054,620.43
11.32	(V-13) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante y vidrio transparente de seguridad de 6 mm. incluye cuerpo superior en rejillas horizontales fijas tipo ALN 315. cerradura y accesorios de fijacion (1.10 x 1.65)	M2	2.75	\$ 294,453.19	\$ 809,746.27
11.33	(V-14) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante y vidrio transparente de seguridad de 6 mm. incluye cuerpo superior en rejillas horizontales fijas tipo ALN 315. cerradura y accesorios de fijacion (2.90 x 2.55)	M2	7.45	\$ 294,453.19	\$ 2,193,676.27
11.34	(V-15) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante y vidrio transparente de seguridad de 6 mm. incluye cerradura y accesorios de fijacion (2.20 x 0.60)	M2	0.90	\$ 294,453.19	\$ 265,007.87
11.35	(V-16) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante y vidrio transparente de seguridad de 6 mm. incluye cuerpo superior en rejillas horizontales fijas tipo ALN 315. cerradura y accesorios de fijacion (4.30 x 2.40)	M2	10.32	\$ 294,453.19	\$ 3,038,756.92
11.36	(V-17) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante y vidrio transparente de seguridad de 6 mm. incluye cuerpo superior en rejillas horizontales fijas tipo ALN 315. cerradura y accesorios de fijacion (4.75 x 0.60)	M2	3.33	\$ 294,453.19	\$ 980,529.12

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES AJUSTADAS	Vr UNITARIO AL 26-02-2020	Vr TOTAL ACTUALIZADO CANTIDADES X EJECUTAR
11.37	(V-18) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante y vidrio transparente de seguridad de 6 mm. incluye cuerpo superior en rejillas horizontales fijas tipo ALN 315. cerradura y accesorios de fijacion (2.20 x 0.60)	M2	1.06	\$ 294,453.19	\$ 312,120.38
11.38	(V-19) - Suministro e instalacion de ventaneria en Aluminio Anodizado color Natural. sistema proyectante en rejillas horizontales fijas tipo ALN 315. Incluye accesorios de fijacion (6.50 x 0.50)	M2	21.23	\$ 294,453.19	\$ 6,251,241.22
11.39	Suministro e instalacion de Divisiones metálicas para baños en Lamina en Acero Inoxidable entamborada. incluye accesorios de instalacion	M2	37.23	\$ 466,947.94	\$ 17,384,471.81
11.40	Escalera Metalica. soporte central en tubo estructural de 4". peldaños en concreto de 3000 psi. fundido en marco de Angulo de 2" x 3/16". refuerzo en varilla de 3/8". según diseño	Unidad	1.00	\$ 3,648,138.24	\$ 3,648,138.24
11.41	Suministro e Instalacion de Barandas de protección en circulaciones y escaleras. en Acero Inoxidable. construida con paralelos cada 1.50 en tuberia redonda estructural de 1-1/2" y tuberia horizontal para pasamanos de 2" y divisorios horizontales en tuberia de 5/8". incluye flanches en platina de 1/8" y tornillos de 3/8" x 2-1/2" para anclajes (altura =1.00)	ML	46.26	\$ 288,098.15	\$ 13,327,420.42
11.42	Suministro e instalacion de Astas para banderas. Tubo galvanizado de 6.00 metros de 2". terminado en un punta de bronce figurado	Unidad	5.00	\$ 146,930.05	\$ 734,650.25
11.43	Suministro e Instalacion de Mueble Bajo Mesón de Cocina. en madera tipo Cedro o Similar	ML	73.00	\$ 462,710.18	\$ 33,777,843.14
11.44	Suministro e Instalacion de Mueble Tipo Closet en madera tipo Cedro o Similar en Apartamento de comandante (2.15 x 2.50)	M2	6.51	\$ 474,209.62	\$ 3,087,104.63
11.45	Mueble en Madera de cedro o similar para deposito de Armas y Municiones. incluye divisorios verticales y entrepaños horizontales debidamente reforzados y puertas donde se requiera. cerraduras. bisagras y pintura	M2	27.11	\$ 405,211.93	\$ 10,985,295.42
11.46	Lockers oficiales puertas. tapas. entrepaños. respaldos. cajoneria en madera aglomerada tipo mdf o similar recubrimiento parte superior e inferior en laminado melaminico decorativo de alta resistencia. incluye herrajes de fabricación e instalacion	M2	16.00	\$ 367,987.30	\$ 5,887,796.80
12	APARATOS ESPECIALES				
12.1	Suministro e instalacion de sistema de Presión de la red de suministro de agua potable (Hidroflo)	Unidad	1.00	\$ 4,116,863.33	\$ 4,116,863.33
12.2	Control automatico de llenado del tanque de almacenamiento de agua potable (tipo Boya)	Unidad	2.00	\$ 132,474.71	\$ 264,949.42
12.3	Tanque Plástico de Almacenamiento de Agua Potable de 1.000 Litros	Unidad	1.00	\$ 596,197.83	\$ 596,197.83
12.4	Suministro e Instalacion de Estufa a Gas de sobreponer. cubierta en Acero Inoxidable. color plateado. 4 quemadores. 120 V (0.60 x 0.43)	Unidad	2.00	\$ 382,855.05	\$ 765,710.10
12.5	Suministro e Instalacion de Campana Recircula dora de Aire (0.60 x 0.48 x 0.10). 2 velocidades. Color Negro. Material Esmaltado. 120 V	Unidad	2.00	\$ 214,960.50	\$ 429,921.00
12.6	Suministro e Instalacion de Extractores de Aire para Pared. Conducto de 125 mm. Operación silenciosa. (Ref: B200S-1 de BROAN o Similar)	Unidad	2.00	\$ 297,756.66	\$ 595,513.32
12.7	Suministro e Instalacion de Letras en Bronce para identificación de Estación de Policía (Altura = 0.20)	Unidad	39.00	\$ 48,995.11	\$ 1,910,809.29
12.8	Suministro de Instalacion de Escudo diámetro de 40 cm de la Policía en Bronce (según diseño)	Unidad	1.00	\$ 2,040,285.43	\$ 2,040,285.43
13	ARBORIZACION				
13.1	Suministro y siembra de árboles nativos	Unidad	12.00	\$ 91,996.56	\$ 1,103,958.72
13.2	Suministro y siembra de grama en jardines. incluye tierra negra (Abono)	M2	90.05	\$ 7,129.88	\$ 642,045.69

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES AJUSTADAS	Vr UNITARIO AL 26-02-2020	Vr TOTAL ACTUALIZADO CANTIDADES X EJECUTAR
14	VARIOS				
14.1	Retiro de escombros y material sobrante	M3	376.00	\$ 27,138.84	\$ 10,204,203.84
14.2	Aseo General de la obra	M2	1051.95	\$ 1,725.08	\$ 1,814,697.91
15	VALOR COSTOS DIRECTOS OBRA				
15.1	RELLENO EN RECEBO COMPACTADO	M3	556.20	\$ 167,354.60	\$ 93,082,628.52
15.2	MURO EN CONCRETO 3000 PSI (21 Mpa) PARA GARITA (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	3.84	\$ 864,815.28	\$ 3,320,890.68
15.3	MURO PANTALLA EN CONCRETO 4000 PSI (28 Mpa) (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	66.47	\$ 820,099.38	\$ 54,512,005.79
15.4	ZARPA EN CONCRETO DE 3000 PSI (21 MPa) PARA MUROS EN MAMPOSTERÍA CONFINADA (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	13.26	\$ 671,888.55	\$ 8,909,242.17
15.5	MORTERO DE RELLENO (GROUTING) 21 MPa PARA DOVELAS EN BLOQUE DE CONCRETO (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	9.14	\$ 766,258.55	\$ 7,003,603.15
15.6	BOMBA CENTRÍFUGA 2.5 HP / GPM 45 / MCA 20 MÁS SUPLENCIA AL 100%	Unidad	2.00	\$ 10,659,267.61	\$ 21,318,535.22
15.7	BOMBA CENTRÍFUGA 10.5 HP / GPM 100 / MCA 54	Unidad	1.00	\$ 20,137,633.24	\$ 20,137,633.24
15.8	BOMBA JOCKEY 1 HP / GPM 10 / MCA 80	Unidad	1.00	\$ 4,769,013.05	\$ 4,769,013.05
15.9	SUMINISTRO CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE 45 KVA	Unidad	1.00	\$ 17,628,214.87	\$ 17,628,214.87
	VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS (A)				\$ 1,283,450,724.20
	VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS (B)				\$ 487,069,549.83
	ADMINISTRACION	%	31%		\$ 397,869,724.50
	IMPREVISTOS	%	1%		\$ 12,834,507.24
	UTILIDAD	%	5%		\$ 64,172,536.21
	IVA/UTILIDAD	%	19%		\$ 12,192,781.88
	VALOR TOTAL OBRA (C) + (A) +(B)				\$ 1,770,520,274.03

Se debe garantizar que la oferta económica para la ejecución del proyecto no presente porcentaje de administración inferior al 31%

NOTA 1: El cálculo del porcentaje de la administración se determinó con base en el presupuesto oficial estimado para la ejecución del contrato.

NOTA 2: El valor de los imprevistos solo se pagará si llegare a causarse durante la ejecución de la obra, previa revisión y aprobación de la Interventoría y aval de la supervisión de acuerdo con la información técnica presentada por el contratista.

4.1.2.1 COSTOS INDIRECTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

Para la estimación de los **costos indirectos** se tiene en cuenta la incidencia de los costos de:

a) ADMINISTRACIÓN

- 1) Personal profesional, técnico y administrativo, basado en sus perfiles, dedicación y tiempo del proyecto.
- 2) Gastos de oficina.
- 3) Costos directos de administración: equipos, transportes (aéreo/terrestre/fluviál), trámites, arriendos de oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, valla informativa,

cerramientos, certificaciones, licencias, entre otros.

- 4) Costos de las pólizas incluidas en el numeral "Garantías" del presente documento.
- 5) Impuestos y tributos aplicables: El oferente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes a impuestos, tasas, contribuciones o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, perfeccionamiento y ejecución del contrato.

Los anteriores costos deberán ser tenidos en cuenta por el oferente en la elaboración de su oferta económica (cálculo de la administración) y las demás que consideren procedentes para la correcta ejecución de la obra. En ese sentido ENTerritorio no reconocerá pagos adicionales por conceptos de gastos indirectos.

Los oferentes deberán realizar sus cálculos para la determinación del valor de la administración ofertada, sin considerar dentro de estos, los costos asociados a la constitución de la fiducia.

b) IMPREVISTOS

Se establece con base en la experiencia de la Entidad, adquirida a través de la ejecución de proyectos de condiciones similares o equivalentes al que se pretende ejecutar.

c) UTILIDAD

Se establece de acuerdo con las condiciones macroeconómicas del país.

d) IVA/UTILIDAD

4.2. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO (POE)

El Presupuesto oficial estimado POE para esta obra es de **MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS CON OCHENTA Y TRES CENTAVOS (\$1.832.307.352,83) M/CTE**, está compuesto por el valor de la **ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA**, más el valor del IVA sobre dicho valor, más los costos directos e indirectos de la **ETAPA 2 DE EJECUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS** e incluye los costos, gastos, impuestos, tasas, garantías y demás contribuciones a que hubiere lugar por la celebración, ejecución y liquidación del contrato y es el que se describe a continuación:

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO DE LA CONSTRUCCIÓN		
DESCRIPCIÓN	FACTOR MULTIPLICADOR	VALOR TOTAL
VALOR CONSULTORÍA PARA LA ETAPA 1	182%	\$ 51,921,914.96
IVA (19%) CONSULTORÍA PARA LA ETAPA 1		\$ 9,865,163.84
VALOR TOTAL CONSULTORÍA ETAPA 1 (A)		\$ 61,787,078.80
VALOR OBRA PARA LA ETAPA 2		\$ 1,770,520,274.03
VALOR TOTAL OBRA ETAPA 2 (B)		\$ 1,770,520,274.03
VALOR TOTAL DE LA CONSTRUCCIÓN (C) = (A + B)		\$ 1,832,307,352.83

* Si el contratista decide realizar la etapa 1 fuera de la zona del proyecto, debe asumir todo costo adicional en que incurra por tasas o gravámenes diferentes o adicionales a los incluidos dentro del presupuesto de la etapa 1, lo anterior debido a que no se puede exceder el valor total previsto para dicha etapa, el cual se indica en el numeral 4.1. del presente estudio.

NOTA 1: El porcentaje de imprevistos establecido debe ser justificado por el contratista y avalado por la interventoría para su cobro

NOTA 2: Se debe considerar que el porcentaje de Administración está directamente relacionado con los plazos establecidos por la Gerencia Técnica, los cuales a su vez son determinados por las características logísticas especiales y tiempos adicionales que se requieren para adelantar los trabajos en el proyecto.

5. MODALIDAD Y PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

5.1. MODALIDAD

La escogencia del contratista se efectuará de conformidad con la modalidad de selección de que trata el **Artículo 5, del MANUAL DE CONTRATACIÓN DE ENTerritorio, “CONVOCATORIA ABIERTA”**, adoptado mediante la Resolución 223 del 14 de agosto de 2018 mediante la versión 10 del MDI720, en razón a que se está frente a una contratación igual o superior a **1.500 SMMLV**.

5.2. PROCEDIMIENTO

El trámite o procedimiento por seguir será el previsto en el **PARÁGRAFO del Artículo 5. “CONVOCATORIA ABIERTA”, del MANUAL DE CONTRATACIÓN DE ENTerritorio** vigente.

6. FACTORES DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

Para la selección del futuro contratista se tendrán en cuenta los siguientes factores de verificación y evaluación:

Orden	Factores de verificación y evaluación		Calificación
1.	FACTORES DE VERIFICACIÓN JURÍDICOS, FINANCIEROS Y TÉCNICOS FORMATO 7A DE LA ETAPA 1		Cumple / No Cumple
2.	FACTORES DE EVALUACIÓN	VALOR TOTAL DE LA OFERTA ECONÓMICA (30 PUNTOS MÁXIMOS) DISCRIMINADOS ASÍ: (15 PUNTOS COSTOS DIRECTO TOTAL OBRA ETAPA 2 15 PUNTOS COSTO INDIRECTO TOTAL OBRA ETAPA 2)	Máximo 100 PUNTOS
		EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL OFERENTE (60 PUNTOS MÁXIMOS)	
		APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL Y RECIPROCIDAD (10 PUNTOS MÁXIMOS)	

6.1. FACTORES DE VERIFICACIÓN.

6.1.1. REQUISITOS JURÍDICOS.

El oferente deberá dar cumplimiento a los requisitos jurídicos señalados en las reglas de participación establecidas por el Grupo de Procesos de Selección.

No obstante, se establece que la carta de presentación de la oferta debe estar suscrita por la persona natural o por el representante principal legal de la persona jurídica o por el representante designado por los miembros del consorcio o de la unión temporal, y avalada por un **Ingeniero Civil** debidamente matriculado, en virtud de lo previsto en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003; Cuando el oferente o su representante tengan la condición de **Ingeniero Civil**, no será necesario el aval de otra persona con igual profesión.

El oferente deberá adjuntar a su oferta el formato de vinculación FAP 801, el cual deberá descargarse de la página Web de la entidad: <http://www.enterritorio.gov.co>, deberá seleccionar del Menú Principal la opción “Contratistas e interventores”, luego seleccionar la opción “Pagos y desembolsos”.

6.1.2. REQUISITOS FINANCIEROS

En el documento anexo **Estudio del Sector**, se revisó la información registrada en la página de la Superintendencia de Sociedades, con corte 31 de diciembre de 2018, con el ánimo de conocer el comportamiento de los indicadores financieros

y organizacionales de las empresas relacionadas con el objeto del presente proceso según su código CIUU. ¹

Para este proceso se efectuó el análisis teniendo en cuenta la selección de las diferentes empresas que hacen parte del sector con el(los) código(s): “**F4112 CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS NO RESIDENCIALES, F4220 CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIO PÚBLICO, F4290 CONSTRUCCIÓN DE OTRAS OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL, F4330 TERMINACIÓN Y ACABADO DE EDIFICIOS Y OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL, F4390 OTRAS ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS Y OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL**”, así como el presupuesto oficial estimado, el plazo y la forma de pago, estableciendo como resultado los siguientes parámetros de capacidad financiera y capacidad organizacional:

6.1.2.1. CAPACIDAD FINANCIERA

Los índices financieros requeridos en el presente proceso son calculados con base en el objeto, condiciones, complejidad y valor del proyecto, permitiendo así, contar con un futuro contratista que refleje la Capacidad Financiera adecuada para desarrollar eficazmente el objeto del contrato.

Indicador	Fórmula	Parámetro mínimo exigidos
Capital de Trabajo	Activo corriente - Pasivo corriente	CT ≥ 40% del POE
Índice de liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	LIQ = AC / PC ≥ 1.5
Nivel de Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	NE = PT / AT ≤ 0.70
Razón de cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	RCI = UO/GI ≥ 1.5

6.1.2.2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. Teniendo en cuenta el objeto del proyecto, la complejidad y el valor de este, se considera conveniente que el futuro contratista cuente con la capacidad organizacional adecuada para desarrollar eficazmente el objeto del contrato.

Indicador	Fórmula	Parámetro mínimo exigido
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	RP = UO/P ≥ 0.04
Rentabilidad del activo	Utilidad Operacional / Activo Total	RA = UO/AT ≥ 0.02

6.1.2.3. CAPACIDAD RESIDUAL (KR)

Para efectos de este proceso, la capacidad residual de contratación, será el resultado de restar al indicador capacidad de contratación del Oferente, los saldos de los contratos de obra que a la fecha de presentación de la Oferta, el Oferente directamente, y a través de sociedades de propósito especial oferentes plurales en los cuales el Oferente participe, haya suscrito y se encuentren vigentes, y el valor de aquellos que le hayan sido adjudicados, sobre el término pendiente de ejecución de cada uno de estos contratos, en los términos que se establecen a continuación.

En todos los casos, el oferente deberá tener, al momento de presentación de la oferta, una capacidad residual de contratación (KR) como CONSTRUCTOR igual o superior a:

Capacidad Residual (KR) ≥ POE –% ANTICIPO x POE (Para el caso que el oferente acepte el anticipo)

Capacidad Residual (KR) ≥ POE (Para el caso que el oferente prescinda del anticipo)

De acuerdo con lo anterior, los oferentes deberán acreditar que cuentan con la capacidad de contratación mínima que se establece a continuación:

¹ <http://pie.supersociedades.gov.co/Pages/Default.aspx?AspxAutoDetectCookieSupport=1#/>

Capacidad residual de contratación (KR) mínima requerida (expresado en SMMLV)
90% del valor del POE (Para el caso que el oferente acepte el anticipo)
100% del valor del POE (Para el caso que el oferente prescinda del anticipo)

La capacidad de contratación residual de los oferentes se calculará con la información financiera reportada en el Registro Único de Proponentes (RUP) aportado por los Oferentes.

6.1.3. REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES.

6.1.3.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL OFERENTE

ENTerritorio, en aras de garantizar que el futuro contratista haya ejecutado proyectos de similares condiciones al contrato objeto del presente proceso, en cuanto a la complejidad, magnitud y alcance del proyecto, considera oportuno, objetivo, ecuánime y razonable, solicitar Experiencia Específica en: **MANTENIMIENTO O MEJORAMIENTO O CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN DE EDIFICACIONES, los cuales deben contener al menos las siguientes características a saber:**

- La experiencia deberá acreditarse con la ejecución de **MÁXIMO (5) CONTRATOS**, terminados.
- **MÍNIMO UNO (01)** de los proyectos aportados, deberá tener un valor igual o superior a 1.0 vez el valor del POE, expresado en SMMLV.
- **MÍNIMO UNO (01)** de los proyectos aportados, deberá haber tenido como objeto el **MANTENIMIENTO O MEJORAMIENTO O CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES** por valor igual o superior al **50%** del valor del **POE** expresado en SMLMLV.
- Los contratos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o superior a 2.0 veces el valor del POE, expresado en SMMLV.

6.1.3.1.1. ACREDITACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL OFERENTE. (APLICA PARA REQUISITOS HABILITANTES Y FACTOR DE PONDERACIÓN).

Los contratos aportados para ser válidos para acreditar la experiencia del oferente deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes RUP. El oferente deberá indicar, en su oferta, el consecutivo a que corresponde el contrato aportado:

- a. El contrato deberá estar terminado en la fecha prevista para la finalización del término para presentar ofertas. Para el presente proceso de selección, se tomará como fecha de terminación del contrato la del recibo final de la interventoría objeto del contrato, suscrito por el contratante o su representante.
- b. En los casos en que el contrato o los contratos hayan sido celebrados por oferente plural, será tenida en cuenta la experiencia específica en su totalidad; es decir, que la entidad no entrará a diferenciar las actividades específicas ejecutadas por cada uno de los integrantes del contratista plural y el valor del respectivo contrato será tenido en cuenta de acuerdo al porcentaje de participación del interesado que lo pretenda acreditar.
- c. En caso de ofertas plurales, la experiencia será la sumatoria de las experiencias específicas de los integrantes que la tengan. Si la totalidad de la experiencia específica es acreditada por uno solo de los integrantes de la oferta plural, este deberá tener una participación igual o superior al **51%**. Si la experiencia específica es acreditada por más de uno de los integrantes de la oferta plural, aquel que aporte el mayor valor en contratos, respecto de los otros integrantes, deberá tener una participación igual o superior al **34%** en la oferta plural, de igual manera los demás integrantes del oferente plural que aporten la experiencia específica, deben tener un porcentaje de participación en la oferta plural de **MÍNIMO del 20%** cada uno. En todo caso, aquel integrante que no aporte experiencia específica no podrá tener una participación mayor en la oferta plural que aquel o aquellos que la acreditan. **(APLICA SOLO PARA REQUISITOS HABILITANTES)**.
- d. No podrá acreditarse la experiencia exigida a través de subcontratos. En virtud de lo anterior no será tenida en cuenta la experiencia que pretendan acreditar los oferentes o los integrantes de la estructura plural mediante contratos en los cuales la parte contratante, haya sido contratada a su vez por otra entidad para la ejecución de todo o parte del mismo objeto.

- e. El oferente deberá presentar, para la acreditación de la experiencia: Certificaciones, constancias o cualquier otro documento expedido por el contratante, su representante o por el interventor o supervisor del contrato. La documentación presentada para la acreditación de la experiencia deberá permitir en conjunto la verificación de la siguiente información:
- Nombre del contratante.
 - Nombre del contratista.
 - Objeto del contrato.
 - Valor total del contrato que se pretende acreditar.
 - Lugar de ejecución.
 - Fecha de inicio y terminación del contrato.
 - Constancia de recibo final del contrato, con indicación de la fecha correspondiente.
 - Si el contrato se ejecutó por un oferente plural, deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos. Cuando en la certificación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse copia del documento de constitución del oferente plural, o copia del contrato celebrado cuando en este consten tales porcentajes de participación.
- f. La experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta cuando no cuente con más de tres (3) años de constituida y se hará en proporción a su participación en el capital social. La acreditación de esta experiencia se sujetará a las exigencias en los numerales anteriores.
- g. No se permite presentar auto-certificaciones, entendidas como:
- Cualquier certificación expedida por el oferente para acreditar su propia experiencia.
 - Cualquier certificación expedida por Consorcios en los cuales el oferente plural haya hecho parte.
- h. En los casos en que el contrato haya sido ejecutado en virtud de un contrato de fiducia mercantil, deberá presentarse certificación expedida por la sociedad fiduciaria titular del patrimonio autónomo, en la que se indique, además de la información exigida en el **literal e)** del presente numeral, el nombre del o los fideicomitentes y el nombre de la persona natural o jurídica que llevó a cabo la interventoría.
- i. El valor total del o los contratos celebrados que se aporten para acreditar la experiencia específica será aquel que tuvieron a la fecha del informe de recibo final o la del acta de recibo final suscrito por el contratante o su representante o a la terminación del contrato, y la conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se hará conforme al vigente en el año de recibo final o terminación. En caso de presentar el valor en moneda extranjera, se aplicará lo siguiente:
- 1) Cuando el valor del contrato esté dado en dólares americanos (USD) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para la fecha de recibo final o terminación. **Cuando la fecha de recibo final o de terminación del contrato no especifique el día, pero si el mes y el año, se tomará para su conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para el último día hábil del mes en que haya terminado el contrato o se haya realizado su recibo final.**
 - 2) Cuando el valor del contrato esté dado en moneda extranjera diferente al dólar americano, se realizará su conversión a dólares americanos de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas publicadas por el Banco de la República, teniendo en cuenta la fecha de recibo final o de su terminación y, posteriormente, se procederá a su conversión a pesos colombianos de conformidad con la TRM vigente para la fecha de recibo final o de su terminación, según corresponda. **Cuando la fecha de recibo final o de terminación del contrato no especifique el día, pero si el mes y el año, se tomará para su conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para el último día hábil del mes en que haya terminado el contrato o se haya realizado su recibo final.**

INVOCACIÓN DE MÉRITOS DE EXPERIENCIA.

El Oferente podrá invocar méritos, es decir aportar la experiencia de que trata el presente numeral, a través de su empresa matriz y/o de su(s) subordinada(s) o controlada(s) o filial(es). Las compañías de las cuales se invoquen méritos, asumen la responsabilidad solidaria con el Oferente, por las obligaciones derivadas de la oferta y del eventual contrato a suscribir, para tal fin el Oferente debe obtener por parte del Representante Legal de dichas compañías una manifestación expresa en la que se haga constar que en el evento en que le sea adjudicado el contrato, éste se compromete a ejecutar y a suscribir el contrato en calidad de obligadas solidarias y a constituir un apoderado en Colombia con facultades para

notificarse de actuaciones administrativas y judiciales. El Oferente deberá obtener de dichas compañías manifestación expresa de que se ha proferido la autorización respectiva de su máximo órgano directivo.

Para que la invocación de méritos de experiencia sea válida, además de lo anterior, el Oferente deberá demostrar que la casa matriz, cuenta con una participación accionaria en la filial de mínimo el treinta por ciento (30%).

6.2. FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realizará bajo los siguientes parámetros con asignación de puntaje:

6.2.1. OFERTA ECONÓMICA (MÁXIMO 30 PUNTOS)

PARTICIPACIÓN DEL VALOR DEL COSTO DIRECTO Y DEL VALOR DEL COSTO INDIRECTO

Para la asignación de puntaje por oferta económica se tendrá en cuenta el Valor del costo directo y el valor del costo indirecto, de forma independiente, procedimiento que será explicado en las Reglas de Participación establecidas por el Grupo de Procesos de Selección.

DETERMINACIÓN DEL MECANISMO A APLICAR PARA LA ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR OFERTA ECONÓMICA

Adicionalmente, mediante sistema aleatorio, se determinará de forma independiente cuál de los cuatro (4) mecanismos, se utilizará para asignar el puntaje correspondiente a las ofertas económicas tanto para el valor de los costos directos como para el valor de los costos indirectos: “media geométrica” o “media aritmética” o “media aritmética alta” o “media aritmética baja”, procedimiento que será explicado en las Reglas de Participación establecidas por el Grupo de Procesos de Selección.

6.2.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL OFERENTE (MÁXIMO 60 PUNTOS).

Para el presente proceso de selección se asignará puntaje en función de la experiencia específica del oferente, de acuerdo con lo que se define a continuación:

Criterio	Criterio para asignación de puntaje	Puntaje
1	Presentar UN (01) contrato ADICIONAL a los indicados en el numeral 6.1.3.1 en MANTENIMIENTO O MEJORAMIENTO O CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES QUE SEA ESTACIÓN DE POLICÍA cuyo valor sea mayor o igual al cincuenta por ciento (50%) del valor del POE expresado en SMMLV a la fecha de su terminación.	<u>50</u>
2	Presentar UN (01) contrato ADICIONAL a los indicados en el numeral 6.1.3.1 en MANTENIMIENTO O MEJORAMIENTO O CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES QUE SEA ESTACIÓN DE POLICÍA cuyo valor sea mayor o igual setenta y cinco por ciento (75%) del valor del POE expresado en SMMLV a la fecha de su terminación.	<u>55</u>
3	Presentar UN (01) contrato ADICIONAL a los indicados en el numeral 6.1.3.1 en MANTENIMIENTO O MEJORAMIENTO O CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES QUE SEA ESTACIÓN DE POLICÍA cuyo valor sea mayor o igual al ciento por ciento (100%) del valor del POE expresado en SMMLV a la fecha de su terminación.	<u>60</u>

NOTA 1: El oferente deberá relacionar en el Formato 03A, los contratos adicionales indicados en este numeral.

6.2.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL Y RECIPROCIDAD (MÁXIMO 10 PUNTOS).

De conformidad con lo previsto en la Ley 816 de 2003, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 51 del Decreto Ley 019 de 2012, con el fin de apoyar la industria colombiana se otorgará un puntaje máximo de **10 PUNTOS**.

El presente factor se calificará de conformidad con los siguientes criterios:

SUBCRITERIO	CONDICIONES	PUNTAJE
BIENES Y/O SERVICIOS NACIONALES (subcriterio 1)	<p>La totalidad de la estructura plural (conformada por integrantes nacionales (y/o extranjeros con derecho a trato nacional) o el oferente individual deben cumplir:</p> <p>Personas naturales nacionales, personas naturales extranjeras residentes en Colombia, personas jurídicas nacionales, así como las Estructuras Plurales integradas por dichas personas y;</p> <p>Personas jurídicas extranjeras o las personas naturales extranjeras no residentes en el país que hayan acreditado la Reciprocidad o la existencia de un Acuerdo Comercial vigente, así como las Estructuras Plurales integradas por dichas personas.</p> <p>NOTA: En caso de que el Oferente plural no se encuentre integrado en su totalidad por integrantes nacionales y/o extranjeros con derecho a trato nacional, de acuerdo con las condiciones señaladas anteriormente, <u>se le otorgará el puntaje proporcional al porcentaje de participación en la estructura plural del(os) integrante(s) que ostente(n) el componente nacional.</u></p>	10
BIENES Y/O SERVICIOS EXTRANJEROS QUE INCORPOREN BIENES O SERVICIOS NACIONALES (subcriterio 2)	<p>Oferentes extranjeros individuales y Estructuras Plurales de origen extranjero que no acrediten Reciprocidad o la existencia de un Acuerdo Comercial vigente, que ofrezcan determinado porcentaje de componente nacional incorporado, referido a la totalidad del personal calificado del contrato, de conformidad con la tabla de componente nacional que se establece a continuación:</p>	Máximo 5 puntos, según tabla:
COMPONENTE NACIONAL OFRECIDO DEL PERSONAL CALIFICADO [Medido en términos de % referido a la totalidad del personal calificado del contrato]		
Hasta el 80 % de componente nacional incorporado		0 PUNTOS
Más del 80% de componente nacional y hasta el 85%		02 PUNTOS
Más del 85% de componente nacional y hasta el 90%		03 PUNTOS
Más del 90% de componente nacional		05 PUNTOS

6.3. FACTORES DE DESEMPATE

De acuerdo con lo establecido en la Resolución 276 de 20 de septiembre de 2019 expedida por ENTerritorio, corresponde al Grupo de Procesos de Selección, determinar las reglas para el desempate de ofertas.

7. OFERTA ECONÓMICA, FORMATO 07A Y FORMATO 11 (FACTOR MULTIPLICADOR)

El oferente debe presentar su oferta económica en la Plataforma SECOP II, para su formulación deberá tener en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

7.1. OFERTA ECONÓMICA

El comité evaluador procederá a revisar la oferta económica presentada por el oferente, con el objeto de determinar el cumplimiento de las siguientes condiciones:

1. Todos los valores deben estar expresados en pesos colombianos
2. Deberá tener en cuenta al momento de diligenciar su oferta económica, que el valor del costo unitario directo de cada ítem no podrá ser inferior al 90%, ni superior al 110% del valor del costo directo de cada ítem establecido en el anexo de costos directos de este documento.
3. No podrá, en ningún caso, modificar los requerimientos técnicos exigidos en este documento, por algún otro de características técnicas inferiores y en el evento en que en el formato establecido presentado con la oferta inicial presente errores o modificaciones en la descripción, se entenderá que el oferente acoge en su integridad la descripción establecida en este documento.

4. Deberá diligenciar la totalidad de las casillas correspondientes a:
- Valor del costo directo propuesto para cada uno de los ítems.
 - Porcentaje y Valor por Administración **(A)**. (ofertado para el contrato y aplicado a la sumatoria de los costos unitarios directos del presupuesto)
 - Porcentaje y Valor por Imprevistos **(I)**. (ofertado para el contrato y aplicado a la sumatoria de los costos unitarios directos del presupuesto)
 - Porcentaje y Valor por Utilidad **(U)**. (ofertado para el contrato y aplicado a la sumatoria de los costos unitarios directos del presupuesto)
 - Porcentaje y Valor por IVA/Utilidad.

El oferente podrá presentar, adicionalmente, el **Formato 08** para la entrega de la oferta, pero es obligación del contratista al que se le acepte la oferta presentarlo a la interventoría para su revisión, previo a la firma del acta de inicio, con los ajustes si fuese el caso, conservando fijos los porcentajes allí revisados de su oferta. Para ello deberá realizar su ejercicio de cálculo del A.I.U., considerando, entre otros costos, los correspondientes a: personal profesional, técnico, de administración y vigilancia; sistema de seguridad y salud en el trabajo, manejo ambiental y aseguramiento de calidad; servicios públicos; ensayos de control de calidad; papelería, registro fotográfico, videos e informes; elaboración de planos récord; transporte y almacenamiento, impuestos y pólizas; depósitos, adecuación de vías y accesos y todos los demás costos, gastos y tributos que sean necesarios para el cabal cumplimiento del objeto contractual. Así mismo deberá estimar el porcentaje correspondiente a los imprevistos y a la utilidad.

7.2. FORMATO 07A PARA LA ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA

Al momento de diligenciar el **formato No. 7A**, el oferente deberá discriminar claramente:

- a- Personal profesional mínimo requerido para la ejecución de la etapa 1: Verificación y complementación técnica
- b- Personal técnico y auxiliar mínimo requerido para la ejecución de la etapa 1: Verificación y complementación técnica.
- c- Costos indirectos.
- d- Factor multiplicador.
- e- IVA.
- f- **VALOR TOTAL DE LA ETAPA 1: VERIFICACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA.**

Adicionalmente, deberá considerar los siguientes aspectos:

- ✓ Todos los valores deben estar expresados en pesos colombianos
- ✓ En caso de no expresar un valor para el IVA, ENTerritorio dará por entendido que el valor correspondiente, de acuerdo con las normas tributarias pertinentes, se encuentra incluido en el valor total de la etapa.
- ✓ La totalidad del personal requerido para la ejecución de la etapa 1: Verificación y complementación técnica, de conformidad con el numeral 2.3.2. del presente documento.
- ✓ Debe elaborarse utilizando la metodología del factor multiplicador, para lo cual deberá tener en consideración la descripción contenida en el Anexo 8 de las reglas de participación (Metodología del factor multiplicador)
- ✓ Un factor multiplicador que no podrá ser inferior al 95% del factor multiplicador indicado en el numeral 4.1 de este documento, y tampoco mayor al 105% de dicho valor.
- ✓ Deberá expresar todos los valores en pesos colombianos.
- ✓ El plazo de ejecución será señalado en el numeral 3.2.
- ✓ La forma y el sistema de pago serán los señalados en el presente documento.
- ✓ Las variables económicas que estime pertinentes, teniendo en cuenta la totalidad de las condiciones previstas en el presente documento. Las variables deben tener en cuenta, así como las proyecciones que de ellas se realicen, para efectos de la formulación de la oferta económica, son de responsabilidad exclusiva del oferente y, por tanto,

- serán por su cuenta y riesgo las diferencias que puedan presentarse entre dichas proyecciones y el comportamiento real de las variables durante la ejecución del contrato.
- ✓ La información contenida en la descripción general del presente documento.
 - ✓ Las condiciones y especificaciones técnicas, así como la información técnica, hidrológica, geológica, geomorfológica y sísmológica, geotécnica, topográfica y cartográfica, estudios de impacto ambiental y las leyes y normas que rigen para la región y las propias del sitio donde se desarrollará el contrato. De igual forma, todos los costos que se requieran para la correcta ejecución del objeto del contrato derivado del presente proceso de selección, entre ellos los generados por el transporte del personal, equipo, materiales, Entre otros. Del mismo modo, deberá considerar las condiciones climáticas, ambientales y de orden público.
 - ✓ La totalidad de los tributos, independientemente de la denominación que asuman o del nivel territorial del que provengan, que se causen o llegaren a causar por la celebración, ejecución y liquidación del contrato objeto del presente proceso de selección, serán de su cargo exclusivo.
 - ✓ Hará parte de la oferta económica, igualmente, la estimación del factor multiplicador, para lo cual el oferente deberá diligenciar y presentar el Formato No. 11 en el momento que el comité evaluador así lo requiera. Además, la estimación que realice el oferente del factor multiplicador deberá considerar la información presentada en el Anexo 8 adjunto a las reglas de participación.

NOTA 1: Los valores correspondientes a la columna B "SUELDO MES BÁSICO" de la tabla anterior, podrán variar únicamente entre el 95% y el 105% al momento de la presentación de la oferta, el oferente seleccionado deberá garantizar su pago a los profesionales presentados durante la ejecución del contrato. Es de aclarar que este valor corresponde a un sueldo básico y no incluye las prestaciones de ley.

NOTA 2: El factor multiplicador (F.M.) podrá variar únicamente entre el 95% y el 105% del valor señalado en las tablas en el numeral 4.1 de este documento.

NOTA 3: Los porcentajes de dedicación señalados para los profesionales son los requeridos para la etapa de verificación y complementación técnica y no podrán ser modificados en la oferta. No obstante, en caso de que el oferente que resulte seleccionado determine la necesidad de incluir un personal distinto al señalado o con una dedicación mayor, tales modificaciones serán asumidas por el contratista, pero no se podrán reflejar en los Formatos 07A.

7.3. FACTOR MULTIPLICADOR - FORMATO 11

Hará parte de la oferta económica, igualmente, la estimación del factor multiplicador, para lo cual el oferente deberá diligenciar y presentar el **FORMATO 11**.

Al momento de diligenciar el **FORMATO 11**, el oferente deberá considerar y discriminar claramente:

- ✓ La estimación que realice el oferente del factor multiplicador deberá considerar la información presentada en el ANEXO 8 adjunto a las reglas de participación.
- ✓ Deberá expresar todos los valores en porcentaje.
- ✓ La información contenida en el **FORMATO 07A** (Costos Indirectos), no debe incluir gastos previamente desagregados en la discriminación del factor multiplicador.

Para el cálculo del Factor Multiplicador, los resultados se redondearán hasta dos decimales.

7.4. CONDICIONES ADICIONALES

- ✓ Los oferentes deberán elaborar por su cuenta y riesgo la oferta, de acuerdo con lo solicitado en el presente documento, la cual hará parte integral del contrato.
- ✓ La presentación de la oferta lleva implícitos el conocimiento y la aceptación, por parte del oferente, de todas las condiciones conforme a las cuales se ejecutará el contrato, incluyendo las propias del sitio de trabajo, tales como la información social, cultural, técnica, hidrológica, geológica, geomorfológica y sísmológica, geotécnica, topográfica y cartográfica, estudios de impacto ambiental, las leyes y normas que rigen para la región, entre otras, de tal manera que la oferta presentada deberá reflejar la totalidad de los costos en que se incurrirá para alcanzar la realización del objeto del contrato derivado de este proceso de selección.

- ✓ Es obligación del interesado, para elaborar su oferta, conocer las condiciones de suministro de materiales, mano de obra, transporte, y demás condiciones técnicas del sitio específico y sus alrededores, aspectos sociales, de orden público, climáticos, ambientales y las demás en las que se ejecutará la obra objeto del contrato derivado del presente proceso.

8. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

Conocer los riesgos que afectarían este proyecto, tanto en aspectos favorables como adversos, contribuye a asegurar los fines que el Estado persigue con la contratación. Con este propósito se preparó el estudio definido en este numeral, el cual permite revelar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas, planes de contingencia y continuidad del proyecto a contratar (Ver anexo Análisis de Riesgos).

9. GARANTÍAS

Ver Anexo "Esquemas de Garantías y Seguros".

10. DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO

- Anexo 1: Estudio del Sector.
- Anexo 2: Riesgos al Sector.
- Anexo 3: Análisis de Riesgos.
- Anexo 4: Esquema de Garantías y Seguros.
- Anexo 5: Glosario.
- Anexo 6: CD con anexos técnicos

Atentamente,



FROILAN MORALES CANTILLO
Gerente Grupo de Planeación Contractual

Elaboró: Ángela Cajamarca Rodríguez - Profesional Grupo de Planeación Contractual
Revisó: Anabela Fernández Osorio - Profesional Jurídico Grupo de Planeación Contractual
Revisó: Efraín Garzón Rodríguez - Profesional Técnico Grupo de Planeación Contractual