TABLA DE CONTENIDO

1. ANTECEDENTES Y NECESIDAD: 5
2. OBJETO 8
3. ALCANCE DEL OBJETO 8
3.1. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO 10
4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 10
5.1. CONDICIONES PARA ESTABLECER LAS ALTERNATIVAS PARA EL ESTUDIO Y LA REALIZACIÓN DE LOS DISEÑOS DE LA RED CONTRA INCENDIOS. 10
5.2. UBICACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS 12
4.2.1. Descripción general de la Infraestructura existente y su estado: 12
5.3. ENTREGABLES 16
5.4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO 21
4.4.1. Estudio de mercado. 21
5.5. FORMA DE PAGO 22
5.6. CUENTA PARA PAGOS: 23
5. CLASIFICACIÓN DE LOS BIENES, OBRAS O SERVICIOS (CÓDIGO UNSPSC) 24
6. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA 24
7. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA 26
7.1. OBLIGACIONES DE TIPO LABORAL 30
7.2. OBLIGACIONES DE TIPO FINANCIERO O CONTABLE 31
7.3. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PERSONAL 31
7.4. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS 32
7.5. OBLIGACIONES EN MATERIA AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 33
7.6. OBLIGACIONES PARA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO 34
8. OBLIGACIONES DE LA USPEC 35
9. CONSIDERACIONES ASOCIADAS A INCUMPLIMIENTOS 35
9.1. PLAN DE CONTINGENCIA 35
9.2. MULTAS 35
9.3. CLAUSULA PENAL 37
9.4. CADUCIDAD 37
10. CONDICIONES PARA LA FINALIZACIÓN DE LA CONSULTORÍA: 37
10.1. TERMINACIÓN DEL CONTRATO: 37
10.2. RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO: 37

10.3. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO 37
11. SUPERVISIÓN: 38
12. REGLAMENTACIÓN TÉCNICA 38
12.1. PERMISOS Y LICENCIAS 40
12.1.1. Patrimonio Arqueológico 40
12.1.2. Patrimonio Cultural Inmueble 40
12.2. SEGUIMIENTO TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO DEL CONTRATO 40
13. ETAPA DE PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO 41
13.1. PÓLIZAS DE GARANTÍA 41
13.2. HOJAS DE VIDA DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO 41
13.3. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS QUE LA SOPORTAN 41
13.4. EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO 42
13.5.1. Acreditación del personal mínimo. 45
13.5.2. Funciones mínimas del equipo de trabajo 46
13.5. FIRMA DEL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO 48
14. DESARROLLO DEL CONTRATO 48
15. FASE I DIAGNÓSTICO: 48
15.1. ACTIVIDADES ETAPA I DIAGNÓSTICO: 49
15.2. CRONOGRAMA DE VISITAS 51
15.3. INFORME DE DIAGNOSTICO 51
15.4. BALANCE 51
15.5. PROGRAMACIÓN DETALLADA DEL CONTRATO 52
15.6. CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA FASE I 52
15.6.1. Visita técnica e inspección al ERON 52
15.6.2. Procedimiento para gestionar ingreso a los ERON 53
15.6.3. Instalaciones Provisionales: 53
15.6.4. Programas Complementarios 54
16. FASE II. ESTUDIOS Y DISEÑOS: 55
16.1. CENTRO DE ACOPIO PARA MATERIALES 56
16.2. CERRAMIENTO, PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN Y LIMPIEZA DE LAS INTERVENCIONES .. 56
16.3. EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES 56
16.3.1. Aseo, limpieza y orden. 56
16.3.2. Vigilancia 57
16.4. CONTROL Y SEGUIMIENTO 57
16.4.1. Informe Mensual 57
16.4.2. Otros informes. Técnicos o extraordinarios 58
16.4.3. Informe final - Cierre del proyecto 58

16.4.4. Actas *59*
16.4.5. Reuniones y/o Comités *60*
16.4.6. Aceptación de entregables para el pago *61*
16.4.7. Procedimientos objetables y/o negligencia del contratista *61*
17. FASE III – CIERRE DEL PROYECTO 61
17.1. ENTREGA DOCUMENTAL. 62
17.1.1. Aspectos generales de la ejecución del contrato *62*
17.1.2. Control Administrativo *62*
17.1.3. Control Técnico *62*
17.2. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO 63
18. ACEPTACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 63

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Alcances por Establecimiento. 9
Tabla 2 . Alcance de la Consultoría. 9
Tabla 3. Plazo de ejecución de la consultoría 10
Tabla 4. Categorización de los Establecimientos. 11
Tabla 5. Ubicación de los ERON a intervenir 12
Tabla 6. Valores Estimados para estudios 22
Tabla 7. Códigos UNSPSC 24
Tabla 8. Equipo mínimo de trabajo 42

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Fases del contrato 48

DEFINICIONES

ADECUACIONES: Es el conjunto de acciones continuas para el acomodo, ajuste, adaptación de los servicios de una edificación.

CÁRCEL: Espacio de reclusión para las personas aún no judicializadas o a la espera de un proceso justo y una condena. El espacio denominado cárcel solo cuenta con las condiciones básicas de habitabilidad, es un espacio de transición y de permanencia limitada.

CENTRO PENITENCIARIO Y CARCELARIO: Espacio destinado para la ocupación y permanencia de personas privadas de la libertad, su uso final se soporta en la condición de sindicado y/o condenado. (Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios, USPEC, 2017)

CONFIDENCIALIDAD: Propiedad de la información que hace que no esté disponible o que sea revelada a individuos no autorizados, entidades o procesos.

ESTUDIOS DE CARGA ELÉCTRICA: permite a través de una medición de corrientes y tensiones obtener la demanda de energía que pueda tener un cliente, sea esta en el sector industrial, construcción, etc. Determina la curva de carga o potencia.

ESTUDIO DE ESTABILIDAD ESTRUCTURAL: Se dedica a estudiar la resistencia de la estructura del edificio, tanto en su conjunto como la de cada una de sus partes, incluyendo un estudio de los cimientos, para determinar la necesidad de acometer un proyecto de refuerzo parcial o integral de la estructura del edificio.

INPEC: Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario. Entidad que tiene como objeto "ejercer la vigilancia, custodia, atención y tratamiento de las personas privadas de la libertad; la vigilancia y seguimiento del mecanismo de seguridad electrónica y de la ejecución del trabajo social no remunerado, impuestas como consecuencia de una decisión judicial, de conformidad con las políticas establecidas por el Gobierno Nacional y el ordenamiento jurídico, en el marco de la promoción, respeto y protección de los derechos humanos".

INTERNO/RECLUSO: persona privada de su libertad, por imposición de una medida de aseguramiento o una pena privativa de la libertad.

LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO: toma de medidas en sitio del estado actual de un predio o construcción. Sirve para conocer las dimensiones y condiciones reales, de manera detallada y en estado actual de un inmueble.

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO: estudio técnico y descriptivo de un terreno, examinando la superficie terrestre en la cual se tienen en cuenta las características físicas, geográficas y geológicas del terreno, pero también sus variaciones y alteraciones, se denomina a este acopio de datos o plano que refleja al detalle y sirve como instrumento de planificación para edificaciones y construcciones.

PABELLÓN: Área interna del centro de reclusión destinada para la reclusión y alojamiento de internos.

PATIO: Espacio descubierto destinado dentro del pabellón para el esparcimiento y recreación de los internos.

PENITENCIARÍA: Espacio para la reclusión de internos que están cumpliendo una condena. Este espacio debe tener las condiciones mínimas de habitabilidad, es complementado por sectores para la atención y tratamiento de los internos en pro de su resocialización tales como talleres, aulas, entre otros.

POBLACIÓN CARCELARIA: Número de internos sindicados y condenados detenidos en los centros de reclusión, incluyendo aquellos que se encuentran en detención domiciliaria, vigilancia y control electrónico; también la guardia y el personal administrativo.

POBLACIÓN PRIVADA DE LA LIBERTAD-PPL: Aquella interna en los establecimientos de reclusión, en guarnición militar o de policía, en prisión y detención domiciliaria, o bajo un sistema de vigilancia electrónica.

PRESUPUESTO: Es una previsión de costos por capítulos e ítems, calculado con base en unidades de medida, especificaciones y cantidades de obra establecidas, así como de los precios unitarios definidos por el Contratista.

PROCESO CONSTRUCTIVO: Secuencia ordenada de actividades orientadas a la materialización de un diseño cuya finalidad es la de suplir una necesidad funcional específica.

RED CONTRA INCENDIOS: Una instalación o sistema contra incendio es todo aquel conjunto de medidas disponibles en edificios, casas, estructuras o ambientes como áreas verdes comunes (parques, bosques), entre otros. Con el fin de proteger estos contra el fuego.

SISTEMA PENITENCIARIO: Organización mediada por normas para la administración de la pena. Ésta organización está integrada, por partes, a un todo y cuenta con un cuerpo de doctrina.

USPEC: Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios. Entidad que tiene como objetivo “gestionar y operar el suministro de bienes y la prestación de los servicios, la infraestructura y brindar el apoyo logístico y administrativo requeridos para el adecuado funcionamiento de los servicios penitenciarios y carcelarios a cargo del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario –INPEC”.

ANEXO TÉCNICO

1. ANTECEDENTES Y NECESIDAD:

En atención a que el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC tiene por objeto ejercer la vigilancia, custodia, atención y tratamientos de las personas privadas de la libertad, de conformidad con las políticas establecidas por el Gobierno Nacional y el ordenamiento jurídico en el marco de la promoción, respeto y protección de los derechos humanos; para afianzar el cumplimiento de los mandatos del Estado Social y Democrático de Derecho, relacionados con el respeto a la Dignidad humana y el ejercicio de los derechos fundamentales de la población privada de la libertad, se hizo necesario contar con una entidad especializada en la gestión y operación para el suministro de los bienes y la prestación de los servicios requeridos que soportara al Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC para el cumplimiento de sus objetivos.

La Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios - USPEC mediante Decreto 4150 de 2011, fue creada como una Unidad Administrativa Especial, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera e independiente adscrita al Ministerio de Justicia y del Derecho, la cual fue creada mediante Decreto 4150 de 2011. El Artículo 4 del Decreto 4150 de 2011 estableció que el objetivo de la Unidad de Servicios Penitenciarios

y Carcelarios - USPEC es*: "Gestionar y operar el suministro de bienes y la prestación de los servicios, la infraestructura y brindar el apoyo logístico y administrativo requeridos para el adecuado funcionamiento de los servicios penitenciarios y carcelarios a cargo del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario-INPEC".*

El marco normativo para la regulación de la adecuada prestación del servicio penitenciario y carcelario, no sólo tiene fundamentación en el respeto a los derechos fundamentales de la población privada de la libertad, sino en normas tales como:

La Ley 1474 de 2011 *"Por la cual se dictan las normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública"* establece en el artículo 83, la obligatoriedad de las entidades públicas de vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda y aclara que la interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, no obstante, cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría.

El artículo 5° de la Ley 65 de 1993, modificado por el artículo 4° de la Ley 1709 de 2014, el cual ordena: *"Respeto a la Dignidad Humana. En los Establecimientos de reclusión prevalecerá el respeto a la dignidad humana, a las garantías constitucionales y a los derechos humanos universalmente reconocidos. Se prohíbe toda forma de violencia, síquica, física o moral.*

Las restricciones impuestas a las personas privadas de la libertad estarán limitadas a un estricto criterio de necesidad y deben ser proporcionales a los objetivos legítimos para los que se han impuestos.

La carencia de recursos no podrá justificar que las condiciones de reclusión vulneren los derechos fundamentales de las personas privadas de la libertad".

El artículo 8 de la Ley 1709 del 20 de enero de 2014, el cual establece que: *"Se faculta al Ministerio de Hacienda y Crédito Público asignar los recursos suficientes a la USPEC para la creación, organización y mantenimiento de los establecimientos de reclusión".*

Una vez reiterada *"la existencia de un estado de cosas contrario a la Constitución Política de 1991, en el Sistema Penitenciario y Carcelario del país, declarado mediante la sentencia T-388 de 2013"*, por el segundo artículo resolutorio de la sentencia T-762 de 2015 expedida por la Corte Constitucional de Colombia, tal entidad definió las medidas necesarias para el establecimiento de las condiciones mínimas de subsistencia digna y humana que deben tener los establecimientos de reclusión y ordenó de forma general y específica a diferentes entidades, incluida la USPEC, entre otros mandatos, el contenido en el numeral 23 del artículo resolutorio vigésimo segundo que ordena que se *"adecúen todos los proyectos que se estén ejecutando o implementando, relacionados con la adecuación y refacción de nuevos cupos dentro de los establecimientos carcelarios y penitenciarios en funcionamiento"* con el fin de que cumplan tales condiciones.

La obligación que compete al Estado, a través de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios – USPEC y como su misión, es definir, en coordinación con el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario - INPEC, los lineamientos que en materia de infraestructura se requieran, para la atención de los internos de los centros de reclusión del orden nacional a cargo del INPEC, de conformidad con las condiciones y requerimientos técnicos establecidos en el presente proceso; de tal manera que es necesario por parte de la USPEC, atender mediante la contratación de obras civiles, bienes y servicios el mantenimiento de infraestructura física, en los

establecimientos penitenciarios y carcelarios, identificados con mayores necesidades y deterioro funcional por parte del INPEC.

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad realizó el análisis del sector desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo el cual se encuentra desarrollado a lo largo del presente documento y soportado en los anexos que hacen parte integral de este.

Las condiciones inadecuadas que presenta actualmente la infraestructura de la mayoría de los Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional, para la atención de la población objetivo y el desempeño de las funciones del INPEC ocasionan un riesgo alto en la seguridad tanto de los internos como de la guardia, frente a la posibilidad de la materialización de un evento fortuito o accidente que pueda ocasionar un incendio, que, sin medir su proporción, podría afectar considerablemente la integridad física de todo el personal. Sumado a esto es de tener en cuenta la obsolescencia de los inmuebles, que en algunos casos fueron construidos en los años 50, lo que indica que corresponden a diseños propios de la época y fueron concebidos para recluir a un número inferior de internos, con relación a los que se alojan en la actualidad.

En virtud de lo anterior, se prentende realizar los estudios técnicos y diseños para la construcción y/o mantenimiento de una red contra incendios, dado que actualmente, la mayoría de las edificaciones carecen de dicho sistema.

Para el cumplimiento de esta meta, se tiene previsto adelantar este proceso de selección, a cargo de la Dirección de Infraestructura como líder del proceso de Gestión de Infraestructura, como dependencia encargada de elaborar los estudios y documentos previos para atender los requerimientos necesarios para la gestión penitenciaria y carcelaria en materia de infraestructura. El proyecto denominado *fortalecimiento* garantizará la atención en cuanto al mantenimiento, mejoramiento y conservación de la infraestructura física de los ERON.

Mediante requerimientos emitidos en el Plan de Necesidades del INPEC para el año 2021, desde la USPEC se evidenció una serie de actividades e intervenciones correspondientes a la necesidad la construcción, implementación y/o mantenimiento de las redes contra incendio en algunos de los Establecimientos Penitenciarios a cargo del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC, para los cuales es necesario adelantar un proceso de Consultoría, para realizar los Estudios y diseños correspondientes con el fin de definir de manera más acertada el tipo de intervención que debe realizarse y las condiciones actuales de cada establecimiento, en referencia a la intervención a desarrollar.

Así mismo, el Director del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC, remitió dentro de las necesidades presupuestales presentadas por el INPEC a la USPEC, entre otras lo que concierne actualmente a los centros de reclusión y las estadísticas a tener en cuenta para la realización de los proyectos. Como consecuencia del análisis de la situación del estado de la infraestructura y los impactos constitucionales, ambientales, sanitarios y sociales, surge de forma imperativa a nivel nacional, dar solución a la problemática de los establecimientos penitenciarios y carcelarios; de tal manera que es necesario por parte de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios- USPEC, atender mediante la contratación de obras civiles prioritarias para el mantenimiento, reparación, adecuación y mejoramiento de la infraestructura física de los establecimientos penitenciarios y carcelarios, identificados con mayores necesidades y deterioro funcional por parte del INPEC.

Es así, como se aúnan esfuerzos para consolidar una línea de ruta que permita enfocar los esfuerzos técnicos y financieros para dar con una solución efectiva y definitiva a las solicitudes priorizadas por los establecimientos,

junto con las intervenciones necesarias para lograr la acreditación ACA. (Asociación Americana de Correccionales)

Teniendo en cuenta, la disposición normativa antes citada, es esencial y obligatorio para la Entidad velar por la integridad de las personas, evitando en la medida de las posibilidades poner en riesgo a los funcionarios y usuarios del servicio, además de lo anterior uno de los objetivos de la norma es defender el patrimonio del estado y de los ciudadanos, garantizando la estabilidad de las edificaciones donde funcionan los establecimientos penitenciarios, que en este caso corresponde a 5 establecimientos penitenciarios del Orden Nacional, localizados en 3 regionales así: **Regional Oriente**: Girón (Santander); **Regional Occidente**: Puerto Tejada (Cauca), Tuluá (Valle del Cauca), Tumaco (Nariño); **Regional Viejo Caldas**: Ibagué (Tolima). Así las cosas, la edificación debe intervenirse siguiendo los requisitos del Reglamento Colombiano de Sismo Resistencia NSR-10, modificada por la Ley 1796 de 2016 y demás normas complementarias.

Para lo anterior se adelantan el presente proceso que permita exponer el análisis para la conveniencia de los estudios técnicos y diseños de red contra incendios de los 5 establecimientos en las diferentes regionales ya mencionadas, para la vigencia 2021, que requieren actualizar la edificación a la normatividad vigente, en cumplimiento de la NSR – 10, creada mediante la Ley 400 de 1997 y demás normas aplicables.

Con los Estudios proyectados y las propuestas de intervención planteadas, la USPEC evaluará la intervención óptima y que más se ajuste a la realidad de los 5 establecimientos del objeto contratado, dando aplicabilidad de la norma NSR-10, NTC 1500, Código Colombiano de Fontanería, Código Nacional de Incendios, sin perjuicio de las demás normas que apliquen.

Con la publicación del presente documento la entidad busca suministrar al público en general, la información necesaria para que se pueda valorar adecuadamente el alcance de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación.

2. OBJETO

“CONSULTORÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS E IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE REDES CONTRA INCENDIO NUEVAS Y EXISTENTES EN LOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS DEL ORDEN NACIONAL”.

3. ALCANCE DEL OBJETO

Con el presente proceso, la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios – USPEC –, se propone proyectar y elaborar los Estudios y Diseños para la construcción y/o mantenimiento (según corresponda), del Sistema de Red Contra Incendios para los Establecimientos Penitenciarios EPMSC Puerto Tejada, EPMSC Tumaco, EPAMSCAS Girón, COIBA Ibagué y EPMSC Tuluá ubicados en los departamentos del Cauca, Nariño, Santander, Tolima y Valle del Cauca respectivamente, a cargo del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC.

El desarrollo del contrato resultante del proceso de selección debe adelantarse con la debida calidad, oportunidad, colaboración y apoyo permanente para el buen desarrollo del objeto del contrato en concordancia con los aspectos técnicos, administrativos, contables, jurídicos y financieros en los compromisos contractuales. Igualmente, en desarrollo del contrato se debe garantizar la entrega de la documentación completa para surtir el proceso de liquidación.

Lo anterior, debe responder a la atención de los alcances de cada uno de los ERON señalados, por los cuales se adelanta el presente proceso (Ver datos en la siguiente tabla):

Tabla 1. Alcances por Establecimiento.

ESTABLECIMIENTO	ALCANCES
EPMSC Puerto Tejada	• Instalación red contra incendios.
EPMSC Tumaco	• Construcción Red Contra Incendios.
EPAMS CAS Giron	• Instalación de una nueva red contra incendios. Requerimiento de cumplimiento obligatorio para acreditación ACA.
COIBA Ibagué	• Construcción Red Contra Incendios.
EPMSC Tuluá	• Mantenimiento Red Contra Incendios. Requerimiento de cumplimiento obligatorio para acreditación ACA.

Fuente: USPEC, Subdirección de Construcción y Conservación, 2021.

Es necesario que el contratista emita las recomendaciones y propuestas de intervención, teniendo en cuenta cada uno de los elementos indispensables de análisis para la elaboración de los diseños correspondientes, de cada una de las cinco (5) edificaciones de los establecimientos: EPMSC PUERTO TEJADA, EPMSC TUMACO, EPMSC SILVIA, EPAMS CAS GIRÓN, COIBA IBAGUÉ Y EPMSC TULUÁ en las regionales que corresponde; así mismo, su valoración y propuesta, para que, en cumplimiento de la normatividad aplicable, se proyecten las obras de mantenimiento y/o instalación del Sistema de Red contra Incendios que garanticen la estabilidad el edificio ante un posible desastre, según las características propias de cada Establecimiento.

De acuerdo a lo anterior, la Consultoría deberá realizar lo consignado en la siguiente tabla, en correspondencia a cada una de sus etapas.

Tabla 2 . Alcance de la Consultoría.

ETAPAS	ALCANCE DE LA CONSULTORÍA
Etapa I	- Recopilar toda la información de campo, incluyendo documentación legal del predio. - Adelantar la gestión y trámite de permisos y licencias ante las entidades correspondientes y empresas prestadoras de servicios públicos. - Realizar el levantamiento topográfico y arquitectónico, para la actualización de la planimetría de las diferentes edificaciones. - Levantar los puntos eléctricos e hidráulicos de conexión (acometidas). - Verificar el estado actual de los tanques de almacenamiento de agua potable de todo el sistema de abastecimiento del centro carcelario.
Etapa II	- Realizar los estudios y diseños del sistema integral de redes contra incendio. - Diseñar todas aquellas adecuaciones que se requieran para la puesta en marcha y correcto funcionamiento del sistema de redes contra incendio. - Adelantar los trámites y gestiones correspondientes, para la obtención de las licencias y permisos que se requieran.

Fuente: USPEC, Subdirección de Construcción y Conservación, 2021.

Se busca con el estudio reducir a un mínimo el riesgo de la pérdida de vidas humanas y defender en lo posible el patrimonio del Estado y de los ciudadanos, de acuerdo al objeto del Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes, NSR-10 y el Código Nacional de Incendios vigente.

3.1. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

4. Para el desarrollo de la presente consultoría, se estima un plazo de ejecución máximo a 31 de diciembre de 2021:

Tabla 3. Plazo de ejecución de la consultoría.

Plazo total (Fecha)	Hasta 31 de diciembre de 2021

Fuente: USPEC, Subdirección de Construcción y Conservación, 2021

Para los efectos contractuales de su vigencia, el plazo se contará a partir de la legalización de la carta de aceptación de la oferta, expedición del registro presupuestal, aprobación de garantías y firma del acta de inicio del contrato, discriminados según cronograma que presente el consultor una vez iniciado el contrato, quedando este como una obligación contractual.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

5.1. CONDICIONES PARA ESTABLECER LAS ALTERNATIVAS PARA EL ESTUDIO Y LA REALIZACIÓN DE LOS DISEÑOS DE LA RED CONTRA INCENDIOS.

Para cumplir el objeto del contrato, el proponente deberá presentar el esquema de organización de los trabajos a ejecutar, el cual debe incluir mínimo la descripción de las funciones y responsabilidades de cada uno de los profesionales requeridos.

Además de las especificaciones expuestas a lo largo del presente Anexo Técnico, el consultor deberá adelantar todas las actividades relacionadas con los estudios técnicos, levantamientos y diseños, sumados a la propuesta de Intervención de las edificaciones, teniendo en cuenta la función que cumplen las estructuras de los Establecimientos de Reclusión, y que son consideradas como edificaciones indispensables, por lo cual se debe garantizar el adecuado funcionamiento de éstos, dando cumplimiento a la aplicabilidad de la Norma Sismo Resistente Colombiana NSR-10, modificada por Ley 1796 de 2016, Código Nacional de Incendios y demás normas complementarias, para que éstos (los Establecimientos Penitenciarios) sean capaces de funcionar correctamente y estar preparadas ante un evento fortuito que pueda afectar a la población privada de la libertad y a los funcionarios que en general hacen parte de los establecimientos: EPMSC PUERTO TEJADA, EPMSC TUMACO, EPAMS CAS GIRÓN, COIBA IBAGUÉ Y EPMSC TULUÁ de las regionales que corresponde.

Adicional a lo anterior, las edificaciones objeto de este estudio corresponden a ERONes, que actualmente requieren ser intervenidos por considerarse de uso indispensable, los cuales se encuentran clasificados según la Generación[1] (Ver datos en la Tabla 4), siendo la estructura de estos también una parte fundamental a la hora de realizar cualquier tipo de actividad de mantenimiento, adecuación, remodelación y/o construcción nueva en su interior.

[1] El término generación hace referencia al tiempo de existencia de la infraestructura física en los Establecimientos de Reclusión y se clasifica en 3 categorías: **Primera generación**: Construidos entre 1611 y principios de la década del 90. **Segunda generación**: Edificados en la década del 90 y comienzos del siglo XXI. **Tercera generación**: Construidos a finales de la década de 2000 y dados al servicio entre los años 2010 y 2011.

Tabla 4. Categorización de los Establecimientos.

ESTABLECIMIENTO	CATEGORÍA
EPMSC Puerto Tejada	Primera Generación
EPMSC Tumaco	Primera Generación
EPAMS CAS Giron	Segunda Generación
COIBA Ibagué	Primera y Tercera Generación
EPMSC Tuluá	Primera Generación

Fuente: USPEC, Subdirección de Construcción y Conservación, 2021.

En concordancia con lo señalado anteriormente y teniendo en cuenta que además de las razones descritas a lo largo del documento, dentro del presente Anexo Técnico se encuentran Establecimientos que actualmente cursan procesos para acreditación ACA[2], se pretende consolidar una línea de ruta que permita enfocar los esfuerzos técnicos y financieros para dar con una solución efectiva y definitiva a las solicitudes priorizadas por los establecimientos, junto con las intervenciones necesarias para lograr dicha acreditación.

Con el objetivo de continuar el proceso de acreditación de establecimientos en Colombia, estos deben cumplir al 100% los estándares obligatorios y un mínimo de 90% de los estándares no obligatorios.

Estos estándares son prácticas mínimas aceptables, sin embargo, se busca que los establecimientos candidatos a la certificación superen los estándares mínimos.

Por cada estándar no obligatorio que el establecimiento no cumpla es necesario que se cree un plan de acción para poder cambiar el estado del estándar a "en cumplimiento". ACA cuenta con 138 estándares internacionales de los cuales 39 son obligatorios así el total de los 138 estándares se dividen en siete áreas principales, cada una con metas y resultados medibles resumidos a continuación:

- Red Contra incendios
- Aprobación Bomberos
- Fuente y abastecimiento de agua potable
- Eliminación de desechos líquidos, sólidos y peligrosos
- Planes de emergencia y contingencia
- Servicio e instalaciones de alimentación en los ERON
- Servicio e instalaciones del área de salud
- Control de Químicos y Herramientas

Los Estudios Técnicos buscan analizar el comportamiento de la edificación, incluyendo los elementos estructurales y elementos no estructurales ante un eventual accidente, apoyado en una recopilación del historial existente y los levantamientos topográficos y arquitectónicos, planos, fotografías y la determinación de las posibles causas que lo afecten, es decir, se debe incluir un diagnóstico completo que incluya el entorno y sus componentes importantes. Con el estudio también se busca determinar el mantenimiento adecuado a partir de su intervención, por esta razón se debe emitir las recomendaciones e intervenciones necesarias que cada Red y lograr su correcto funcionamiento integral.

[2] ACA: Asociación Americana de Correccionales.

El Consultor debe garantizar el cumplimiento de la Norma Sismo Resistente Colombiana NSR-10, Código Nacional de Incendios y demás normas aplicables, y el desarrollo de las actividades requeridas con calidad y oportunamente, en concordancia con los aspectos técnicos establecidos en los compromisos contractuales.

Así mismo debe garantizar la entrega de la documentación completa para surtir el proceso de liquidación del contrato derivado de este proceso.

El consultor deberá recopilar todo el historial que haga parte de las estructuras en estudio, realizar el levantamiento arquitectónico y topográfico, además de realizar los laboratorios requeridos (si aplica), tipificando la estructura para lograr el uso eficiente de los mismos con el fin de evaluar de una manera eficaz las redes que requieren ser actualizadas a todos los requerimientos expuestos en este anexo técnico y los contenidos en la Norma Colombiana Sismo Resistente NSR-10 y Código Nacional de Incendios, sin perjuicio de las demás acciones y requisitos que la misma norma cita para la correcta intervención y demás normas que apliquen.

Se deberá presentar una metodología en que se refleje la forma como el consultor desarrollará los trabajos, de tal manera que en ella se garantice el cumplimiento de los objetivos especificando las actividades a realizar y el recurso humano a requerir en cada una de ellas. En cuanto a las exploraciones a realizar en los establecimientos a intervenir, se deberá proponer los ensayos necesarios para valorar si los elementos que conforman la red (en caso de ser mantenimiento) son adecuados o no. De igual manera la metodología debe tener concordancia con el cronograma de ejecución y la organización propuesta para la ejecución de los trabajos, relacionando el equipo profesional y el papel que debe cumplir en cada una de las actividades a desarrollar.

5.2. UBICACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS

El presente contrato se ejecutará en los ERON a cargo del INPEC, distribuidos de la siguiente forma:

Tabla 5. Ubicación de los ERON a intervenir

REGIONAL	DEPARTAMENTO	ESTABLECIMIENTO	DIRECCIÓN
ORIENTE	SANTANDER	EPAMS CAS Girón	KM 14 Vereda Palogordo.
OCCIDENTE	NARIÑO	EPMSC Tumaco	km 19, vía Tumaco – Pasto, Vereda Buchely
OCCIDENTE	CAUCA	EPMSC Puerto Tejada	Calle 17 N° 19-37 Barrio el Centro.
OCCIDENTE	VALLE DEL CAUCA	EPMSC Tuluá	Carrera 29 14-02 Barrio: El Popular
VIEJO CALDAS	TOLIMA	COIBA Ibagué	Carrera 45 Sur No. 134 - 95 Barrio Picaleña.

Fuente: USPEC, Subdirección de Construcción y Conservación, 2021.

Notas:

a) El consultor podrá solicitar a la USPEC autorización de ingreso a los sitios objeto del presente proceso, para conocer en detalle los sitios y el alcance de las intervenciones. El desconocimiento de los sitios, alcances y detalle técnico de las intervenciones a realizar por parte del Contratista no es ni será un válido argumento, ni técnico ni jurídico para posibles reclamaciones de este ante la USPEC.
b) El consultor debe tener presente que, durante la ejecución del proyecto, la USPEC podrá excluir (por razones técnicas o presupuestales) algunos de los establecimientos asignados al contrato.

4.2.1. Descripción general de la Infraestructura existente y su estado:

EPMSC TUMACO:

Con fundamento en las solicitudes realizadas por parte del Establecimiento Penitenciario de Tumaco, tomando como referencia el comunicado No. 2021EE0124810 del 16 de julio del presente año, con Asunto: *"Información sobre red de incendios del establecimiento"*, por medio del cual el Doctor OCTAVIO ARANGO RIVAS, Director del ERON informa lo siguiente:

> *"…Comedidamente me permito informar que en el Establecimiento nunca ha existido red de incendios o similar, se ha tratado de implementar para conjurar alguna conflagración o actividad afín, con la ubicación de extintores en sitios estratégicos, pero estos hacen parte del área de atención y prevención de desastres.*
>
> *Lo anterior para conocimiento y demás fines pertinentes, en aras de que se logre implementar y así poder evitar hechos que son humanamente previsibles…"*

Se tiene en cuenta dicho ERON para formar parte del presente proceso de consultoría, y adelantar lo pertinente con el fin de cumplir con el objeto de este proceso.

EPMSC TULUÁ:

Actualmente el Establecimiento Penitenciario de Tuluá se encuentra con el sistema de Red contra Incendios totalmente deshabilitado, tal y como se evidencia en el comunicado No. 2021EE0072430 del 28 de abril de 2021, remitido por el Director de dicho ERON, en el cual informa:

> *"…De manera atenta me permito solicitar una pronta intervención a la red contra incendios de éste ERON.*
> *El establecimiento carcelario, cuenta con un sistema fijo de protección contra incendios de pulverización de agua, el cual se integra como un sistema húmedo-automático en función de la disponibilidad del agua, con tanque de almacenamiento propio.*
> *El sistema se compone de dos bombas, una principal y una boba auxiliar (bomba jockey), de otro lado, la red de distribución se compone de tubería de alta presión, el cual se complementa de gabinetes, los cuales cuentan con sus respectivas mangueras y boquillas de alta presión.*
> *Igualmente cuenta con sistema de rociadores y los dispositivos de detección automática de incendio, así mismo la alarma manual de incendio.*
>
> *En varias ocasiones de solicito al área de la USPEC que se le hiciera mantenimiento preventivo y no se ha obtenido respuesta positiva.*
>
> ***En el momento se encuentra totalmente deshabilitada** y en caso de una emergencia no se cuenta con un sistema auxiliar para enfrentar un incendio.*
>
> *El establecimiento se encuentra en un proceso de selección para acreditación ACA y es de suma importancia contar que la red contra incendios se encuentre funcionando.*
>
> *De igual manera se solicita se tenga en cuenta una implementación de red contra incendios para la estructura antigua ya que este no cuenta con un sistema fijo, sumado a que las áreas de dormitorios son cubículos que en caso de incendio se expande con mayor facilidad como ha sido el caso en incendios anteriores que es cierto que no ha habido pérdidas humanas, pero tampoco se logra salvar nada de elementos por el difícil acceso y porque no se cuenta con elementos suficientes mitigarlo.*

El paso 21 de abril del año en curso el personal de bomberos de Tuluá valle realizaron una visita de inspección al penal con el fin de tener un concepto técnico de la red contra incendios y el resultado no es favorable…" Negrita y subrayado fuera de texto.

Del anexo técnico emitido por el Cuerpo de Bomberos de Tuluá, se cita:

"…1. No se evidencia un procedimiento operativo normalizado por escrito, para llevar a cabo la operación del sistema fijo de protección contra incendios a base de agua en caso de emergencia, de igual forma, no se evidencia los documentos técnicos del sistema por parte del proveedor, ni soportes del programa de inspección, prueba y mantenimiento, por lo que se recomienda de manera inmediata, generar el enlace con el proveedor el sistema a fin de recolectar la información y documentación técnica necesaria, que permita elaborar los respectivos procedimientos operativos y poner en marcha el programa de inspección, prueba y mantenimiento del sistema fijo de protección contra incendio a base de agua.

2. *Se inspecciona el sistema de bombeo, tanto la bomba principal como auxiliar (bomba jockey). La bomba se encuentra fuera de servicio y en condiciones de no uso por daño.* ***Se hace necesario, de manera inmediata y a fin de garantizar la operación de este recurso, el mantenimiento correctivo.***

3. *La tubería y sus respectivos soportes, se observan en buen estado, sin evidencia de deterioro, corrosión, secciones desalineadas, soportes faltantes o algún otro daño mecánico. No es posible determinar daños, obstrucciones o alguna otra novedad en cuanto a su funcionamiento, dado que el sistema se encuentra fuera de servicio.*

4. *El sistema cuenta con gabinetes, los cuales alojan en su interior las respectivas mangueras y boquillas de alta presión, se observan en buen estado, en su lugar, apuntando a la dirección deseada, libres de cargas externas. No es posible determinar daños, obstrucciones, patrones de descarga o alguna otra novedad en cuanto a su funcionamiento, dado que el sistema se encuentra fuera de servicio.*

5. *Se realiza prueba a los equipos de detección automática de incendio, los cuales se encuentran desconectados y fuera de servicio, al igual que la alarma manual de incendio.*

6. *El edificio antiguo, no cuenta con ningún tipo sistema fijo de protección contra incendio, siendo este bloque de mayor riesgo a que se produzca una situación de emergencia con fuego.*

7. ***En cuanto a los sistemas portátiles de protección contra incendio, se determina que son insuficientes, además, se encuentran ubicados por fuera de los parámetros que establece la norma.***

A modo general, el recurso denominado sistema fijo de protección contra incendio de pulverización de agua, se encuentra en su totalidad fuera de servicio, al igual que los sistemas complementarios de detección automática, por lo ***que se da un concepto NO FAVORABLE****, y se recomienda iniciar el mantenimiento correctivo de manera inmediata a fin de garantizar en el menor termino de tiempo posible la operación del recurso…"* Negrita y subrayado fuera de texto.

Así las cosas, y conforme a lo señalado se está llevando a cabo el debido proceso del cual forma parte el presente anexo Técnico, con el fin de adelantar la contratación pertinente para la ejecución de un contrato de Consultoría que se encargue de hacer los estudios y diseños pertinentes para ampliación, adecuación y/o construcción de la red contra incendios, de acuerdo al objeto a contratar.

EPMSC SILVIA:

El Establecimiento Penitenciario de Silvia, actualmente no cuenta con una infraestructura física óptima correspondiente para el área de sanidad, lo cual se evidencia mediante una solicitud realizada por el Sr. PABLO ANDRÉS LÓPEZ MEZA, Director del EPMSC Silva, quién bajo el radicado No. 2020EE0041842 del 10 de marzo de 2021 informa lo siguiente:

"…De manera atenta y respetuosa me dirijo a su despacho para dar a conocer las obras que se requiere sean realizadas en el EPMSC SILVIA Cauca, para que a bien la USPEC tenga en cuenta en su Matriz como prioritarias para este año 2021 y que al terminarse el contrato de Obra No. 140 de 2020 quedaron pendientes, como es el caso de la construcción, adecuación y ampliación del área de sanidad vital para el servicio de salud de la Población Privada de la Libertad.

Señor Director, como se informó anteriormente, las obras se requieren como prioritarias ya que por su estado actual requieren de una intervención a corto plazo y son muy necesarias para un mejor y adecuado servicio en la resocialización de nuestra Población Privada de la Libertad y aún mas, estamos dentro del proceso de acreditación ACCA y que, con la participación operativa de la USPEC en estas obras tan necesarias, esperamos será menos dispendioso el proceso para dicha certificación…"

Así las cosas, y conforme a lo señalado se está llevando a cabo el debido proceso del cual forma parte el presente anexo Técnico, con el fin de adelantar la contratación pertinente para la ejecución de un contrato de Consultoría que se encargue de hacer los estudios y diseños pertinentes para la finalidad que se menciona.

Adicionalmente, dentro del Plan de Necesidades para la Vigencia 2021, remitido por el MAYOR GENERAL MARIANO DE LA CRUZ BOTERO COY, Director General del INPEC bajo el radicado No. 2021EE0061267 de abril del presente año, mediante el cual se especifica:

"…De manera atenta me dirijo a su despacho con el fin de remitir los planes de necesidades en orden de prioridad, presentados por los ERON, para ser atendidos dentro de la vigencia 2021, teniendo en duenta lo dispuesto mediante el decreto 0204 de 2016 en atención a:

(…)
Artículo 2.2.1.12.4.1. Priorización de obras, bienes y servicios. De conformidad con el plan de necesidades remitido por el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC) para la elaboración del anteproyecto de presupuesto de la siguiente vigencia fiscal, la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (USPEC) formulará los proyectos respectivos y definirá el alcance de la intervención, de acuerdo con el presupuesto asignado y aprobado a la entidad.
(…) Negrita y subrayado fuera de texto.

Con base en lo anterior me permito listar a continuación, las necesidades de Infraestructura por Regional, desglosadas por ERON para que de la misma forma sean atendidas por la USPEC…"

Están soportadas el desarrollo de las actividades relacionadas con lo consignado dentro del comunicado citado, en consonancia con los alcances definidos en el numeral 3: Alcances del Contrato., de los demás Establecimientos Penitenciarios (EPMSC PUERTO TEJADA, EPAMS CAS GIRÓN Y COIBA IBAGUÉ) objeto del presente proceso.

5.3. ENTREGABLES

El Consultor deberá presentar como productos del contrato, un informe técnico para cada establecimiento independientemente.

Los productos objeto del presente proceso, estarán relacionados de acuerdo a las diferentes Etapas que deberán surtirse, tal y como se relaciona a continuación:

1.1.1. ENTREGABLES ETAPA I. DIAGNÓSTICO:

A) Levantamientos, Diagnósticos y Gestión Documental.

1. Planos generales de las edificaciones existentes, que incluya las plantas arquitectónicas y cortes en tamaño pliego y escalas adecuadas que permitan una correcta lectura de toda la información consignada y representen la totalidad de los levantamientos realizados. Todos los planos de diseño deben tener claramente identificados y dibujados todos los elementos requeridos, detallando convenciones claras, lo cual debe reflejarse en cuadros de numeración y resumen de cantidades.
2. Todos los planos deberán estar debidamente suscritos por un profesional acreditado en la especialidad respectiva y por la supervisión del contrato.
3. Plano general de la planta - arquitectura de la edificación que incluya ambientes arquitectónicos del establecimiento, los linderos del predio, localización en coordenadas geográficas. Se debe entregar el informe de topografía que incluya la cartera topográfica y el cuadro de las coordenadas transformadas de los vértices del predio.
4. Plano de las plantas arquitectónicas de las diferentes edificaciones, que incluyan los puntos o zonas de cruce de redes, puntos o zonas de cruce con elementos estructurales y muros, ubicación de áreas disponibles para tanques de almacenamiento, hidrantes existentes, acometidas principales eléctricas e hidráulicas, zonas especiales de interés, localización de los tanques de almacenamiento de agua potable existentes.
5. Informe del diagnóstico general de redes eléctricas que incluya hallazgos y recomendaciones de las redes existentes, éste debe incluir como mínimo el plano general de redes eléctricas, diagrama unifilar del sistema, cuadro de cargas, localización de la acometida general y la (s) acometida (s) requerida (s), previa coordinación con los diferentes especialistas, costos proyectados de la actualización de los ajustes de las redes eléctricas, Si aplica.
6. Informe de gestión: debe contener las gestiones realizadas ante el Establecimiento Penitenciario y todas aquellas instituciones o entidades de donde se obtuvo toda la información y documentos requeridos para la elaboración del diagnóstico, Estudios y Diseños de la Red Contra Incendios. Para ello será necesario adjuntar todos los documentos obtenidos y la trazabilidad de la consecución de estos. En caso de no obtener los permisos y licencias o no se cuente con el tiempo suficiente, el Consultor deberá reportar a la Supervisión para adelantar el procedimiento correspondiente.
7. Informe del diagnóstico de los tanques de almacenamiento de agua potable: debe contener la evaluación general y levantamiento de daños de los tanques, planos con la localización que

incluya la descripción de la geometría y dimensiones de estos, análisis del estado según la evaluación de los daños y las recomendaciones de insumos y procesos constructivos para realizar todas las reparaciones e impermeabilización requeridas. El consultor deberá entregar el presupuesto de la ejecución de actividades y programación de estas.

8. Informe de la evaluación del proyecto: debe contener la evaluación general del proyecto, el análisis del riesgo estudiado para la etapa de diseño (permisos, proveedores, equipos especiales, consecución de mano de obra calificada, rendimiento de ejecución etc.) y planteamiento de la solución o alternativas, este debe contener como mínimo los planos coordinados entre las plantas arquitectónicas y el planteamiento de las redes de distribución para el Sistema de Redes Contra Incendio.

B) Anteproyecto.

Desarrollo del anteproyecto de conjunto, que debe contener:

1. Redes existentes, elementos estructurales, muros y otras instalaciones.
2. Criterios básicos de diseños.
3. Diagramas de funcionamiento.
4. Desarrollo del sistema contra incendios por áreas o ambientes arquitectónicos.
5. Verificación de las normas y criterios de diseño.
6. Planos de planta de redes de distribución, propuesta del sistema en interiores y exteriores.
7. Planos por espacios o ambientes arquitectónicos: Pabellones, comedor, Administración, pasillos, entre otros. Ubicación de tanques de almacenamiento y equipos de bombeo, equipos especiales.
8. Ubicación de gabinetes de incendio o rociadores automáticos, según aplique.
9. Localización de acometida de agua principal red pública o existente.
10. Definir los puntos de localización de registros de control.
11. Localización de medidor, si aplica.
12. Definir rutas de conducción de tuberías del sistema, interno y externo.
13. Ubicación general de redes propuestas de intersecciones.
14. Definir ubicación de acometida eléctrica.
15. Alternativa o propuesta de diseño: El consultor deberá sustentar ante la Supervisión la alternativa de intervención seleccionada, la cual debe cumplir los parámetros de costo/beneficio para las entidades implicadas desde el punto de vista, técnico, financiero, jurídico y ambiental. La cual debe responder a los usos, necesidades y capacidades económicas, técnicas, operativa e institucionales entre otros aspectos. Se entenderá que la alternativa seleccionada tiene viabilidad cuando se tenga un acta de concertación, en la cual se consigne la opinión de los distintos actores involucrados y los posibles ajustes en alcance tiempo, y costo de proyecto.

El consultor deberá entregar a la supervisión los productos correspondientes a esta etapa, para revisión, concepto u observaciones a fin de obtener la aprobación en el informe de selección de la alternativa propuesta por el consultor, dentro de los plazos otorgados para el desarrollo de esta actividad y entrega de productos.

No obstante, una vez entregado el informe de selección de alternativa el supervisor contará con Cinco (5) días para emitir el concepto de aprobación o el informe de observaciones para el ajuste por parte del consultor, quien tendrá un plazo máximo de tres (3) días hábiles para subsanar las observaciones realizadas.

Todos los documentos generados durante la ejecución del contrato (Productos, informes, planos, etc.) serán puestos a consideración de la supervisión del contrato, quien emitirá concepto particular de aprobación de estos.

Todos los informes y documentos producto de la consultoría deber ser producidos en español y deberán entregarse en medio impreso y magnético a la supervisión del contrato (archivos compatibles con Microsoft Office y AutoCAD).

Todos los informes deberán ser entregados con firma del especialista correspondiente y avalados por el director de consultoría del proyecto.

NOTA: El consultor deberá establecer cualquier consideración técnica adicional necesaria para garantizar el desarrollo de los estudios y diseños de la red contra incendios para los establecimientos objeto del presente proceso y su correcta ejecución.

1.1.2. ENTREGABLES ETAPA II. ESTUDIOS Y DISEÑOS:

El consultor elaborará y entregará en medio físico y medio digital a la supervisión del proyecto, los planos y documentos que a continuación se relacionan:

A) Proyecto.

1. Diseño y memorias de cálculo del sistema integral de redes contra incendio interior y exterior. Deberá estar aprobado por la supervisión, las empresas de servicios públicos y demás entidades (debe incluir aval por parte del cuerpo de bomberos de cada uno de los establecimientos objeto de estudio).
2. Planos Isométricos de las redes contra incendios en tamaño pliego a escala adecuada, en original y dos copias en medio físico y medio magnético, debidamente firmados por el consultor. Detalles de conexión de equipos hidráulicos-hidroneumáticos; tanques de almacenamiento; conexión especial; cajas o registros de inspección; Medidores; esquemas verticales y demás detalles que se consideren necesarios para la correcta interpretación del proyecto. Los planos deben ser entregados en versión para construcción.
3. Planos de planta general de red contra incendios, planos de perfiles e isométricos generales en tamaño pliego y escala adecuada, de tuberías, acometidas de suministro, redes de distribución de incendios, detalles constructivos, detalles de sistemas de conexión, empalmes, gabinetes, rociadores, tanques de almacenamiento con detalles de conexión (acometidas) y todos los que se requieran para garantizar la construcción, puesta en marcha y funcionamiento del sistema integral de red contra incendios, indicando longitudes de tramos, diámetros, conexiones, detalles, especificación de materiales. Estos planos deberán estar coordinados con las plantas arquitectónicas existentes de cada edificación del establecimiento.
4. Planos y memoria de cálculo del diseño eléctrico del sistema de red contra incendios, planos de diagramas eléctricos, recomendaciones de las adecuaciones eléctricas, listado de obras civiles (si aplica), presupuesto de obras a ejecutar con el listado de equipos y materiales necesarios para la implementación del sistema.

B) Gestión Documental.

1. Gestión ante empresas de servicios públicos, el consultor deberá radicar ante las empresas de servicios públicos, los diseños y memorias de calculo que requieran, haciendo el seguimiento de los trámites que se requieran hasta obtener su aprobación.
2. Memorial de responsabilidad civil por parte de todos los especialistas que participan en los Estudios y Diseños.
3. Presupuesto Detallado, listado de insumos, Análisis de Precios Unitarios y Especificaciones Técnicas de Construcción: con base en todos los estudios y diseños, el consultor deberá medir, cuantificar y presupuestar todos los elementos para la construcción del nuevo sistema de red contra incendios. Previo al inicio de esta actividad la supervisión del proyecto deberá haber revisado y aprobado los documentos, garantizando la concordancia y coherencia entre todos los productos de las etapas I y II.

La elaboración del presupuesto de obra, requiere del conocimiento detallado de los diseños, pues implica contar con dos insumos fundamentales que son las especificaciones técnicas (generales y particulares) y las cantidades de obra. La consultoría deberá determinar de manera racional los costos de operación y mantenimiento de la red contra incendios para cada uno de los establecimientos penitenciarios, (periodicidad del mantenimiento rutinario, preventivo y periódico, actividades, materiales y personal requerido), con el fin de incorporar esta información en el modelo financiero de cada proyecto. De igual manera, presentar el Manual de Operación y Mantenimiento del sistema de red contra incendios.

La definición de los valores unitarios de las actividades que conforman el presupuesto se realizará mediante la metodología para calcular el costo de actividades de obra, conocida como "Análisis de Precios Unitarios" APU.

El presupuesto de obra deberá estar conformado por los siguientes elementos:

1. No. de Ítem: Es la numeración consecutiva y ordenada que identifica cada una de las actividades que se requieren ejecutar para la construcción de la obra. El orden de numeración de capítulos y actividades se debe realizar conforme a la cronología de ejecución de las actividades. La numeración se realizará de acuerdo con el modelo del siguiente esquema:
2. Número del Subcapítulo
3. Número de la Actividad
4. Número de Capítulo
5. Descripción: Es el nombre o una descripción corta de la actividad. Este nombre o descripción deberá corresponder a una especificación técnica detallada, la cual deberá identificarse con la misma numeración (No. de Ítem).
6. Unidad: Es la unidad de pago de la actividad, deberá usarse el sistema métrico internacional. No se aceptan unidades Globales.
7. Cantidad: Es la cantidad de unidades que se prevé ejecutar de la respectiva actividad. Se deberá utilizar, en lo posible, números enteros (sin decimales), de lo contrario, de ser necesario, redondear a máximo dos cifras decimales. Debe corresponder a la medición o al cálculo realizado con base en los planos de construcción y/o memorias de diseño, y tendrá el soporte correspondiente en las memorias de cálculo de cantidades.
8. Valor Unitario: Es el valor expresado en pesos, sin centavos, correspondiente al costo directo de la ejecución de una unidad de la respectiva actividad.
9. Valor Parcial: Es el valor en pesos resultante de la multiplicación de la cantidad por el valor unitario. Para ello es obligatorio que el consultor haga entrega de por lo menos dos (2) cotizaciones de los insumos, equipos especiales y otros que requieran de la aprobación por parte de la supervisión.

10. Valor Total por Capítulo: Es el valor en pesos resultante de la sumatoria de los Valores Parciales de todas las actividades que conforman un Capítulo.
11. Valor Costo Directo Total: Es el valor en pesos resultante de la sumatoria de los Valores Totales de todos los Capítulos.
12. Valor Costos Indirectos: Es el valor en pesos resultante de la sumatoria de los Valores Correspondientes a la Administración, los Imprevistos y la Utilidad.
13. Discriminación detallada de los costos indirectos. A.I.U.
14. Valor IVA sobre la Utilidad: Es el valor en pesos correspondiente al cálculo del IVA, correspondiente al 19%, sobre el valor de la Utilidad.
15. Valor Total de la Propuesta: Es el valor en pesos resultante de la sumatoria del valor del Costo Directo Total, más el valor de los Costos Indirectos más el valor del IVA sobre la utilidad.
16. Equipos: Se debe realizar una descripción del equipo necesario para la realización de cada actividad. Los costos relacionados con la utilización de equipos deben incluir los costos de transporte.
17. Materiales: Se debe hacer una descripción clara del tipo de material con sus especificaciones técnicas. Se debe describir la unidad de medida utilizada relacionada con las cantidades para cada ÍTEM.
18. Transporte: Los precios unitarios deben incluir el transporte de los materiales a utilizar.
19. Mano de obra: Estos deben estar de acuerdo con las tarifas establecidas y de acuerdo con el perfil necesario para cada actividad.
20. Especificaciones Técnicas de Construcción Generales y Particulares: Con base en los estudios y diseños técnicos, el consultor deberá entregar, debidamente aprobado por la supervisión, el documento de especificaciones técnicas constructivas; este documento deberá recoger la totalidad de especificaciones resultantes de los distintos estudios y diseños, perfectamente coordinadas y coherentes entre sí, con el formulario de presupuesto, con los planos y con las memorias de estudios y diseños, obedeciendo a una misma redacción y presentación. Se debe presentar una especificación técnica para cada uno de los ítems a ejecutar, la cual debe contener como mínimo: Alcance de la actividad, materiales, equipos, mano de obra y unidad de medida. Las especificaciones técnicas se recopilarán y presentarán en un solo documento, deberán ser perfectamente coordinadas y coherentes entre sí, con el formulario de presupuesto, con los planos y con las memorias de estudios y diseños, obedeciendo a una misma redacción y presentación y deberán incluir como mínimo los siguientes capítulos:
21. Programación De Obra: Consiste en la elaboración del cronograma de ejecución de la obra, la cual se presentará por capítulos, a partir del presupuesto de obra, en ella se verán reflejadas todas las actividades y los recursos necesarios para que la obra se desarrolle en el plazo establecido por la entidad contratante. El consultor debe elaborar la programación de obra basándose en:
    a. Disponibilidad de recursos en el lugar de la obra
    b. Presupuesto de obra y su correspondiente flujo de caja
    c. Programación con todas las actividades necesarias para cumplir con el plazo previsto y deberá reflejar los recursos necesarios para ello.
    d. Presentación en Microsoft Project o similar, indicando la metodología a aplicar para el control de la programación.

4. Documentos modelos requeridos en la etapa precontractual: Con base en los diseños definitivos del proyecto, se deben elaborar los documentos técnicos requeridos en la etapa precontractual (estudios Previos que soportan el proceso de contratación de la inversión). El consultor brindará asesoramiento a la Supervisión en la elaboración del documento necesario para el proceso de contratación, con el fin de agilizar la contratación de la construcción de la red contra incendios, de tal forma que el documento se entregará de acuerdo con los siguientes estándares:

- Descripción de la necesidad identificada
- Descripción del objeto a contratar
- Valor estimado del contrato, flujo de caja, y forma de pago
- Análisis de riesgos y formas de mitigación
- Plazo
- Cuadro de personal mínimo requerido para la ejecución del proyecto con perfiles y dedicaciones proyectadas Descripción de costos indirectos asociados a la ejecución del proyecto.

Manual de Operación y Mantenimiento del sistema: Este documento debe contener la información necesaria, esquemas, fichas y otros que garanticen el correcto funcionamiento del sistema integral de red contra incendios. Todos los documentos generados durante la ejecución del contrato (Productos, informes, planos, etc.) serán puestos a consideración de la supervisión del contrato, quien emitirá concepto particular de aprobación de estos.

Todos los informes y documentos producto de la consultoría deber ser producidos en español y deberán entregarse en medio impreso y magnético a la supervisión del contrato (archivos compatibles con Microsoft Office y AutoCAD).

Todos los informes deberán ser entregados con firma del especialista correspondiente, avalados por el director de consultoría del proyecto y aprobados por el especialista correspondiente y su director.

De acuerdo con lo anterior, se establecen 2 informes así:

Entrega 1 - informe de los productos Etapa 1
Entrega 2 - informe de los productos Etapa 2

Todos los numerales anteriores deberán ser entregados y aprobados por la supervisión dentro de plazo de ejecución del contrato.

5.4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

4.4.1. Estudio de mercado.

El presupuesto oficial estimado - POE, asignado por la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios para la ejecución del objeto del contrato, incluido, IVA (19%) y demás impuestos y tributos a que haya lugar para la celebración, legalización, ejecución y liquidación del contrato, se encuentra detallado en la propuesta económica incluida en los anexos de este documento.

La USPEC adjudicará por el valor total del presupuesto del proponente seleccionado en desarrollo del presente proceso y su ejecución se realizará de acuerdo con la propuesta económica presentada por dicho proponente.

El valor total de esta contratación es **CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 448.630.000, oo pesos m/cte).,** y está respaldada con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 42521 expedido por la Coordinadora del Grupo de Presupuesto Diana María Osorio Ardila

El procedimiento utilizado para obtener el valor del presente proceso fue estimar los valores por entregables de acuerdo a lo relacionado en cada una de las fases técnicas de desarrollo del contrato dispuestas en el presente anexo técnico, realizando cotizaciones de estudios para el mantenimiento yo instalación de red contra incendios y consultas de otros procesos en el secop, posteriormente la entidad realizó el promedio de las ofertas y procesos consultados por el cual se determinó el precio de referencia para los establecimientos: EPMSC PUERTO TEJADA, EPMSC TUMACO, EPAMS CAS GIRÓN, COIBA IBAGUÉ Y EPMSC TULUÁ.

Establecidos los precios de referencia de mercado, se proyecto el valor para los diferentes establecimientos de la siguiente manera.

Tabla 6 . Valores Estimados para estudios.

REGIONAL	DEPARTAMENTO	ESTABLECIMIENTO	VALOR ESTIMADO
ORIENTE	SANTANDER	EPAMS CAS Girón	$ 97.580.000
OCCIDENTE	NARIÑO	EPMSC Tumaco	$ 97.580.000
OCCIDENTE	CAUCA	EPMSC Puerto Tejada	$ 97.580.000
OCCIDENTE	VALLE DEL CAUCA	EPMSC Tuluá	$ 97.580.000
VIEJO CALDAS	TOLIMA	COIBA Ibagué	$ 58.310.000

Fuente: USPEC, Subdirección de Construcción y Conservación, 2021.

La evaluación,el análisis y las variables utilizadas por la USPEC no están al acceso de los oferentes, ni puede ser usadas para futuras reclamaciones por parte del contratista elegido, toda vez que se constituye en la evaluación de costos elaborada para la Entidad, es decir que cada proponente deberá realizar su propio análisis y evaluación económica de acuerdo con el alcance y productos solicitados, para determinar de forma autónoma y libre si sus costos y expectativas se ajustan al POE establecido por la Entidad.

La USPEC adjudicará por el valor total del presupuesto del proponente seleccionado en desarrollo del presente proceso y su ejecución se realizará de acuerdo con la propuesta económica presentada por dicho proponente.

5.5. FORMA DE PAGO

El valor del contrato resultante del proceso de selección será cancelado por la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios al contratista, en la cuenta indicada por él en su propuesta, discriminado de la siguiente manera por establecimiento.

Para el pago de las actividades, se define el pago por informe de cada una de las Etapas de acuerdo a los contenidos descritos anteriormente y se deberá contar con la aprobación formal de cada uno para proceder con el trámite de cobro.

La Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios – USPEC, pagará al CONSULTOR el valor del contrato de la siguiente manera:

a. Un primer pago equivalente al 40% sobre el valor del contrato, contra entrega de los productos contenidos en la etapa I, previa presentación y aprobación del certificado de cumplimiento expedido por el supervisor del contrato de la entidad contratante, factura y/o cuenta de cobro según corresponda, adicional al

certificado de cumplimiento de aportes al sistema de seguridad social y demás trámites administrativos a que haya lugar.

b. Un segundo pago equivalente al 30% sobre el valor del contrato, contra entrega de los productos contenidos en la Etapa II. Una vez se entregue el INFORME FINAL a la USPEC para su respectiva revisión y en el caso que se presenten observaciones al informe, se realicen los ajustes necesarios para la respectiva aprobación por parte de la USPEC.

c. Un tercer pago corresponde al 20% restante, sobre el valor total del contrato. El pago se hará una vez se entreguen los informes finales a satisfacción a la USPEC de cada establecimiento, quedando sujeto al cumplimiento de la entrega total de los resultados de primera y segunda etapa, según corresponda para cada caso, anexando adicional la siguiente documentación:

- Acta de recibo del contrato por parte de la USPEC
- Acta de liquidación del mismo.

El 10% faltante corresponderá a la retegarantía.

Para la liquidación del contrato, el consultor deberá presentar los documentos técnicos, administrativos, financieros, jurídicos y contables, y entregar a la USPEC en caso de ser requerido los siguientes documentos:

I. Garantías actualizadas del contrato acorde con la fecha de terminación de la consultoría, con la vigencia y el valor estipulados en el contrato.
II. Todos los demás documentos administrativos y de ley, vigentes a la fecha que requiera la entidad.

Nota 1. Para efectos del pago, el Consultor deberá adjuntar con la (s) factura (s), la constancia de que se encuentra a paz y salvo con el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral y Parafiscales, conforme a lo establecido en el artículo 50 de la De, modificada por la Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Nota 2. Los pagos sólo tendrán lugar cuando el supervisor haya impartido su aprobación sobre el cumplimiento de los productos entregados por parte del consultor.

Nota 3. Todos los pagos se encuentran sujetos a la expedición del correspondiente PAC.
Para el presente proceso, el valor aprobado será pagado una vez sea entregado y recibido a satisfacción, el producto, por parte de la supervision de USPEC.

5.6. CUENTA PARA PAGOS:

Los pagos aquí previstos se acreditarán a favor del **CONSULTOR**, a la cuenta bancaria registrada en el SIIF Nación, o en otro banco o cuenta que éste designe con anterioridad al vencimiento del pago, con sujeción a lo previsto en las disposiciones cambiarias, por medio de aviso escrito con no menos de treinta (30) días de anticipación. En todo caso, el **CONSULTOR** deberá anexar la correspondiente Certificación Bancaria acompañada del Formato de Información de Terceros del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, a nombre del **CONSULTOR**.

5. CLASIFICACIÓN DE LOS BIENES, OBRAS O SERVICIOS (CÓDIGO UNSPSC)

La consultoría objeto del presente proceso de contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el tercer nivel como se indica en la siguiente tabla, y los proponentes deberán estar clasificados en al menos tres (3) de los códigos.

Tabla 7. Códigos UNSPSC

80000000	**80110000**	**801116**
Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicios de recursos humanos	Servicios de personal temporal
81000000	81100000	811015
Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería Civil y Arquitectura
810000000	81100000	811017
Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	Servicios profesionales de Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería eléctrica y electrónica
80000000	80100000	80101600
Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicios de asesoría de gestión	Gerencia de Proyectos
72000000	72100000	721015
Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción
72000000	72100000	721015
Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción

Fuente: USPEC, Subdirección de Construcción y Conservación, 2021.

6. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. No incurrir ni propiciar actividades corruptas o que contraríen las descritas en el Decreto 1474 de 2011.
2. Elaborar y suscribir las actas de inicio, terminación y entrega del contrato de consultoría.
3. El contratista deberá presentar en debida forma las pólizas del contrato en un plazo no mayor a 5 días después de la firma del contrato.
4. Constituir las garantías exigidas y mantenerlas vigentes por el tiempo y monto pactado en el contrato, así como las modificaciones que se presentaren durante la ejecución del mismo, para mantener indemne a la USPEC, asimismo cumplirá con todos los requisitos que en ellas se establecen para hacerlas efectivas, llegado el caso.
5. Cumplir el objeto del contrato, mediante su ejecución y entrega según criterios de calidad, responsabilidad y economía dentro del plazo establecido.

6. Responder a la Dirección de Infraestructura y a la USPEC por todas las observaciones técnicas y administrativas que en desarrollo de las actividades que le sean solicitadas.
7. Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993 –adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007– que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, de todo el personal vinculado a la ejecución del contrato, incluidos los independientes que presten sus servicios para el cumplimiento del objeto contractual. El incumplimiento de esta obligación será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto se dé el cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora, mediante el trámite establecido en el artículo quinto de la Ley 828 de 2003. Cuando durante la ejecución del contrato o a la fecha de su liquidación se observe la persistencia de este incumplimiento por cuatro (4) meses, la Entidad Estatal dará aplicación a la cláusula excepcional de caducidad administrativa, conforme lo establece el artículo 18 de la Ley 80 de 1993.
8. Indemnizar y/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. La USPEC no tiene ninguna obligación, responsabilidad o vínculo laboral con el personal contratado por el Contratista.
9. Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
10. Cumplir a cabalidad con las condiciones pactadas en el Contrato.
11. Presentar la respectiva factura o su documento equivalente cuando esté obligado a ello, de acuerdo con el régimen tributario aplicable al objeto contratado, acompañada de los documentos de soporte que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas, incluido el Registro Único Tributario (RUT) expedido por la DIAN, requisitos sin los cuales no se podrá tramitar el respectivo pago.
12. Conocer y presupuestar todos los gravámenes de los cuales es responsable al momento de celebrar el Contrato, por lo tanto, asumirá la responsabilidad y los costos, multas y/o sanciones que se generen por la inexactitud de la información fiscal que se haya entregado a la Entidad.
13. Asumir el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato.
14. El contratista deberá contar con una oficina central en Colombia con teléfono, correo electrónico y un responsable del proyecto que brinde soporte en asuntos administrativos, contables, legales, financieros y técnicos, con todas las facilidades para una comunicación eficaz con la Supervisión del proyecto. Adicionalmente, que tenga disponibilidad de viajar a la ciudad de Bogotá D.C., para asistir a reuniones que se le sea requerido por parte de la Supervisión del proyecto.
15. Coordinar las diferentes actuaciones de sus trabajos con los funcionarios de la USPEC y el INPEC que así lo ameriten.
16. Atender los parámetros y las medidas de seguridad determinadas por el INPEC para cada una de las etapas del diseño. Asimismo, se debe realizar una socialización con las partes involucradas (INPEC, USPEC, y Consultor) en las fases de la consultoría, según los cronogramas convenidos.
17. Participar en las reuniones, comités y demás actuaciones para las que sean convocados.
18. Responder por haber contratado personas incursas en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa.
19. Responder por la calidad de los trabajos asignados, preparar y presentar los informes sobre las actividades desarrolladas, con la oportunidad y periodicidad requerida.

20. Cumplir con los demás requerimientos determinados por la USPEC, relacionados con el objeto contractual.
21. Entrega final de proyecto 3 copias físicas (planos impresos, programación impresa, presupuestos impresos e informe final) y dos copias digitales (editables y PDF) de lo mismo.
22. Llevar a cabo la metodología propuesta y cumplir con todas las obligaciones contractuales.
23. Una vez se dé inicio a la ejecución contractual, el contratista deberá entregar, en los diez (10) días hábiles siguientes, los documentos que se relacionan a continuación:
- Cronograma, organigrama y metodología de ejecución de actividades en el cual deberá incluir como mínimo la descripción de la forma como pretende acometer los trabajos y el plan de calidad.

La USPEC, a través del supervisor del contrato evaluará, solicitará correcciones (si hay lugar a ellas) y aprobará la documentación previamente enunciada.
24. Informar oportuna y continuamente al supervisor, sobre los aspectos relevantes del desempeño del contrato.
25. Mantener el equipo profesional y técnico propuesto para el correcto desempeño del contrato.
26. Mantener un archivo organizado de la consultoría, respecto de la correspondencia, informes, resúmenes gráficos, solicitudes, requerimientos, quejas, planos, cálculos, memorias e inventarios detallados que sirven de base para efectuar el recibo mensual de avances en producto.
27. El consultor, su cónyuge, compañero o compañera permanente, pariente hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad y/o primero civil o sus socios en sociedades distintas de las anónimas abiertas, deberá abstenerse de celebrar contratos de obra pública, de concesión, suministro de medicamentos y de alimentos con la USPEC, durante el plazo de ejecución y hasta la liquidación del contrato de consultoría.
28. Conocer a cabalidad el Estudio Previo, Anexo Técnico, Pliego de condiciones y demás documentación del proceso de selección para cumplir con el objeto del contrato, ejecutando y entregando los productos de acuerdo con los criterios de calidad exigibles en la normatividad vigente, con sujeción a los precios ofertados y dentro del plazo establecido. Así mismo debe conocer, aplicar y cumplir con los lineamientos que se establecen en el documento M3-MA-02_Manual_de_Supervisión_e_Interventoría o el documento equivalente que se encuentre vigente en la USPEC.
29. En caso de que no se cuente con la planimetría necesaria para adelantar el proceso de verificación y reconocimiento de áreas para adelantar la respectivas actividades y que requiera para el cumplimiento del objeto contractual, el contratista adelantará la planimetría que necesite sin cargo adicional al proyecto, así mismo debe utilizar, cuando apliquen, los planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción entregadas por la USPEC únicamente para el desarrollo del objeto contractual, sin que por ello se entienda conferido algún derecho de propiedad intelectual y material. Su entrega, en ningún caso, se entenderá como cesión de derechos o licenciamiento.

7. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

En atención al tipo de contrato que se suscribirá, las obligaciones a tener en cuenta para la presentación de la Oferta serán las aplicables a los contratos de CONSULTORÍA y las siguientes:

ETAPA I. DIAGNÓSTICO:

5. Suscribir con la Supervisión el acta de inicio correspondiente a la Etapa I.
6. Entregar el cronograma de actividades el cual debe contemplar las visitas de campo y las entregas parciales y finales de los trabajos a realizar en los diagnósticos.
7. Hacer los levantamientos requeridos en los Establecimientos Penitenciarios, deberá asistir

obligatoriamente con el personal mínimo y en las visitas programadas, deberá recoger todas las inquietudes y expectativas por parte del operador del establecimiento penitenciario y los interesados del proyecto para garantizar que el proyecto sea óptimo y funcional.

8. Utilizar los equipos de medición requeridos para llevar a cabo de manera correcta las actividades de topografía y diagnóstico de redes eléctricas, para ello, el consultor entregará a la supervisión el certificado de calibración de la estación total y del analizador de redes, previo a la ejecución de actividades.
9. Elaborar levantamientos de cruces de redes, elementos estructurales, muros y todos aquellos que tengan relevancia para el análisis y desarrollo de los diseños. Identificar todos los puntos críticos del proyecto y establecer las recomendaciones necesarias.
10. Realizar las entregas parciales y totales de los entregables de la Etapa I
11. Asistir a las reuniones de seguimiento programadas en fecha, hora y lugar previamente establecidos por la supervisión y cuando sea requerido por las partes.
12. Cumplir con todas las normas técnicas vigentes de orden nacional y local, en especial la NSR-10, títulos J & K, Normas NFPA, Decreto 0330 de 2017 y todas las citadas en el presente documento. El consultor deberá revisar la normatividad y vigencia de dicha normatividad y de aquella que la modifique, la adicione o la derogue
13. Hacer seguimiento y dar respuesta oportuna a las consultas y observaciones técnicas relacionadas con los proyectos.
14. Atender las observaciones por parte de la Supervisión, y realizar los ajustes al proyecto cuando sea necesario.
15. Realizar todos los trámites necesarios para la radicación y aprobación del proyecto para la obtención de las licencias y permisos, ante las entidades competentes, así como el suministro de los documentos exigidos o requeridos para éstas. El consultor adelantará bajo su total responsabilidad y dentro del plazo establecido en su cronograma de trabajo los trámites para obtener la licencia (s) y permisos ante las entidades competentes.
16. Realizar una adecuada coordinación con los resultados de los levantamientos, diagnósticos y la totalidad de los productos establecidos en el inciso de entregables de la etapa I, de tal forma que el consultor logre desarrollar la alternativa óptima para la presentación de la propuesta de diseño y presentarla para aprobación por parte de la Supervisión. Para ello el Consultor debe analizar todas las variables necesarias que garantice la optimización de los recursos, teniendo en cuenta el costo/beneficio del proyecto para las entidades involucradas.
17. Elaborar presentaciones, esquemas, renders u otros para la fácil divulgación y socialización del proyecto a la USPEC.
18. Realizar y entregar el diagnóstico del estado actual de los tanques de almacenamiento de agua potable con el especialista estructural y establecer causas de los daños, levantamiento de daños y entregar las recomendaciones y presupuesto para realizar las reparaciones e impermeabilización de estos elementos de acuerdo con la visita de campo.
19. Entregar todos los productos solicitados en la Etapa I debidamente aprobados por la Supervisión.
20. Tener en cuenta los criterios desarrollados en la etapa I como insumo para la elaboración de los estudios y diseños.
21. Cumplir con todas las condiciones y entregables descritos en el alcance detallado para la etapa I.
22. Elaborar y entregar el Informe Final consolidado de la Etapa I para revisión y aprobación de la Supervisión e incluir el componente de permisos y licencias del proyecto.
23. Elaborar y entregar los informes adicionales que le sean solicitados y todos aquellos previstos por la Supervisión de la Consultoría, como resultado de las actividades realizadas de la Etapa

I.
24. Suscribir Acta de Recibo a Satisfacción de los productos entregables de la Etapa I.
25. Atender lo establecido en las Cláusulas Especiales del Contrato para el inicio de la Etapa II de Estudios y Diseños

ETAPA II. ESTUDIOS Y DISEÑOS:

1. Entregar el cronograma de trabajo que permita a la Supervisión hacer el adecuado seguimiento y control del desarrollo y cumplimiento de la Etapa II.
2. Realizar una (1) mesa de trabajo en la cual se identifiquen los lineamientos de las partes involucradas en el proyecto, Supervisión - USPEC y el representante del establecimiento penitenciario, previo al inicio de ejecución de los diseños.
3. 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. Su entrega, en ningún caso, se entenderá como cesión de derechos o licenciamiento.
4. Entregar los estudios y diseños completos, de forma tal que puedan ser utilizados posteriormente como insumo para los procesos de contratación de obras e interventorías respectivas.
5. Efectuar todos los trámites y gestiones necesarias para la obtención y la aprobación de los estudios y diseños, así como para los trámites y obtención de las licencias requeridas y permisos a que haya a lugar para ejecutar la obra.
6. Realizar y entregar para aprobación por parte de la Supervisión, el Diseño del Sistema Eléctrico de la Red Contra Incendios, dentro de los plazos establecidos en el plazo de ejecución de la etapa y acorde a la forma de pago.
7. Presentar para revisión y aprobación de la Supervisión el resultado de los Estudios y Diseños antes del vencimiento del plazo de ejecución de esta etapa del contrato, para proceder a su verificación.
8. Realizar comités de diseño, uno (1) por semana incluyendo presentación audiovisual de los avances, con la presencia de los profesionales solicitados, la supervisión y todas aquellas entidades estimen durante la totalidad del desarrollo de los Estudios y Diseños, para definir los parámetros a aplicar en los diseños. El lugar de los comités será definido por la Supervisión.
9. Coordinar y asistir a reuniones de acompañamiento de los diseños con representantes de las entidades territoriales, INPEC, USPEC, y demás que apliquen, en estas reuniones deben entregarse los hitos como: Esquemas básicos, anteproyecto y proyecto.
10. Diseñar la totalidad del proyecto para que su construcción, puesta en marcha y funcionamiento se ejecute por etapas. De igual manera deberá entregar el presupuesto y la programación de las obras. Esta etapa de estudios y Diseños culminará totalmente y a satisfacción cuando la Supervisión emita aprobación.
11. Adelantar las visitas de campo previas que se consideren necesarias para la elaboración del ante proyecto y proyecto en la etapa de diseños del sistema integral de redes contra incendios para que recoja los lineamientos por parte del operador del establecimiento penitenciario y los interesados del proyecto, para garantizar que el proyecto sea óptimo y funcional.
12. Incluir en los criterios de diseño, las mejores condiciones de bienestar y seguridad con el menor costo y consumo energético posible. Igualmente debe considerar:
    - Uso de la edificación y el entorno del sitio de implantación
    - Tiempos de consecución de los insumos

- Disponibilidad de insumos en el mercado nacional
- Materiales y sistemas constructivos
- Condiciones existentes de las edificaciones
- Ahorro energético y ahorro del agua (concepto de eficiencia)
- Seguridad

13. Cumplir con todas las condiciones y entregables descritos en el alcance detallado para la etapa II.
14. Elaborar el Plan de Mantenimiento del Sistema de Red Contra Incendio el cual debe ser aprobado por parte de la Supervisión.
15. Realizar la presentación y socialización de los Estudios y Diseños finales de la Red Contra Incendio de los establecimientos Penitenciarios, para obtener el aval de laSupervisión y la correspondiente aprobación de la USPEC.
16. Asistir a las reuniones de seguimiento programadas en fecha, hora y lugar previamente establecidos por la supervisión y cuando sea requerido por las partes.
17. Entregar a la Supervisión los informes que le sean solicitados de acuerdo con el Manual de Supervisión e Interventoría de la Entidad.
18. Elaborar y entregar el Informe Final consolidado de la Etapa II para revisión y aprobación de la Supervisión, e incluir el componente de permisos y licencias del proyecto.
19. Elaborar y entregar los informes adicionales que le sean solicitados y todos aquellos previstos por la Supervisión de la Consultoría, como resultado de las actividades realizadas de la Etapa II.
20. Realizar las correspondientes aclaraciones, complementaciones o ajustes que se requieran, a los documentos observados por la Supervisión, dentro de los términos y plazos establecidos.
21. Suscribir Acta de Recibo a Satisfacción de los productos entregables de la Etapa II.
22. Atender cualquier consulta o aclaración que surja durante el proceso constructivo o en el desarrollo del proyecto de la construcción del Sistema de Red Contra Incendios en el establecimiento penitenciario como resultado de los Estudios y Diseños elaborados por el Consultor.

OTRAS OBLIGACIONES PARA LA ETAPA I: DIAGNÓSTICOS, Y ETAPA II: ESTUDIOS Y DISEÑOS

1. Presentar Informes semanales de avance de los Diagnósticos, Estudios y Diseños, los cuales deberán ser aprobados por la Supervisión. Estos Informes deben poseer y presentar características y propiedades de una labor coordinada y homogénea entre las diferentes disciplinas, ya que se trata de un Proyecto Integral y como tal debe ser concebido y ejecutado. Presentar todos los productos y documentos realizados (memorias de cálculo, informes periódicos, bitácora, registro fotográfico, planos definitivos para construcción, cantidades finales para la obra, presupuesto detallado definitivo, cronograma de actividades para ejecución constructiva y especificaciones técnicas detalladas)
2. Llevar una bitácora de la ejecución de los Estudios y Diseños, esto es, una memoria de los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de la supervisión, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de manera que se logre la comprensión general de la consultoría y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada para las etapas. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de la consultoría.
3. Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la Supervisión y contener:
    - Avance de cada una de las actividades programadas.

- Registros fotográficos. En archivo versión editable
- Fotocopia de la bitácora.
- Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
- Relación del personal empleado en la ejecución de las etapas I y II
- Actualización del programa de ejecución de los diseños.
- Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.

4. Presentar el informe final para cada etapa, el cual deberá ser aprobado por la Supervisión y contener:
    - Resumen de actividades y desarrollo de los diagnósticos, estudios y diseños
    - Documentación técnica de los productos entregables de la consultoría de cada etapa
    - Bitácora
    - Acreditar y certificar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
    - Presentación de las Pólizas actualizadas
    - Paz y salvo, por todo concepto, de proveedores y subcontratistas.
    - Entregar todos los productos resultados de los estudios y diseños técnicos.
    - Incluir las actas de entrega mensual de los productos de los estudios y diseños técnicos y de la entrega final para aprobación y recibo a satisfacción.
    - Presentar toda la información requerida por la Supervisión del contrato.

NOTA: Las obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual serán objeto de especial verificación por el supervisor del contrato y su incumplimiento, incluida la ausencia injustificada de una o varias de las personas que hacen parte del equipo de trabajo, acarreará la imposición de las sanciones contractuales correspondientes.

7.1. 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 externo y la USPEC la información que estos requieran al respecto.
2. Entregar a la supervisión 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), pagos de salarios u honorarios y 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, verificar y/o garantizar la afiliación y pago a seguridad social integral de todo el personal vinculado al contrato en cumplimiento de la normatividad vigente, cuya omisión o presunto incumplimiento para cualquiera de los subsistemas, será sujeto a las acciones legales a que haya

lugar. El Contratista deberá diligenciar el Formato AFILIACION SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y EXÁMENES MÉDICOS y presentarlo a la USPEC en los informes mensuales con sus respectivos soportes documentales.

4. Hacer el reporte, investigación, informes y seguimiento de los accidentes de trabajo hasta tener el cierre del mismo con concepto de la ARL y las juntas de calificación cuando aplique y reportar este seguimiento a la Supervisión en el informe correspondiente.
5. Realizar informes de accidentes de trabajo, si a ello hubiere lugar.
6. Vincular y demostrar documentalmente el personal propuesto para la ejecución de todo el contrato, de acuerdo con la calidad requerida y solicitar los cambios que fuesen necesarios.
7. Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos u honorarios, 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.
8. Todo el personal profesional, técnico y administrativo necesario para el desarrollo del objeto del contrato será vinculado y/o removido por el Contratista, quien es el único responsable por la vinculación del personal y deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación de personal colombiano y extranjero y con aquellas que reglamentan las diferentes profesiones.

7.2. OBLIGACIONES DE TIPO FINANCIERO O CONTABLE

1. Incluir un cronograma de barras acorde con el tiempo de ejecución, indicando la duración, precedencia y secuencia lógica del desarrollo de los frentes, cuando sea solicitado por la Supervisión por parte de la USPEC. El Contratista deberá representar en el cronograma, el 100% de los capítulos e ítems de los frentes de la totalidad del proyecto, con escala temporal en semanas, teniendo en cuenta la ejecución de las actividades y las fechas de entrega estipuladas para cada una de ellas.
2. Todos los conceptos técnicos que realicen los profesionales del Contratista deben estar suscritos por los mismos.

7.3. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PERSONAL

1. Mantener al frente durante el desarrollo del contrato, al Coordinador de proyecto y demás personal de especialistas aprobados por la supervisión. El Coordinador de proyecto deberá tener autonomía para actuar en nombre del Contratista y para decidir cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del contrato, siempre que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales.
2. Obtener la aprobación de la supervisión 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 especifica 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.
3. 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 la USPEC.

4. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra la USPEC, por causa o con ocasión del contrato.
5. Presentar las respectivas afiliaciones o soportes de pago al sistema de seguridad social y a una ARL (de acuerdo al riesgo que corresponda de acuerdo a normatividad vigente) de su personal antes de la autorización de inicio de los trabajos por parte de la supervisión.
6. 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.
7. Suministrar y exigir a su personal el uso de la dotación y de los elementos de protección personal – EPPs como casco plástico, 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.
8. Suministrar y mantener durante la ejecución del contrato el personal ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual relacionado anteriormente, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigida en el presente documento. 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 la USPEC o con terceros.
9. Considerar los costos administrativos asociados al personal mínimo para dar cumplimiento al objeto contratado, teniendo en cuenta las consideraciones relativas a la implementación de los protocolos de bioseguridad especificaos requeridos para las obras de infraestructura en el país.

7.4. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

1. Ser el responsable de disponer de los vehículos u otros medios de transporte utilizados para la movilización del personal y equipos, y de contar con todos los permisos, autorizaciones, controles, dispositivos, medidas preventivas y requisitos exigidos por el Ministerio de Transporte y demás autoridades competentes. Cualquier falta en el objetivo del proyecto por este aspecto será responsabilidad exclusiva del Contratista.
2. Disponer de la totalidad de los programas de computador y demás bienes intangibles protegidos por normas de propiedad intelectual, debidamente licenciados, para la ejecución del contrato. La utilización de software no licenciado por parte del Contratista dará lugar a las multas previstas en el Contrato, sin perjuicio de la responsabilidad civil y penal del Contratista dispuesta en la ley colombiana. En todo caso, el Contratista mantendrá indemne a la USPEC por cualquier reclamación relacionada con el uso de patentes, permisos o licencias y responderá frente a terceros por el uso de las mismas.
3. Los funcionarios autorizados de la USPEC y toda persona designada por ellos, deberán tener libre acceso a todos los lugares, equipos y sistemas utilizados para la ejecución del contrato, y el Contratista deberá proporcionar todas las facilidades y toda la ayuda que corresponda para hacer efectivo dicho derecho de inspección y vigilancia.
4. En todo momento, los equipos, elementos, insumos y materiales que utilice el Contratista, sus agentes y subcontratistas estarán bajo su entera responsabilidad durante el plazo de vigencia de este contrato. Por lo tanto, cualquier daño o perjuicio causado por los equipos, los elementos, los insumos o los materiales empleados por el Contratista a terceras personas, lo hará responsable

frente a éstas y, en todo caso, mantendrá indemne a la USPEC por concepto de cualquier reclamación.

5. Suministrar todos los equipos, maquinaria, instrumentos y herramientas suficientes, y necesarios para la correcta y oportuna ejecución de las actividades objeto del contrato, de conformidad con los programas de ejecución de obra, de compras, de uso de equipos y oferta.
6. La supervisión está facultada para hacer retirar de los frentes los equipos y maquinaria que no se encuentre en buen estado de funcionamiento o que por sus deficiencias represente un riesgo para la seguridad de los trabajadores, así como el retiro de equipos y elementos que no se requieran para la ejecución de las actividades.
7. Realizar, por su cuenta y riesgo, todas las pruebas se requieran o soliciten para verificar la calidad de los equipos suministrados. En cumplimiento de esta obligación, EL CONTRATISTA deberá presentar a la Supervisión los documentos que permitan acreditar que los equipos utilizados para los diferentes ensayos tengan las siguientes capacidades:
    a. 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.
    b. Ajustar o reajustarse, según sea necesario.
    c. Identificarse para poder determinar el estado de calibración.
    d. Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.
8. Responder por la obtención oportuna de todos los equipos, materiales, insumos y suministros que se requieran para la ejecución de las actividades, manteniendo permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.
9. Garantizar la buena calidad de los equipos, materiales, insumos y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato. El Contratista deberá proteger materiales, insumos, equipos y demás elementos, contra daños y deterioro, y realizar adecuada manipulación y almacenamiento de estos.
10. Retirar en forma inmediata del lugar de trabajo los materiales, insumos, equipos que no cumplan las especificaciones o que por descuido se hayan deteriorado.
11. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza.

7.5. OBLIGACIONES EN MATERIA AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. De acuerdo con las actividades a ejecutar durante la fase de ejecución, EL CONTRATISTA deberá presentar, para aprobación de la Supervisión:
    a) Plan de Manejo ambiental, el cual deberá ser aprobado, implementado y supervisado por la supervisión.
    b) Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) el cual debe incluir capacitaciones, temas a tratar y periodicidad de las mismas, indicadores, horas hombre trabajado mes, estadísticas de accidentalidad, entre otros, y presentar los respectivos soportes en los informes mensuales remitidos a la supervisión.
    c) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.
    d) El personal que ejecute las actividades debe portar Carné de identificación de la empresa que incluya el RH y alergias.
    e) Cumplir con la normatividad vigente para el trabajo de personal en alturas cuando aplique. Entre las cuales deben estar: dotación equipos de seguridad, (arnés, líneas de vida, manila

certificada, mosquetones y todos los demás elementos necesarios para realizar el trabajo), suministro de personal calificado y certificado que adopte las medidas de seguridad vigentes.

f) Llevar los registros de su cumplimiento para cada uno de los procedimientos o programas del SG-SST y SGA.
g) Informar a la supervisión de todos los acontecimientos ambientales, de seguridad y salud en el trabajo que ocurran durante el desarrollo del contrato.
h) Asistir a las reuniones, comités e inspecciones programadas por la supervisión durante el desarrollo y seguimiento ambiental, de seguridad y de salud en el trabajo y suscribir las correspondientes actas generadas de dichas visitas.

2. Presentar difundir e implementar un reglamento Interno de Trabajo y Plan de Convivencia con el fin de que las personas a su cargo conozcan y respeten las normas de seguridad industrial y salud ocupacional.
3. Entregar a la supervisión copia de los contratos laborales y/o de prestación de servicios, Certificado médico de aptitud laboral de ingreso y/o periódico, notificación de derecho a examen de retiro o de egreso, notificación de riesgos y certificado de las afiliaciones al Sistema General de Seguridad Social Integral del recurso humano exigido contractualmente y la copia del acta que evidencie que se realizó la inducción al personal.
4. Entregar Informe de la ARL, en el que se evidencie la clasificación de Riesgo según evaluación para cada uno de los cargos y funciones de especialistas y personal de apoyo mínimo requisitos personales mínimo para el contrato de conformidad con la normatividad vigente aplicable.
5. Elaborar e implementar procedimientos de trabajo seguro y/o permisos de trabajo para las actividades criticas; estos procedimientos deben ser socializados a las partes implicadas.
6. Notificar a la supervisión los accidentes /incidentes (laborales, operacionales, ambientales y /o vehiculares), en un plazo de máximo un día calendario después de su ocurrencia, según formatos de la ARL y del Contratista.
7. Documentar e implementar normas, procedimientos y estándares de seguridad e instructivos para el desarrollo de las actividades objeto del contrato, según las características del proyecto y de acuerdo con el resultado de la matriz de riesgos.
8. Y demás procedimientos y/o documentos que sean necesarios para ejecución de las actividades del contrato.

7.6. OBLIGACIONES PARA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

1. Presentar informe final del contrato, un original impreso y el mismo documento completo digitalizado con el siguiente contenido mínimo:
    a) Acta de recibo a satisfacción suscrita por las partes
    b) Pólizas actualizadas del contrato acorde a la fecha de terminación y recibo de los productos.
    c) Productos finales (entregables) aprobados por el supervisor del contrato en medio físico y digital.
    d) Directorio de la consultoría en el que señale direcciones, teléfonos, cargo de los profesionales, personal técnico y calificado involucrado en la consultoría.
    e) Cronograma de ejecución de la consultoría.
    f) Licencias o permisos solicitados, tramitados y finalizados.
2. Elaborar, presentar y suscribir el acta final de obra y acta de liquidación.
3. Presentar Paz y salvo de pago de honorarios y salarios de profesionales, personal técnico, calificado y no calificado, paz y salvo de servicios o suministros derivados de la ejecución de la respectiva actividad que hacen parte del objeto del contrato.

4. Suministrar oportunamente a la supervisión, la información requerida para la elaboración del acta de liquidación del contrato de obra.

8. OBLIGACIONES DE LA USPEC

1. Expedir el registro presupuestal una vez se suscriba el contrato de obra.
2. Suministrar al contratista la información necesaria para el desarrollo del contrato.
3. Realizar los pagos de forma oportuna, correspondientes a las actas parciales que presente el Contratista, siempre y cuando dichos documentos cumplan con los requisitos y soportes establecidos para tal efecto.
4. Informar oportunamente al Contratista, sobre quién será la persona natural o jurídica designada por la USPEC, encargada de ejecutar la Supervisión al Contrato de Obra.
5. Impartir al contratista a través del Supervisor del contrato, directrices y orientaciones para el desempeño de las actividades propias del objeto del mismo. Ejercer control y vigilancia con el fin de alcanzar la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual a través del supervisor o interventor del contrato.
6. Aprobar las garantías aportadas por el contratista y requeridas para soporte del contrato, siempre que se ajuste a las condiciones exigidas en el presente contrato.
7. Dar respuesta oportuna a las solicitudes del contratista con ocasión de la ejecución del contrato.
8. Comunicar por escrito al contratista cualquier reclamación por deficiencia en los servicios contratados. Establecer e informar al Contratista los tiempos requeridos para adelantar diligencias de tipo jurídico, administrativo, técnico y financiero, con el fin de dar respuesta oportuna a las solicitudes del mismo, con ocasión de la ejecución del contrato.
9. Aprobar o rechazar los precios unitarios de ítems no previstos en el contrato entregados por el Contratista. En todo caso, la decisión de la USPEC deberá ser respetada por el Contratista.
10. Exigir que la calidad de los bienes y servicios contratados se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas vigentes.

9. CONSIDERACIONES ASOCIADAS A INCUMPLIMIENTOS

9.1. PLAN DE CONTINGENCIA

Detectado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA y/o un atraso del 3% con relación al plan detallado de trabajo, el supervisor deberá solicitar un plan de contingencia para aquellas actividades que dieron origen al atraso.

Si el atraso persiste y supera el 5%, una vez vencido el plazo otorgado por la supervisión del contrato para subsanar la situación y ponerse al día, el supervisor deberá solicitar el inicio del correspondiente procedimiento sancionatorio administrativo correspondiente.

Si en aplicación del plan de contingencia los hechos que dieron origen al atraso son superados y/o subsanados, no habrá lugar al inicio de actuaciones para la imposición de las sanciones aquí previstas.

9.2. MULTAS

Las multas a las que se refiere esta cláusula, son apremios al CONTRATISTA para conminar el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, en tal sentido,

pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.

La USPEC tendrá la facultad de imponer multas mediante acto administrativo, previa actuación desarrollada en el marco de lo dispuesto en la normatividad vigente, en caso de incumplimiento parcial o total de cualquiera de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, tasando su valor bajo las siguientes reglas:

- Si el contratista no dispone de los equipos, personal, materiales y demás insumos necesarios para la iniciación de las obras de construcción, en la forma y plazo establecido en el presente contrato, se causará una multa equivalente **al 0.0015% del valor total del contrato** suscrito, por cada día calendario de mora, transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación, previo requerimiento del supervisor.
- Por no cumplir cualquiera de los plazos programados establecidos en el PDT (Cronograma), y no haber atendido las contingencias formuladas, y aprobados por la supervisión, se causará una multa equivalente **al 0.006% del valor total del contrato** suscrito, por cada día calendario transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación (programación previo a plan de contingencia), previo requerimiento del Interventor
- Por incumplimiento en los términos pactados como requisitos de ejecución y demás requeridos para el inicio del contrato, entre otros, si el CONTRATISTA no allega, en los términos establecidos en el contrato, los documentos necesarios para su legalización, se causará una multa equivalente **al 0.0015% del valor total del contrato** suscrito, por cada día calendario de mora, transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación, y hasta su cumplimiento.
- Por no mantener en vigor, renovar, prórrogar o adicionar las garantías, en los plazos y por los montos establecidos en el presente contrato, se causará una multa equivalente **al 0.001% del valor total del contrato** suscrito, por cada día calendario de mora, transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación, y hasta su cumplimiento.
- Si el CONTRATISTA incumple cualquiera de las obligaciones relacionadas con la vinculación del personal puesto a disposición para la ejecución del presente contrato, se causará una multa equivalente **al 0.001 % del valor total del contrato** suscrito, por cada día calendario de mora, transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación, y hasta su cumplimiento.
- Por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contenidas en el contrato o en los documentos que lo integran, o cumplirlas deficientemente o por fuera del tiempo estipulado, se causará una multa equivalente al **0.006% del valor total del contrato**, por cada día calendario que transcurra desde la fecha prevista para el cumplimiento de dichas obligaciones y hasta cuando estas efectivamente se cumplan.
- Por la utilización de software no licenciado, se causará una multa equivalente al **0.001% del valor total del contrato**, por cada día calendario que transcurra desde haberse evidenciado la utilización de software no licenciado, y hasta que tal situación sea regulada.

La imposición de la multa atenderá criterios de oportunidad, razonabilidad, proporcionalidad y gravedad de la obligación incumplida, el valor máximo de las multas señaladas anteriormente, no podrá superar el **treinta por ciento (30%) del valor del contrato**, así mismo, el pago o deducción de las multas no exonerará al CONTRATISTA del cumplimiento de sus obligaciones emanadas del contrato, y ante el incumplimiento reiterado de obligaciones, podrán imponer las multas sucesivas que sea procedentes, sin materializarse cosa juzgada.

En caso de proceder la imposición de multas, el CONTRATISTA autoriza expresamente a la Entidad con la firma del contrato que se llegare a celebrar, a realizar los descuentos correspondientes de los saldos a su favor, previo a efectuar las retenciones de tributos a que haya lugar, sobre dichos saldos a favor.

9.3. CLAUSULA PENAL

En caso de incumplimiento parcial o total del contrato o sus obligaciones, en la ejecución y liquidación según corresponda, por **mora o retardo** en el cumplimiento de sus obligaciones, el CONSULTOR pagará a la USPEC, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente hasta por el **treinta por ciento (30%)** del valor total del contrato. La tasación de la cláusula penal atenderá criterios de oportunidad, razonabilidad, proporcionalidad y gravedad del incumplimiento.

Para la imposición de la cláusula penal se aplicará el procedimiento previsto en la normatividad vigente.

La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como una estimación anticipada de perjuicios que el CONTRATISTA cause a la USPEC. El valor pagado como cláusula penal no es óbice para demandar, ante el juez del Contrato, la indemnización integral de perjuicios causados si estos superan el valor de la cláusula penal.

El pago o deducción de la cláusula penal no exonerará al CONTRATISTA, del cumplimiento de sus obligaciones emanadas del Contrato.

En caso de proceder a la aplicación de la cláusula penal, el CONTRATISTA, autoriza expresamente a la Entidad con la firma del contrato que se llegare a celebrar, para hacer el descuento correspondiente de los saldos a él adeudados por la Entidad, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, o en su defecto se hará efectivo el amparo de cumplimiento de la Garantía Única.

9.4. CADUCIDAD

Reunidos los supuestos legales para su aplicación, la USPEC declarará la caducidad administrativa del contrato que se llegare a celebrar, de acuerdo con lo previsto en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993, la Ley 40 de 1993, la Ley 418 de 1997 y la Ley 548 de 1999, siguiendo el procedimiento previsto para el efecto.

10. CONDICIONES PARA LA FINALIZACIÓN DE LA CONSULTORÍA:

10.1. TERMINACIÓN DEL CONTRATO:

Una vez cumplido el plazo contractual, se suscribirá el acta de terminación del contrato, indicnado el estado de finalización y establecineto el plazo para la atención de observaciones.

10.2. RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO:

Posterior a la finalización y previo a la suscripción del acta de liquidación, se suscribirá el acta de recibo a satisfacción del contrato, la cual tendrá como soporte la radicación total de los productos y la aprobación total de los mismos por parte de la supervisión.

10.3. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Para la liquidación del contrato el contratista deberá entregar a la USPEC la siguiente documentación:

A. Acta de recibo a satisfacción suscrita por las partes
B. Pólizas actualizadas del contrato acorde a la fecha de terminación y recibo de los productos.
C. Productos finales (entregables) aprobados por el supervisor del contrato en medio físico y digital.

D. Directorio de la consultoría en el que señale direcciones, teléfonos, cargo de los profesionales, personal técnico y calificado involucrado en la consultoría.
E. Cronograma de ejecución de la consultoría.
F. Paz y salvo de pago de honorarios y salarios de profesionales, personal técnico, calificado y no calificado, paz y salvo de servicios o suministros derivados de la ejecución de la respectiva actividad que hacen parte del objeto del contrato.
G. Pago de prestaciones sociales del personal de la consultoría.
H. Licencias o permisos solicitados, tramitados y finalizados.

11. SUPERVISIÓN:

La USPEC contratará un supervisor integral de conformidad con lo establecido en el numeral 1º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y al artículo 82 de la Ley 1474 de 2011, quien será el encargado de vigilar el desarrollo, ejecución y cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA y hará cumplir las disposiciones internas de la USPEC y demás normas legales, de acuerdo con las especificaciones del contrato y el Manual de Supervisión de Contratos de la USPEC vigente durante la ejecución del contrato, así como el manual de contratación de la USPEC, sin que esta Supervisión releve al CONTRATISTA de su responsabilidad. El Supervisor tendrá a su cargo el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo del objeto del contrato, de acuerdo con los estudios previos, pliegos de condiciones, adendas, anexos, apéndices y la propuesta.

Por otra parte, el ARTÍCULO 83 del decreto 1474 de 2011, SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA CONTRACTUAL establece: “Con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las Entidades Públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda”.

Nota: La USPEC mantendrá durante todo el tiempo que dure la ejecución del contrato, la supervisión, para que verifique que el proyecto se desarrolle conforme a los diseños definitivos, las especificaciones técnicas, pliego de condiciones, adendas, anexos, apéndices y al contenido del presente contrato.

Seguimiento: La Subdirección de Construcción y Conservación, será la dependencia encargada de hacer seguimiento al desarrollo de contrato que se llegue a celebrar, y supervisar el correspondiente contrato sin que ello desconozca las responsabilidades previstas en la normatividad vigente.

12. REGLAMENTACIÓN TÉCNICA

Sin perjuicio de lo establecido en los apéndices del contrato el contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato. Así mismo, lo contemplado en el sistema de gestión de calidad de la USPEC y sus procedimientos, formatos y manuales.

A continuación, se relacionan algunas normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del contrato de mantenimiento:

- El Decreto Nacional 1538 de 2005, que reglamenta parcialmente la Ley 361 y establece la obligatoria aplicación, en lo pertinente, de las siguientes Normas Técnicas Colombianas:
- Códigos de ética aplicables para cada profesional.
- Resolución 14861 de 1985 del Ministerio de Salud
- Legislación de seguridad industrial: Res.2013 de 1986 y toda la normatividad vigente durante el desarrollo del contrato.
- Legislación de Salud ocupacional: Ley 9 de 1979 Normas Generales de Salud Ocupacional), Res 2400 de 1979 Código Sanitario Nacional, Resolución 8321 de 1983, Resolución 627 de 2006 y toda la normatividad vigente durante el desarrollo del contrato.
- Normas colombianas de diseño y construcción sismo resistente (Ley 400/1997, Decreto 926/2010: NSR-10 modificada por Ley 1796 de 2016 y demás normas complementarias).
- Recomendaciones NEHRP para evaluación de edificaciones existentes (boletín técnico No. 46 de A.I.S.).
- Planes de Ordenamiento Territorial, Acuerdos y Decretos proferidos por los concejos y alcaldías municipales.
- Ley 1474 de 2011. Estatuto anticorrupción
- Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo.
- Resolución 2674 de 2013 del Ministerio de Salud.
- Legislación de Riesgos Profesionales: Decreto 1295 de 1994 y toda la normatividad vigente durante el desarrollo del contrato.
- Legislación de Accesibilidad Universal.
- Compendio ICONTEC NTC 4145 de accesibilidad al medio físico
- La Ley 361 de 1997, “Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones". Adicionada por la ley 1287 de 2009.
- Legislación Ambiental. Ley 99 de 1993, Directiva 07 de 2005, Decreto 456 de 2008 - Plan de Gestión Ambiental, Decreto Distrital 243 de 2009 – Gestor Ambiental, Resolución 215 de 2010-Comité Técnico Gestión Ambiental de la Secretaría General, Resolución 083 de 2010 - Gestor Ambiental de la Secretaría General. Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos.
- Decreto 327 de 1992 Reglamenta y asigna el tratamiento especial de Conservación Arquitectónica
- Ley 397 de 1997 Ley General de Cultura
- NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería,
- Decreto 0330 de 2017- RAS 2000,
- NTC 1669 Norma para la Instalación de Conexiones de Mangueras Contra Incendio
- NTC 2301 2011 – Norma para la Instalación de sistemas de rociadores,
- Normas NFPA-NEC,
- Código Nacional de Incendios vigente,
- NTC 2050 RETIE, RETILAP,
- NTC 2885,
- Demás normas vigentes aplicables al objeto contractual.

Las demás normas técnicas vigentes aplicables para la debida ejecución del contrato. Legislación general Distrital (http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/consulta_avanzada.htm) y Nacional, reglamentada, modificada, adicionada, derogada, vigente que sea aplicable.

12.1. PERMISOS Y LICENCIAS

El CONSULTOR debe tener en cuenta que dentro de sus obligaciones se encuentra incluida la gestión, trámite para la obtención de las licencias y permisos necesarios, así como la verificación de los requerimientos exigidos por las entidades competentes para el desarrollo del proyecto.

Los costos de expensas requeridos para la expedición de las licencias y permisos serán asumidos por quien corresponda para la ejecución del proyecto.

La consultoría deberá emitir un informe de la gestión realizada, el cual deberá contener toda la información de la trazabilidad de solicitudes y respuestas durante la gestión. Este producto será puesto a consideración de la supervisión del contrato, quien emitirá concepto particular de aprobación de este.

No obstante, en caso de ser necesario, la supervisión designada, realizará el acompañamiento y en cualquier caso podrá apoyar cualquier gestión en aras de cumplir con las expectativas de consecución documental.

12.1.1. Patrimonio Arqueológico

En el caso que el contratista dentro del desarrollo de la misma y las actividades relacionadas llegase a encontrar en las zonas intervenidas material de potencial arqueológico, deberá tomar las medidas de manejo arqueológico, tal y como lo establece Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), en cumplimiento de lo establecido en la ley 397 de 1997, modificada por la Ley 1185 de 2008. El contratista deberá tener en cuenta el programa de Arqueología Preventiva en el cual se exige presentar al Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH). La supervisión dará especial atención a este tema una vez se presente y acompañará las gestiones que se deban adelantar por parte del contratista como de la USPEC con el fin de dar cumplimiento a la normatividad nacional.

12.1.2. Patrimonio Cultural Inmueble[3]

El contratista debe verificar al inicio de su actividad, que la misma no se encuentre contenida dentro de un inmueble o zona de interés cultural, en caso de evidenciar esta situación deberá contar con las condiciones requeridas para cada caso y deberá adelantar ante la entidad competente la solicitud de intervención[4].

12.2. SEGUIMIENTO TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO DEL CONTRATO

El desarrollo del proyecto será monitoreado y orientado a través del COMITÉ TECNICO DE SEGUIMIENTO - CTS. Este comité estará constituido por parte del director del contrato y el profesional de apoyo designado por la USPEC.

La supervisión elaborará el reglamento de funcionamiento del Comité Técnico de Seguimiento CTS con los siguientes lineamientos mínimos.

[3] Ley General de Cultura 397 de 1997. Título II, Artículo 11, Régimen para los Bienes de Interés Cultural. Numeral 2: Intervención y su modificatorio Ley 1185 de 2008. Artículo 7. Numeral 2. Intervención.

[4] Decreto 763 de 2009. Por el cual se reglamenta parcialmente lo correspondiente al patrimonio cultural de la Nación de naturaleza material

a) Las reuniones del CTS serán quincenales con día y hora acordado por el comité.
b) La supervisión hará la convocatoria con una semana de anterioridad a la reunión, indicando la agenda de la reunión, los nombres de los profesionales que deban concurrir, los compromisos a revisar y el tiempo estimado de la reunión.
c) La supervisión tendrá a cargo la elaboración del acta correspondiente la cual deberá estar suscrita por los integrantes del comité.
d) La participación presencial o virtual de personal de la USPEC en las reuniones, no releva la obligación establecida en la ley de informar expresamente a la entidad contratante sobre los incumplimientos del contratista y las consecuentes solicitudes de aplicación de multas y sanciones según los manuales que se encuentren vigentes.
e) El contratista estará obligado a presentar en el CTS los documentos, informes y demás requerimientos realizados por la USPEC.

13. ETAPA DE PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Una vez se firme el acta de adjudicación del presente proceso de contratación el contratista deberá presentar los siguientes requisitos:

13.1. PÓLIZAS DE GARANTÍA

En tiempo no mayor a tres días hábiles, contados a partir de la fecha del acta de adjudicación el contratista deberá presentar a la entidad las pólizas correspondientes al presente proceso de selección y en los términos establecidos por la USPEC y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente SECOP II.

13.2. HOJAS DE VIDA DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO.

En tiempo no mayor a cinco (5) días hábiles, contados a partir de la fecha del acta de adjudicación el contratista debe presentar a la supervisión para su revisión y aprobación, los soportes que acrediten las calidades de formación académica y de experiencia laboral del equipo mínimo de trabajo requerido para cada grupo/contrato, una vez sea adjudicado el proceso de selección.

13.3. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS QUE LA SOPORTAN

El artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 ha establecido que *"la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa"*.

El contrato mediante el cual se pretende ejecutar la contratación requerida corresponde a un contrato de consultoría, puesto que el objeto del mismo se encuentra contemplado dentro de la definición que sobre este tipo de contratos hace el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, cuyo contenido indica: *"Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos"*.

En virtud de lo anterior, la modalidad de contratación que debe adelantarse para el presente proceso es la de Concurso de Méritos Abierto, tal como lo prevé el artículo 2.2.1.2.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, cuyo contenido reza: *"Artículo 2.2.1.2.1.3.1. Procedencia del concurso de méritos. Las entidades estatales deben seleccionar sus contratistas a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993: Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión*".

13.4. EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

Entiéndase como PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO para el desarrollo del objeto contractual, aquel recurso humano base requerido para el desarrollo de las actividades contenidas en el contrato.

El consultor debe presentar a la supervisión para su revisión y aprobación, los soportes que acrediten las calidades de formación académica y de experiencia laboral del equipo mínimo de trabajo requerido para cada grupo/contrato, una vez sea adjudicado el proceso de selección.

El contratista debe remitir el listado de los profesionales a la USPEC, con el fin de que la Entidad remita la información a cada uno de los comandos de vigilancia y a las Direcciones de los Establecimientos para que se adelanten los estudios de seguridad correspondientes. El contratista deberá cambiar el personal que por consideraciones del INPEC, no cumpla con los estudios de seguridad determinados en cada establecimiento y/o que incumpla el reglamento establecido por el INPEC al interior de cada ERON.

El proponente es independiente de establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo de la Consultoría, de acuerdo con el enfoque de organización que dé a los mismos, sin embargo, deberá contar como mínimo con el siguiente personal profesional:

Tabla 8. Equipo mínimo de trabajo

No.	CARGO	PERFIL ACADÉMICO	EXPERIENCIA LABORAL	DEDICACIÓN
1	Director de consultoría	Ingeniero Civil Con posgrado en Recursos Hídricos o en Obras Hidráulicas	Experiencia general de diez (10) años (contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional o lo que determine para este aspecto la normatividad vigente). Experiencia especifica certificada como profesional especialista, como director o Gerente: de Consultoría o Interventoría a la consultoría, para proyectos de Estudios o Diseños para la Construcción o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de Edificaciones, por lo menos en cinco (5) contratos que tenga dentro de su alcance Estudios o Diseños de Sistemas de Redes Contra Incendios.	100%
1	Especialista en Redes	Ingeniero Civil: con Postgrado en Recursos Hídricos o en Obras Hidráulicas.	Experiencia general de diez (10) años (contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional o lo que determine para este aspecto la normatividad vigente).	90%

			Experiencia especifica certificada como profesional especialista, como Ingeniero Hidráulico: en Proyectos de Consultoría o Interventoría a: Proyectos de Construcción o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de Edificaciones, por lo menos en cinco (5) contratos que tenga dentro de su alcance Estudios o Diseños de Sistemas de Redes Contra Incendios.	
1	Ingeniero Electricista	Ingeniero Eléctrico o Electricista: con posgrado en el área Eléctrica.	Experiencia general de seis (6) años (contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional o lo que determine para este aspecto la normatividad vigente). Experiencia especifica certificada como Ingeniero eléctrico o electricista: en Proyectos de Consultoría o Interventoría a: Proyectos de Construcción o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de Edificaciones, por lo menos en cuatro (4) contratos relacionados.	50%
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.	Certificar mínimo la participación como Profesional encargado del componente de costos, presupuestos y programación en Proyectos de Construcción o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de Edificaciones o en Proyectos de Consultoría o Interventoría a: Proyectos de Construcción o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de Edificaciones, por lo menos en dos (2) contratos relacionados.	80%
1	Arquitecto	Arquitecto.	Experiencia general de cinco (5) años (contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional o lo que determine para este aspecto la normatividad vigente). Certificar mínimo la participación como Arquitecto en Proyectos de Consultoría o Interventoría a: Proyectos de Construcción o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de Edificaciones, por lo menos en dos (3) contratos relacionados.	60%
2	Ingeniero Auxiliar y de Apoyo.	Ingeniero Civil	Certificar mínimo la participación como Residente en proyectos de Interventoría a: Proyectos de Construcción o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de Edificaciones, por lo menos un (1) contrato relacionado.	100%
2	Dibujante	Técnico Profesional en Dibujo Arquitectónico y de Ingeniería o tecnólogo en Delineante de Arquitectura e Ingeniería.	Certificar mínimo la participación como Dibujante en Proyectos de Construcción o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de Edificaciones, por lo menos un (1) contrato relacionado.	100%

Fuente: USPEC. Subdirección de Construcción y Conservación, 2021.

El personal anteriormente descrito será de carácter obligatorio en el contrato, por lo cual el contratista del presente contrato deberá tener en cuenta y considerar en su totalidad, al momento de elaborar su oferta económica.

Presentar a la supervisión del contrato, dentro del día hábil siguiente a la suscripción del contrato de obra, y previo a la firma del acta de inicio, los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia general y específica del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato.

El Contratista deberá acreditar ante la supervisión que cuenta con el personal mínimo exigido, y previamente aprobado de conformidad con lo establecido en el presente contrato, el anexo técnico, documentos del proceso, y en los Manuales vigentes durante la ejecución del contrato.

Así mismo, para la realización efectiva de los trabajos, todos los profesionales asignados a esas labores que, de acuerdo con la ley, así lo requieran deberán contar con la tarjeta profesional, con la licencia especial temporal o con el permiso temporal, vigentes según corresponda.

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.

Si durante la ejecución del contrato, se presenta el caso de modificaciones en la plantilla de personal ya aprobado por la Supervisión, el Contratista deberá allegar las hojas de vida correspondientes, para ser aprobadas por el Supervisor dentro de los términos contractuales, el cual deberá cumplir con las condiciones previstas en la Tabla de Personal Mínimo y demás documentos del proceso. El personal a reemplazar no podrá retirarse del cumplimiento del rol asignado hasta tanto no inicie actividades su reemplazo.

Notas:

1. Se reitera que, el Contratista del contrato deberá presentar las hojas de vida con los respectivos soportes en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la suscripción del contrato.
2. Durante todo el plazo de ejecución del Contrato y para el cabal cumplimiento de sus obligaciones, el Contratista deberá mantener el personal mínimo que cumpla con la formación académica, experiencia general, experiencia específica, y demás términos descritos en el anexo técnico, sus anexos y demás documentos que integran el proceso, la oferta presentada y el presente contrato.
3. Será responsabilidad del Contratista, la cual deberá verificar el Supervisor, garantizar que los profesionales cumplan con los requisitos establecidos para ejercer la profesión u oficio dentro del territorio nacional, de conformidad con las normas vigentes aplicables para cada caso.
4. La experiencia profesional (general) del personal con estudio en las ramas de la ingeniería, ramas auxiliares, o profesiones que por disposición legal requieran tarjeta profesional será contada según lo estipulado en el Decreto 019 de 2012.
5. En el evento en que las certificaciones no contengan toda la información solicitada, el proponente debe anexar el contrato, acta de inicio y/o acta de liquidación del mismo, de tal forma que la información no contenida en la certificación, se complementa con el contenido de dichos documentos.
6. El personal dependerá administrativamente del consultor y no tendrá vínculo laboral con la entidad. No obstante, este se reserva el derecho de solicitar el retiro o reemplazo del que considere no apto o que con sus actuaciones atente contra la buena relación con el contratante,

la comunidad, o cause algún impacto negativo en la entidad. En todo caso el proponente y/o el consultor deberán conformar bajo su responsabilidad, el equipo de trabajo humano y la logística que le permitan cumplir la totalidad de las obligaciones objeto del presente proceso bajo su entera responsabilidad y costo.

7. El Contratista deberá vincular el personal mínimo exigido en el proceso y/o el personal adicional que se requiera para el cumplimiento del contrato sin que se generen costos adicionales.
8. El incumplimiento de la obligación de mantener el personal mínimo en los términos previstos en la presente Cláusula y en la Tabla de Personal Mínimo del anexo técnico o los demás documentos que integran el proceso, generará el inicio de los procesos administrativos sancionatorios a que haya lugar. El cual se valorará en 1 SMMLV, por cada día calendario de mora, transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación.
9. Se determina independencia en cada uno de los cargos solicitados en este numeral, por lo cual no se podrá presentar el nombre de un profesional para más de un cargo.
10. Para efectos de verificar los requisitos contenidos en la Tabla inmediatamente anterior se debe cumplir con lo siguiente:

El proponente deberá presentar a la USPEC los siguientes documentos del personal requerido, con sus respectivos soportes:

- Copia del Acta de grado o copia del diploma del título profesional.
- Copia de la matricula Profesional.
- Certificado de vigencia y antecedentes expedido por el COPNIA o expedido por la autoridad competente.
- Certificaciones de experiencia donde se especifique el objeto del contrato y el rol donde estuvo a cargo el profesional certificado.
- La experiencia profesional se tomará conforme al artículo 229 del decreto 019 de 2012.
- Los títulos de pregrado, especialización, maestría o doctorado relacionados al proceso deben estar certificados, avalados y/o convalidados ante el Ministerio de Educación Nacional de Colombia., la presentación de la respectiva matrícula o tarjeta profesional. La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior.
- Carta de compromiso firmada por los profesionales. ANEXO CARTA DE INTENCIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO.

11. Se verificarán todos los profesionales solicitados para cada cargo. La USPEC verificará la información suministrada por el proponente y podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes. Si la certificación no incluye los datos solicitados, el proponente podrá hacer alcaración en documento anexo a la propuesta; ya sea por medio del contrato, acta de recibo final de obra o el acta de liquidación.

13.5.1. Acreditación del personal mínimo.

Los soportes para acreditar las condiciones mínimas exigidas deberán sujetarse a las siguientes condiciones:

a) Deberá presentar la matrícula o tarjeta profesional y el certificado de vigencia profesional y antecedentes disciplinarios expedido por la entidad competente (cuando aplique de conformidad con lo reglado por la normatividad vigente para cada profesión).
b) Para la acreditación de la experiencia específica, deberá presentar certificaciones de los proyectos ejecutados o su respectiva acta de liquidación o cualquier otro documento debidamente firmado por el contratante que contenga como mínimo la siguiente información:

- Nombre del contratante del profesional propuesto en el presente proceso
- Nombre del Contratista (profesional propuesto en el presente proceso)
- Cargo desempeñado
- Objeto del proyecto
- Valor del proyecto
- Fechas de inicio y terminación del proyecto
- Firma del personal competente

c) Las certificaciones de experiencia en idioma diferente al castellano deberán acompañarse de la traducción correspondiente.

d) La experiencia general de los profesionales se contará de conformidad con lo reglado por la normatividad vigente para cada profesión, sin embargo, en el caso particular de los Ingenieros y Arquitectos, la experiencia profesional sólo se computará a partir de la expedición de la Matrícula Profesional – autorización estatal del respectivo ejercicio. (A partir del 9 de octubre de 2003 fecha de expedición de la Ley 842 de 2003).
En el evento que la experiencia general de los profesionales se compute a partir de la expedición de la tarjeta o matricula profesional y la misma no indique la fecha de su expedición, deberán aportar el documento expedido por el ente correspondiente en donde se indique la fecha de expedición de la misma.
Para el caso de los profesionales que se requiera la fecha de terminación y aprobación del pensum académico, se debe presentar certificación expedida por el ente de educación superior respectivo en donde conste la fecha de terminación y aprobación del pensum académico.

e) Los proyectos presentados en las certificaciones deberán estar terminados en la fecha prevista para la finalización del término para presentar ofertas. Para el presente proceso selección, se tomará como fecha de terminación del proyecto la del recibo del informe final o del acta de recibo final o el acta de liquidación suscrita por el contratante o su representante.

f) Los estudios de educación superior (pregrado y postgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificados de obtención del título correspondiente.

13.5.2. Funciones mínimas del equipo de trabajo

12.5.2.1. Director de Consultoría:

El Director del Proyecto deberá conocer plenamente el pliego y las adendas, las condiciones del contrato y el desarrollo del mismo desde la suscripción del Acta de Inicio hasta su liquidación.

Será el encargado de organizar, programar, dirigir, coordinar y controlar todos los trabajos, así como lo relacionado con el personal asignado al contrato; deberá actuar como enlace en primera instancia con la Supervisión de la USPEC; participar en forma indelegable en los comités de seguimiento del contrato; solucionar oportunamente los problemas originados en la ejecución del contrato; preparar los informes sobre la ejecución del contrato que solicite la supervisión, mantener una disponibilidad permanente para atender los requerimientos que se realicen por parte de la USPEC; realizar los respectivos presupuestos, llevar el respectivo control de inversión por proyecto, elaboración de facturas, informes técnicos y demás soportes de los trabajos ejecutados.

El Director del Proyecto deberá manejar tanto los aspectos administrativos como los operativos, realizando visitas según corresponda, deberá como mínimo adelantar las siguientes obligaciones:

a) Planear, dirigir, manejar, supervisar, controlar y asesorar técnica y administrativamente a todo el personal que desempeñe labores del contrato.
b) Conocer plenamente los términos y condiciones del contrato y su proceso, desde la firma del Acta de inicio hasta la liquidación del mismo.
c) Organizar, programar, dirigir, coordinar y controlar todas las actividades contractuales, así como la idoneidad del personal asignado al contrato; actuar como enlace en primera instancia con la USPEC.
d) Participar en forma indelegable en los comités de seguimiento semanales del contrato de consultoría.
e) Solucionar oportunamente problemas en la ejecución de las actividades contractuales.
f) Preparar los informes quincenales y mensuales sobre la ejecución de los contratos que solicite la USPEC.
g) Mantener disponibilidad permanente para atender los requerimientos que se hagan por parte de la USPEC.
h) Aprobar, revisar y controlar la inversión de los recursos, revisión de cuentas y facturas de los trabajos ejecutados y elaborar y presentar actas de comité y los informes mensuales, con su respectivo presupuesto ejecutado y reseña fotográfica a color; y en general a todas las operaciones relacionadas con la ejecución del proyecto contratado.
i) Velar por el cabal cumplimiento de las condiciones pactadas hasta la liquidación del contrato de consultoría.
j) Presentar un informe final, el cual será soporte para la liquidación del contrato de consultoría (adem´s de lo estipulado dentro de los productos propios de la ejecución del contrato).
k) Coordinar la ejecución de los informes técnicos de los ingenieros especialistas, de acuerdo con el requerimiento de la USPEC.
l) Coordinar las funciones correspondientes a los ingenieros especialistas, según su labor a desempeñar en la ejecución del contrato.
m) Implementar procedimientos de control (legales, técnicas, financieras, siso-ambiental y sociales).
n) Llevar un adecuado control de cambios de especificaciones técnicas y de diseños.
o) Estar disponible para la USPEC, para dar respuesta oportuna a todos los requerimientos.
p) Aprobar y Revisar todos los materiales y/o equipos utilizados en la ejecución de las actividades contractuales.

12.5.2.2. Profesional en redes o recursos hidricos (o afines).

Será encargado como mínimo de:

a) Identificar los aspectos generales del Establecimiento el uso que tiene y el área por piso que cuenta para el diseño de redes RCI.
b) Realizar el Pre dimensionamiento de redes principales y tanques de almacenamiento.
c) Definir localización de tuberías verticales, válvulas, y rociadores automáticos.
d) Elaborar los trazados generales de la red y memorias (diámetros, equipos hidroneumáticos, presiones necesarias, tanque de reserva).
e) Elaborar planos a detalle (instalación válvulas, rociadores, soporte ría, ubicación tuberías, rociadores, gabinetes).
f) Desarrollar los documentos necesarios para el uso, mantenimiento y conocimiento de las redes.
g) Elaborar los documentos técnicos (manual de operación, especificación de materiales, especificaciones técnicas)

13.5. FIRMA DEL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO

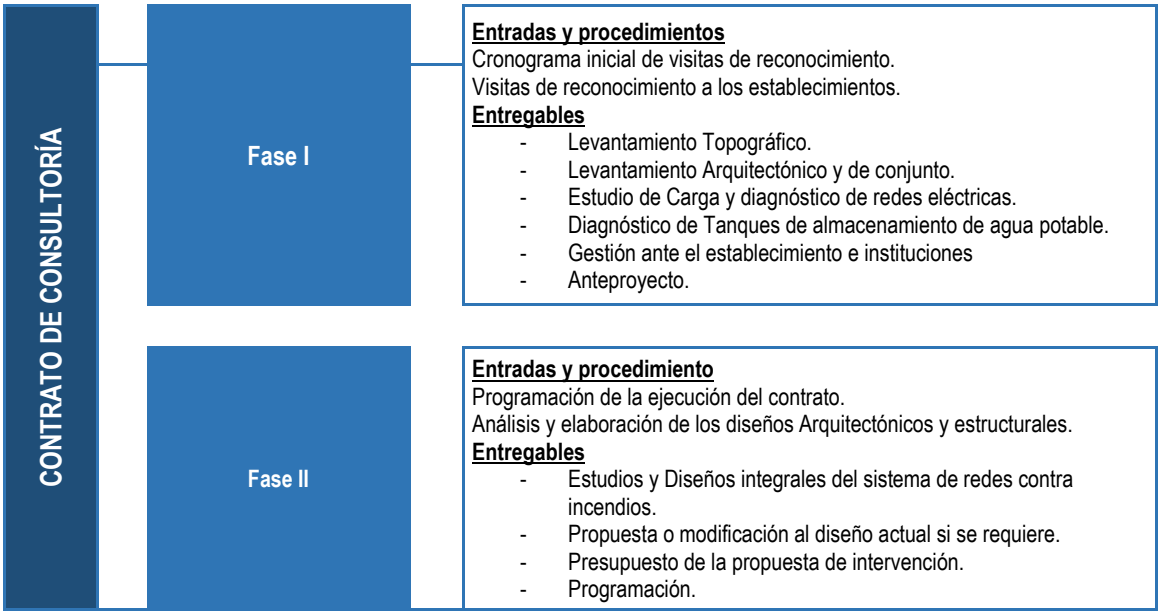
Posterior a la aceptación de la oferta y suscripción del contrato, el consultor deberá presentar ante la entidad el personal mínimo solicitado para su aprobación, así como las garantías actualizadas correspondientes.

Una vez se genere la aprobación de lo anterior, se realizará la suscripción del acta de inicio del contrato entre el contratista de consultoría y el/la Supervisor(a) de la USPEC, de acuerdo con los formatos establecidos por la USPEC y de acuerdo a lo establecido en el M3-MA-02_Manual_de_Supervisión_e_Interventoría o el documento equivalente que se encuentre vigente en la USPEC y a la normatividad vigente que le sea aplicable.

14. DESARROLLO DEL CONTRATO

En el desarrollo del contrato resultante de este proceso de selección, el contratista deberá surtir las siguientes FASES: (Ver Gráfico 1: Fases del Contrato).

Gráfico 1. Fases del contrato



Fuente: USPEC. Subdirección de Construcción y Conservación, 2021.

El contratista debe conocer, aplicar y cumplir con los lineamientos que se establecen en el documento M3-MA-02_Manual_de_Supervisión_e_Interventoría o el documento equivalente que se encuentre vigente en la USPEC.

15. FASE I DIAGNÓSTICO:

En esta etapa el consultor debe realizar el levantamiento topográfico-arquitectónico, levantamiento de elementos estructurales especiales, cruces-pasa muros, puntos de conexión eléctrico e hidráulico (acometidas), estudio de carga eléctrica, localización de áreas disponibles para proyección de tanques, diagnóstico del estado

actual del (los) tanque (s) de almacenamiento de agua potable, gestión ante empresas prestadoras de servicios públicos de la ciudad y Cuerpo de Bomberos, obtención de información legal del predio, población atendida actual, solicitud de planos existentes los cuales son de carácter confidencial, por lo tanto, el consultor deberá seguir el protocolo correspondiente para la obtención de ésta documentación ante la Unidad de servicios Penitenciarios y Carcelarios (USPEC); en caso de no obtener esta información, el consultor será responsable de la elaboración de todos los planos necesarios para el procesamiento de datos, análisis de resultados y realización de los estudios y diseños.

15.1. ACTIVIDADES ETAPA I DIAGNÓSTICO:

A.) Levantamientos, Diagnósticos, Gestión Documental.

- **Ejecución y análisis de la información planimétrica - arquitectónica y estructural de las edificaciones.**

Consiste en la elaboración del levantamiento topográfico y arquitectónico, levantamiento de elementos estructurales especiales de la edificación, redes eléctricas, hidrosanitarias y demás que se requieran, que permitan realizar un diagnóstico integral de la funcionalidad del sistema de redes contra incendios en las edificaciones a intervenir, teniendo en cuenta la norma de diseño y construcción sismo resistente NSR-10, Decreto 0330 de 2017 (RAS 2000), NORMAS NFPA-NEC y demás normas complementarias vigentes.

El levantamiento topográfico, debe contar con la siguiente información:

1. Informe y carteras de Topografía.
2. Plano topográfico de la localización general del predio a escala adecuada
3. Planimetría general a escala adecuada
4. 4. Planimetría de las edificaciones existentes, que indique puntos de acometidas de servicios públicos existentes, Hidrantes interiores y exteriores, punto de acceso principal, zonas verdes, linderos y demás aspectos para tener en cuenta.

- **Elaboración de planos Arquitectónicos, puntos de conexión (acometidas), cruces-pasa muros.**

El consultor deberá elaborar los planos arquitectónicos, que incluyan los elementos estructurales especiales de interés, en donde se evidencien cruces – pasamuros, cruces de redes eléctricas, hidrosanitarios, etc. También se deben localizar los puntos existentes y posibles puntos de conexión eléctricos e hidráulicos (acometidas) en todas las edificaciones.

Los levantamientos planimétricos, deben contar con la siguiente información:

1. Planimetría con localización, plantas, cortes, elevaciones, cuadro de áreas, etc., a escalas adecuadas.
2. Planos detallados donde se localicen los puntos de conexión y sitios especiales de cruce de redes y elementos estructurales y no estructurales (muros) que se consideren necesarios para el buen desarrollo de los estudios y diseños del sistema de redes contra incendios a desarrollar en la ETAPA II.
3. En los planos arquitectónicos se deben incluir todos los puntos críticos de cruce de redes, cruces con elementos estructurales (columnas, vigas, viguetas, losas), no estructurales (muros), ubicar las zonas

y áreas disponibles para la proyección de tanques de almacenamiento, puntos fijos, rutas de evacuación y demás elementos.

- **Estudio de Carga Eléctrica**

El consultor debe presentar un informe que consolide su concepto general sobre el sistema eléctrico existente y hacer el cálculo de carga en las edificaciones, para determinar si la carga requerida para el (los) equipo (s) de bombeo y demás dispositivos del sistema de redes contra incendio, puede ser atendida por la carga disponible en el establecimiento. En todo caso el consultor deberá realizar las actualizaciones que se requieran a fin de garantizar el adecuado funcionamiento de las instalaciones eléctricas teniendo en cuenta la operación del sistema de red contra incendio, cumpliendo con las normas RETIE, RETILAP, la NORMA TËCNICA COLOMBIANA NTC-2050 y las regulaciones del sistema establecidas por parte de la empresa local prestadora del servicio. El consultor deberá obtener la información real de campo a partir de la instalación de un equipo analizador de redes en sitio. De igual forma, deberá realizar el diagrama unifilar eléctrico requerido para el diagnóstico de las redes eléctricas existentes y el diseño de las conexiones eléctricas al sistema de red contra incendios. Por último, deberá hacer entrega de los costos proyectados de la actualización o ajustes de redes eléctricas, así como los costos para la obtención de las licencias y permisos que se requieran.

- **Diagnóstico que incluya la recopilación de información en campo, obtención de necesidades generales y específicas para el buen desarrollo de los estudios y diseños de la RCI.**

El consultor deberá adelantar todas las gestiones necesarias para la obtención de la información (planos y documentos) requerida para la ejecución de los estudios y diseños, será necesario emitir un informe que evidencie la totalidad de la información obtenida, esto incluye el acercamiento con las empresas prestadoras de servicios públicos, y demás entidades que se requiera. Si producto de la gestión realizada no fue posible obtener algún (os) plano (s) o documento (s), deberá hacer el levantamiento en campo y elaboración del (os) plano (s) que se requiera (n) para la correcta ejecución de los estudios y diseños de la red contra incendios.

- **Diagnóstico de la evaluación de proyecto, análisis de riesgo y planteamiento de la solución.**

Con base en los resultados obtenidos de los diferentes levantamientos, los análisis realizados a partir de la información recopilada en campo, el consultor deberá elaborar una versión preliminar de ingeniería básica conceptual de las redes de distribución para la edificación existente, ajustándose a las condiciones encontradas en sitio, teniendo en cuenta todos los aspectos y parámetros básicos para el desarrollo de la ETAPA II. Se debe tener en cuenta el uso de la edificación, para la escogencia de materiales, procesos constructivos y otros aspectos importantes que mitiguen los riesgos por destrucción o vandalismo en el sistema de red contra incendios. El consultor deberá agotar los recursos necesarios en cuanto a la gestión para la consecución de insumos y mano de obra en el territorio nacional, si por alguna razón, es necesario hacer la importación de accesorios, dispositivos o equipos especiales del sistema, se deben entregar las especificaciones técnicas, los costos de estos insumos incluyendo los plazos de adquisición y las justificaciones debidamente sustentadas.

El consultor debe presentar y sustentar para aprobación y el aval de la USPEC a la alternativa seleccionada de diseño, la cual debe cumplir los parámetros de costo/beneficio para las entidades implicadas desde el punto de vista, técnico, financiero, jurídico y ambiental.

El producto que se entregue como resultado del diagnóstico, debe contar con la siguiente información:

1. Planos de ingeniería básica-conceptual de una alternativa del sistema de redes de distribución contra incendio.
2. Coordinación de planos técnicos entre sí, arquitectónicos- elementos estructurales y no estructurales, puntos de cruce de redes eléctricas e hidrosanitarias, planos de ingeniería básica conceptual de las redes de distribución contra incendio; para lograr una total correspondencia de todos los levantamientos y su referencia con los edificios a intervenir.

- **Diagnóstico y recomendaciones para la reparación e impermeabilización de tanques de agua potable.**

El Consultor deberá realizar el diagnóstico general y específico de los tanques de almacenamiento de agua potable existentes y la incidencia en el funcionamiento. Deberá determinar el grado y severidad del daño encontrado, las características principales del deterioro, elaboración del plano de detalle que indique la geometría y dimensiones de cada tanque, deberá realizar el análisis de las condiciones encontradas y describir todas las recomendaciones que incluyan insumos y procesos constructivos para la reparación e impermeabilización que garanticen la puesta en marcha y funcionamiento de estos elementos.

B.) Anteproyecto.

Producto de los levantamientos anteriormente descritos, de las condiciones existentes, de los resultados de los análisis de intersecciones, cruces de redes eléctricas e hidrosanitarias, ductos, entre otros, el consultor deberá establecer la mejor alternativa para la presentación de la propuesta de diseño, en esta se deben tener en cuenta todos los aspectos técnicos que se hayan coordinado previamente con los especialistas involucrados, para ello será necesario, desarrollar el esquema básico de las redes de distribución del sistema contra incendios y presentarla para concertación de la viabilidad y posterior aprobación por parte de la USPEC.

NOTA: El consultor deberá establecer cualquier consideración técnica adicional necesaria para garantizar el desarrollo de los estudios y diseños de la red contra incendios para cada uno de los establecimientos Penitenciarios objeto del presente proceso y su correcta ejecución.

15.2. CRONOGRAMA DE VISITAS

Una vez iniciado el contrato oficializado mediante la firma del acta de inicio, el Contratista deberá presentar en un tiempo no mayor a dos días hábiles un cronograma de visitas a todos los establecimientos incluidos en el alcance del contrato. Este cronograma no podrá exceder un tiempo de dos (2) semanas contadas a partir de la fecha del acta de inicio. Se deberá tener en cuenta los tiempos de desplazamiento y el personal idóneo para realizar las visitas.

15.3. INFORME DE DIAGNOSTICO

Una vez realizadas las visitas a los establecimientos, el contratista deberá presentar un informe de diagnóstico por cada uno de los establecimientos visitados la semana inmediatamente anterior, incluyendo las actividades de verificación iniciales especificadas en la Fase I.

15.4. BALANCE

Una vez finalizado el periodo establecido para llevar a cabo las visitas iniciales a los establecimientos, el contratista debe presentar a la supervisión, en un tiempo no mayor a una semana el balance inicial de la

totalidad del contrato, en el cual, se recopile la información presentada por cada uno de los frentes/ERON a intervenir y alcances de las intervenciones y se identifique también las actividades que le aplican, entre otros.

El balance debe contemplar la totalidad de los frentes que componen el contrato y debe garantizar la finalización de las actividades en cada uno de ellos.

15.5. PROGRAMACIÓN DETALLADA DEL CONTRATO

Una vez finalizado el periodo establecido para llevar a cabo las visitas iniciales a los establecimientos, en un tiempo no mayor a una semana el contratista debe presentar a la Supervisión, la programación detallada del contrato compilando la información obtenida de las visitas a los establecimientos y el plan de trabajo, la cual debe presentarse en diagrama de GANTT, debe incluir la totalidad de las actividades requeridas para la correcta ejecución del objeto contractual, deberá encontrarse el alcance de cada actividad con el desglose de las tareas, la secuencia y duración de cada actividad con las relaciones de precedencia y dependencias, el inicio y el fin proyectado, la asignación de recursos y rendimientos, identificar hitos (entregables y responsables) y evidenciar la ruta crítica.

La programación de las obras debe contener las actividades sucesoras y predecesoras para el correcto cálculo de la ruta crítica, diagrama de GANTT distinguiendo la ruta crítica, para el caso de los equipos la programación deberá tener en cuenta los tiempos de análisis, fabricación, importación (si aplica) e instalación. En la programación deberán reflejarse entregas parciales, con el fin de poder realizar el seguimiento y control de los mismos.

El programa debe permitir la verificación de cada etapa por parte de la supervisión y el control y seguimiento del avance de cada actividad por semana, es decir lo programado contra lo ejecutado.

En la programación de obra deberán reflejarse entregas parciales de los informes requeridos en cada una de las fases de ejecución del contrato.

El archivo debe entregarse en medio impreso y digital en formatos editables y con copia en PDF.

Si el Interventor o Supervisor designado por la USPEC, considera necesario solicitar aclarar o ampliar la programación presentado, podrá hacerlo, y el Contratista se obliga a efectuarlas de manera inmediata y siempre teniendo en cuenta que no se vean afectados los tiempos de ejecución de las actividades de obra y desarrollo del contrato.

15.6. CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA FASE I

15.6.1. Visita técnica e inspección al ERON

El contratista debe realizar las visitas de reconocimiento de cada uno de los frentes/ERON asignados dentro del proceso, para realizar la inspección esta visita debe contar con la participación de los profesionales y especialistas que se estimen pertinentes teniendo en cuenta el alcance ya determinado en cada caso, con el fin de determinar cualitativa y cuantitativamente los trabajos.

El contratista deberá inspeccionar las áreas en coordinación con la supervisión, su localización, dimensiones, costos y actividades para realizar la programación detallada de las actividades y posterior control de la ejecución del contrato, con el fin de determinar el inicio de las intervenciones teniendo en cuenta las condiciones de seguridad definidas por la Dirección del establecimiento.

Dentro de la visita debe adelantar los levantamientos arquitectónicos, estructurales, de redes, etc, toma de registros fotográficos, evaluación de las condiciones de seguridad de cada ERON y demás determinantes que considere para dar inicio a la ejecución de las actividades contratadas y para mantener los tiempos de ejecución previstos.

Los horarios de cada frente de trabajo se establecerán de común acuerdo entre el contratista de obra, la supervisión del contrato y la Dirección del establecimiento.

La ejecución de las actividades definidas previamente en los alcances se debe mantener hasta la finalización del respectivo contrato, no se podrán hacer modificaciones a los alcances, ni de las áreas a intervenir.

El consultor está en la obligación de comunicar a la Supervisión de la USPEC de cualquier solicitud o requerimiento que se haga por parte de los comandos de guardia y/o las Direcciones de los establecimientos.

El trámite de las solicitudes de actividades diferentes o adicionales que no están inicialmente previstos dentro del contrato debe surtir el conducto regular que se adelanta anualmente entre USPEC e INPEC, donde este último emite las prioridades que se deben ejecutar dentro de cada uno de los ERON a nivel nacional y las cuales son inmodificables sobre la ejecución del contrato, en caso de que se llegue a presentar una emergencia o un requerimiento que es prioritario dar alcance dentro de la intervención prevista, esta deberá estar motivada por parte del nivel central del INPEC y/o USPEC.

15.6.2. Procedimiento para gestionar ingreso a los ERON

El contratista debe presentar a la supervisión, la relación del equipo de trabajo, que indique para cada ERON, el número de cédula, cargo, nombre completo, del grupo de profesionales, técnicos, tecnólogos, especialistas y personal obrero y proveedores que requiera para adelantar las actividades contratadas, con el fin de que la supervisión presente dicha documentación a la Dirección del establecimiento para que se adelante el estudio de seguridad del personal. Se debe presentar la relación junto con la siguiente documentación mínima:

- Fotocopia de cédula
- Certificado de Antecedentes Disciplinarios – Procuraduría Nacional
- Certificado de antecedentes Fiscales - Contraloría Nacional
- Certificado de Antecedentes Judiciales – Policía Nacional

El contratista debe presentar todo el personal desde el principio del contrato, con el fin de minimizar los tiempos que se requieren para la evaluación y estudio de seguridad por parte de INPEC.

El contratista debe tener en cuenta que en su equipo de trabajo no debe tener personal que tengan familiares en el establecimiento en el primer y segundo grado de consanguineidad, de presentarlos serán rechazados. Por otro lado, el personal profesional que se presente debe contar con la aprobación previa de la supervisión.

15.6.3. Instalaciones Provisionales:

El contratista debe tener en cuenta durante la ejecución del contrato, todos los costos que demanden la construcción, conservación, y retiro de obras provisionales o temporales, tales como campamentos, oficinas, depósitos, herramientas e intervenciones para control de cualquier tipo de contaminación.

En caso de requerirse espacios de bodegaje antes o después de la llegada de los equipos a la intervención, el contratista asumirá la totalidad de los gastos generados por este concepto, si se requiere construir un bodegaje provisional en la intervención este será asumido en su totalidad por el contratista el cual lo construirá en el sitio autorizado por el supervisor y por las directivas de cada ERON y deberá ser retirado una vez se terminen las intervenciones. Igualmente deberá considerar que son por cuenta del contratista de obra las acometidas y distribución temporal de los servicios de energía, agua y teléfono, en los sitios que se requieran y los elementos necesarios de protección y seguridad tanto para su personal como para sus instalaciones, si esto aplica.

A la terminación del contrato, el contratista debe retirar oportunamente y por su cuenta todas las intervenciones provisionales dejando la zona de trabajo limpia y en orden, bien sea que las haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a desocupar y asear las instalaciones permanentes que la USPEC le hubiere autorizado utilizar.

15.6.4. Programas Complementarios

El contratista debe presentar dentro de los cinco (5) días calendario posteriores a la firma del acta de inicio, a la supervisión para su verificación y aprobación y cuando le sean aplicables los programas complementarios que se listan adelante en el documento. En cualquier caso, la Supervisión podrá solicitar para su aprobación, modificaciones o ajustes, los cuales deberán ser atendidos con la debida oportunidad que requieran los trabajos en cada uno de los ERON/frentes y dentro de los tiempos que determine, los cuales en ningún momento podrán afectar el inicio de la ejecución de las obras.

14.6.4.1. Programa del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El contratista debe presentar el Programa del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, teniendo en cuenta las determinantes que establezca la ley.

14.6.4.2. Programa de Seguridad Industrial

El contratista debe presentar un programa de seguridad industrial en el cual incluirá aspectos tales como la señalización de los sitios donde se desarrollan los trabajos y las medidas que se tomarán para garantizar la seguridad del personal que labore en las actividades por cada ERON/frentes y ejecución del cerramiento para protección de los transeúntes alrededor de la obra (si aplica), cumplir con las disposiciones legales vigentes para la seguridad de personal que labora en las intervenciones y del público que pueda afectarse acatando la Resolución 2413 de mayo 22 del 1979 o la normativa aplicable que se encuentre vigente.

Previo al inicio de los trabajos deberá afiliar a cada uno de los trabajadores al Sistema general de seguridad social, en salud, riesgos profesionales y sistema general de pensiones y que dicha afiliación esté vigente durante todo el contrato, los soportes deberán ser remitidos a la Supervisión y serán soporte indispensable para autorizar el pago.

14.6.4.3. Plan de Manejo Ambiental

De conformidad con la naturaleza del contrato, se requiere que presente el Plan de Manejo Ambiental, que incluya por lo menos el manejo de escombros de acuerdo a normatividad de la autoridad ambiental del Municipio o Distrito competente, la señalización de seguridad para el área de influencia de los trabajos, la disposición final de escombros y material vegetal, el manejo de tránsito, las señalizaciones peatonales, entre otros, si corresponde.

14.6.4.4. Programa de Arqueología Preventiva[4] (Cuando sea considerado pertinente por parte de la supervisión)

El contratista debe presentar a la supervisión para su aprobación y gestiones necesarias para dar cumplimiento a los requerimientos del ICAHN[5], el Programa de Arqueología Preventiva[6] según las especificaciones definidas por esta y de acuerdo a la normatividad vigente.

Previo al inicio de este proceso, el contratista debe informar a las entidades competentes de manera inmediata el hallazgo, así mismo elaborar un presupuesto y programa de trabajo y hacer las recomendaciones necesarias en torno al tema para la verificación y aprobación de la Supervisión de la USPEC, en caso de requerirse deben acompañar las gestiones ante el ICANH y demás entidades responsables de salvaguardar el patrimonio.

14.6.4.5. Protocolos de Bioseguridad (COVID-19)

El proyecto formulará para las correspondientes validaciones y aprobaciones, el protocolo de bioseguridad que le permita mantener las condiciones de salubridad minimizando el riesgo de contagio de sus trabajadores, del personal en sitio y de los visitantes o delgados de las diferentes entidades relacionadas con la ejecución del contrato.

Deberá tener observancia específica de las directrices que en la materia dicte el Gobierno Nacional y las demás entidades reguladores de estas condiciones y dará estricto cumplimiento hasta que la situación sea superada y sea oficialmente informado por las Naciones Unidas, y/o el Gobierno Nacional.

Deberá emitir documento de los denominados bioprotocolos en atención a las recomendaciones de la ARL, así mismo deberá formular teniendo en cuenta las condiciones definidas por la USPEC, el INPEC y los Entes territoriales y posterior a la elaboración del documento deberá remitir a las diferentes entidades nacionales y territoriales que requieran avanzar en la revisión y/o aprobación del mismo con ocasión del inicio de las intervenciones.

En ningún caso podrá ser objeto de reclamación los retrasos que por el desarrollo de esta actividad se presente en el proceso y estará incluida en las tareas que deben ser atendidas dentro de los primeros quince (15) días del contrato.

De manera permanente deberá mantener informado del avance de este requerimiento por las vías ya establecidas, a la USPEC.

16. FASE II. ESTUDIOS Y DISEÑOS:

Una vez aprobados y recibidos a satisfacción todos los productos de la Etapa I por parte de la Supervisión, se podrá iniciar la Etapa II, que se describe a continuación:

En esta etapa II, el consultor deberá elaborar los estudios y diseños de los sistemas integrales para la red contra incendios interior y exterior en todas las edificaciones de los Establecimientos Penitenciarios incluidpos dentro del presente proceso para garantizar su construcción, puesta en marcha y funcionamiento, dando cumplimiento absoluto a la normatividad legal vigente y aplicable. El diseño eléctrico para la Red Contra Incendios debe

[5] Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
[6] Ley 1185 de 2008. TITULO. IV. PATRIMONIO ARQUEOLOGICO.

contener las recomendaciones necesarias y requeridas para la implementación del sistema, y con ello establecer los costos, el presupuesto y el listado de equipos y materiales que garanticen el empalme del servicio de energía eléctrica con el de red contra incendios.

Se deben realizar reuniones de seguimiento al inicio y durante la ejecución del proyecto para que todos los profesionales según su competencia tengan amplio y pleno conocimiento del desarrollo de la ejecución de los estudios y diseños.

El consultor deberá realizar la gestión correspondiente para la obtención de medidores de los servicios públicos para el sistema de red contra incendio de los Establecimientos Penitenciarios. (Si aplica).

16.1. CENTRO DE ACOPIO PARA MATERIALES

El contratista de obra contará durante la ejecución del contrato, con un centro de acopio para los materiales y/o equipos a utilizar durante la ejecución del contrato, estos lugares serán designados por la Dirección del establecimiento, conforme a las áreas o espacios disponibles dentro de los mismos y donde no vulneren la seguridad del mismo.

16.2. CERRAMIENTO, PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN Y LIMPIEZA DE LAS INTERVENCIONES

Correspondiente a los trabajos de planeación previos al inicio de las actividades contractuales y que están relacionados con los trabajos preliminares a realizar tales como: la adecuación de las vías de acceso, y la construcción de los cerramientos provisionales necesarios, antes de iniciar; también incluye las actividades de protección y mitigación ambiental, de seguridad y salud en el trabajo del personal, y seguridad física del establecimiento.

Se debe adelantar la construcción de cerramientos provisionales necesarios para la independización de las áreas a intervenir (si corresponde), los cuales deben garantizar las medidas de seguridad del establecimiento, estas deberán ser coordinadas antes del inicio de las actividades con los representantes del establecimiento y de la guardia, con las debidas normas de seguridad que ampare tanto el área a intervenir como a las personas que se encuentren directamente relacionadas con dicha área.

16.3. EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

16.3.1. Aseo, limpieza y orden.

Corresponde a los procedimientos y actividades de aseo y limpieza para que el área intervenida, incluyendo las vías y las áreas aledañas, queden perfectamente aseadas y limpias de basuras elementos propio de las actividades ejecutadas.

El contratista de obra es el responsable del manejo del campamento y del mantenimiento de la sanidad y el orden en ellos y en todos sus trabajos, con tal fin podrá emplear vigilantes o inspectores según sea necesario.

Estos costos estarán incluidos en cada uno de los ítems del contrato y la USPEC en ningún caso reconocerá suma adicional alguna por este motivo.

Las personas no autorizadas no deberán ser admitidas, ni en el campamento, ni en las intervenciones.

16.3.2. Vigilancia

En coordinación con la Supervisión, se establecerá el mejor funcionamiento para el control de acceso, horario de trabajos, identificación de los trabajadores etc. Así mismo, se establecerá el sistema de vigilancia de la intervención en horas no laborales. La zona a intervenir deberá aislarse evitando estorbos en la circulación de vehículos y peatones o vecinos. Se hará la respectiva Demarcación o Señalización Provisional del Sitio de Trabajo con cinta plástica, poli-sombra o cerramientos provisionales en láminas según lo presupuestado y según corresponda.

16.4. CONTROL Y SEGUIMIENTO

El contratista debe acatar la metodología de control y seguimiento de los procesos técnicos, operativos, administrativos, financieros, contables y legales requeridos para las actividades de la consultoría y del desarrollo del contrato, teniendo en cuenta los recursos y los documentos de programación aprobados por la Supervisión.

16.4.1. Informe Mensual

El contratista presentará mensualmente a la supervisión, para la revisión, verificación y aprobación, un informe en medio físico y magnético, donde se consigne en detalle el estado de las intervenciones realizadas con el soporte de avance de los informes y entregables a presentar (uso de recursos, resumen de trabajos adelantados, cronograma, etc.), relación de pruebas, ensayos, gestiones y demás trámites (según corresponda), los avances deben contener un registro fotográfico de soporte. Estos informes deben ser presentados en aplicaciones compatibles con los sistemas operativos (software) de la Entidad. Se incluirá un registro de las comunicaciones físicas o digitales cruzadas entre el contratista y la supervisión. Debe contener como mínimo:

- Información general del contrato (Número de contrato, objeto, fecha de inicio del contrato, valor, plazo, vigencia de las garantías, modificaciones contractuales, estado de las actas de pago parcial, valor de las actas pagadas, valor de las actas en trámite),
- Detalle del alcance proyectado en cada frente/ERON.
- Resumen y avance de las actividades programadas vs ejecutadas en el mes.
- Registros fotográficos. Estos deben contener una panorámica del área a intervenir y un zoom del reporte que se adelante en cada caso.
- Muestras de materiales a utilizar antes de iniciar las intervenciones o en el transcurso de la ejecución. (Si aplica).
- Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
- Balance y actualización del presupuesto, indicando como mínimo, los recursos que han sido utilizados por el contratista.
- Informe y soportes de cumplimiento de los Planes y programas descritos en la FASE I. (Seguridad y salud en el trabajo, Seguridad industrial, Manejo ambiental, manejo de tráfico, etc).
- Actualización de la programación del contrato con la ejecución de las actividades, debidamente aprobadas.
- Acreditación del pago al día de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.

16.4.2. Otros informes. Técnicos o extraordinarios

a. Informes para organismos de control y vigilancia, cuya presentación deberá ajustarse a las condiciones y plazos que se le indiquen al contratista por parte de la Entidad.
b. La Supervisión de la USPEC podrá solicitar al contratista de obra cuando se considere pertinente, los informes técnicos y procedimientos que permitan mantener actualizada la información de los procedimientos de ejecución de las actividades y facilite el seguimiento de las mismas.
c. Los demás que requiera la USPEC relacionados con el objeto del contrato, en la forma y periodicidad que se le solicite.

16.4.3. Informe final - Cierre del proyecto

El contratista de obra deberá entregar a la supervisión, para su revisión, verificación y aprobación, como sea el caso que aplique, al terminar las actividades del contrato, un informe final, que se constituya en la memoria descriptiva consolidada del proyecto, que incluyan una relación detallada de los aspectos más relevantes de la ejecución del contrato principal y entregarlos en forma impresa en original y copia magnética, cuyo contenido será, como mínimo, el siguiente:

- Información general del contrato y aspectos contractuales relevantes para cada frente/ERON.
- Antecedentes y descripción general de los trabajos y actividades realizadas (Ubicación, características geológicas, geográficas, topográficas, estructurales, localización general, específica, etc) para cada frente/ERON.
- Breve descripción de los trabajos, actividades y gestiones adelantadas para cada frente/ERON.
- Reporte de control legal (Adiciones, otro sí, modificaciones al contrato, pólizas y garantías, actas, etc), para cada frente/ERON.
- Reporte de control financiero (Balance económico del contrato), para cada frente/ERON.
- Reporte de control administrativo (relación de actas de comités técnicos y de reuniones, relación de informes de ejecución, relación de correspondencia enviada y recibida, etc), para cada Contrato.
- Reporte de control técnico (Registro fotográfico, relación de informes mensuales, técnicos, relación de correspondencia enviada y recibida, programación y control de ejecución de los frentes ejecutados, descripción de la ejecución de los trabajos -Período de ejecución, frentes de trabajo-, descripción de los procedimientos utilizados e innovaciones tecnológicas empleadas, recomendaciones sobre cambios en especificaciones, diseños y soluciones dadas a los problemas más comunes que se presentaron durante el desarrollo del contrato como aporte para futuros proyectos, planos, figuras y cuadros representativos del desarrollo de los trabajos, aclaraciones técnicas, actas, etc), para cada frente/ERON.
- Información adicional relevante.
- Resultados de los ensayos de laboratorio (en caso de tomarse) e informe con la descripción y resultado de todas las pruebas requeridas por la supervisión de la USPEC.
- Programación final del proyecto, en el cual se muestren todas las incidencias del mismo.
- Paz y salvo, por todo concepto, expedido por los subcontratistas y proveedores.
- Paz y salvo de pago de honorarios y salarios de profesionales, personal técnico, calificado y no calificado, paz y salvo de obras, servicios o suministros derivados de la ejecución de la respectiva actividad que hacen parte del objeto del contrato.
- Modificación y/o actualización de las garantías que así lo requieran.

- Acreditación de que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.

16.4.4. Actas

El contratista de obra suscribirá como mínimo los siguientes documentos dentro de cada una de las fases.

15.4.1.1. FASE I:

Acta de aceptación del contrato. En ella se dejará constancia de la aceptación y apropiación por parte del contratista del contrato a ejecutar. La suscripción de esta acta es prerrequisito para el inicio de las actividades contractuales.

El contratista dentro de la FASE I realizará los informes correspondientes a esta fase y soportados en los diagnósticos realizados, además de los levantamientos y demás actividades que considere pertinentes para la ejecución de los trabajos y asumirá bajo su cuenta y riesgo las correcciones a que tengan lugar en la ejecución del contrato.

15.4.1.2. FASE II:

Para el desarrollo de la fase 2 se expedirán las siguientes Actas cuando se requiera así:

- Acta de Suspensión: Estas podrán suscribirse independientemente por cada frente de obra/ERON sin que esto afecte otras obras en otros frentes/ERON dentro del contrato, y no debe generar costos adicionales a la Entidad.
- Acta de Reinicio: Se suscribe una vez superadas las causales de la suspensión.
- Actas para solicitud de prórroga (tiempo): Estas se suscribirán solo si se presentan motivos de fuerza mayor o imprevista que no sean imputables al contratista y que ameriten un plazo adicional a la fase que se encuentra en ejecución y se establecerá la necesidad de que se evalúe cada uno de los frentes/ERON.
- Actas para solicitud de adición (valor): Estas se suscribirán en el caso que el alcance de las intervenciones requiera una mayor intervención y sea necesario asignar recursos adicionales. Se pueden suscribir en plazo y valor en una sola acta modificatoria.
- Acta de cierre, entrega y recibo final: Se suscribirá en la fecha de finalización del plazo contractual para cada frente/ERON de manera independiente, una vez el contratista de cumplimiento al 100% de los entregables requeridos, dentro de la cual deberán subsanarse en su totalidad las observaciones y recomendaciones emitidas por la supervisión en el acta de pre-entrega.
- En esta acta se dejará constancia del recibo al 100% de todas las actividades realizadas objeto del por cada uno de los frentes/ERON. Se debe firmar por parte del contratista, así mismo deberá verificar y firmar el profesional responsable de la USPEC, según políticas internas de la Unidad.
- De no entregarse el 100% de las actividades contratadas, se adelantarán las acciones legales correspondientes establecidas.

15.4.1.3. FASE III: Cierre del proyecto

Para el cierre del contrato se debe adelantar el acta de liquidación debidamente soportada y firmada por las partes.

- Acta de Liquidación del contrato: Se suscribirá cuando se cuente con todas las actas de cierre, entrega y recibo, se haya emitido el balance final de la obra y este haya sido aprobado y verificado en su totalidad por parte de la Supervisión de la USPEC, como soporte de la liquidación del contrato y para emitir autorización de pago la Rete garantía.

NOTA: La negativa o retraso por parte del Contratista a la suscripción del Acta de Inicio del contrato o de una o varias Actas de servicio, dará lugar a la efectividad de las cláusulas contractuales de sanciones o multas a que haya lugar.

16.4.5. Reuniones y/o Comités

15.4.1.4. Reuniones mensuales

Se realizarán mensualmente con el acompañamiento de la Supervisión para cada uno de los frentes/ERON y se adelantará una reunión general del contrato en las oficinas centrales donde se programarán los temas a tratar, para resolver los problemas y revisar los compromisos por las partes involucradas, así mismo se verificarán los avances de acuerdo a la programación aprobada y las entregas y compromisos. Estos comités deben quedar consignados en actas firmadas por las partes y los participantes.

Cuando sea requerido, la USPEC podrá citar a los contratistas a que adelanten el comité de manera virtual, en las oficinas de la USPEC o en alguno de los frentes/ERON ya sea para tratar temas de carácter técnico o los demás relacionados con el contrato.

15.4.1.5. Comités de seguimiento.

El contratista, sin perjuicio que participen otros funcionarios de las diferentes áreas del USPEC, establecerá reuniones periódicas semanales, con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el objeto del contrato y de llevar un adecuado control al desarrollo, ejecución y cumplimiento del mismo. Se evaluarán previamente los reportes diarios, informes y las actividades que se vayan realizando o los demás aspectos a que haya lugar.

Para este contrato se realizarán comités de seguimiento, semanalmente, el día y hora que acuerde la supervisión, una vez se firmen las respectivas actas de inicio de los contratos. En cada comité de seguimiento técnico, se seguirá el procedimiento establecido por la supervisión, quien programará los temas a discutir.

La Supervisión organizará, programará y asistirá a las reuniones semanales y mensuales, técnicas o administrativas o de cualquier índole con el contratista, a partir de la firma del acta de inicio del contrato. Se deberán programar los temas a tratar, resolver los problemas presentados y revisar los compromisos por las partes involucradas.

De cada reunión se deberá levantar y firmar un acta por parte de todos los participantes, esta documentación quedará en custodia de la supervisión y será remitida por el contratista junto con el informe mensual/final del contrato.

Para cada comité se deberá presentar un informe con los avances de ejecución de actividades correspondientes a la semana, teniendo como base las condiciones de las intervenciones aprobadas y los compromisos señalados en las actas de comité.

El coordinador del contrato deberá asistir a las reuniones exigidas en el Contrato y a todas aquellas que cite la USPEC.

Se debe enviar una copia digital en PDF en un periodo de tiempo no mayor a dos (2) días, de las actas de comité a la USPEC cada vez que se produzcan estas reuniones, en donde deberán estar debidamente registradas las firmas de los asistentes.

16.4.6. Aceptación de entregables para el pago

La USPEC para los fines del pago al contratista, recibirá los informes y soportes suficientes de las actividades, productos o gestiones contratadas, que hayan sido terminadas por éste y que a juicio de la supervisión cumplan con los requisitos del contrato y que den cuenta del avance de la ejecución, dentro de los tiempos y costos (salvaguardando los recursos públicos) establecidos, el informe deberá ser avalado por la Supervisión de la USPEC.

El pago se hará de acuerdo con los procedimientos indicados en el respectivo contrato, y solo se pagará las intervenciones realizadas o documentos entregados a satisfacción.

Al terminar el contrato, el contratista deberá presentar un informe final consolidando la información de todos los frentes intervenidos donde se incluirá un informe de garantías, correspondiente a los servicios por garantía atendidos en las actividades que fueron ejecutadas.

16.4.7. Procedimientos objetables y/o negligencia del contratista

La supervisión del contrato exigirá al contratista el cambio de procedimientos, personal o equipos, así como la disposición de medidas que considere necesarias por razones de seguridad, riesgo de perjuicios o para garantizar la buena calidad, uniformidad y correcta ejecución de las intervenciones.

El contratista aceptará los requerimientos y asumirá los sobrecostos que demanda su incumplimiento. El atraso o suspensión de trabajos que le ocasione tales requerimientos no serán motivo de modificación del programa general de inversiones ni del plazo del contrato.

17. FASE III – CIERRE DEL PROYECTO

Esta fase comprende la finalización y cierre al contrato, posterior a la correcta y total ejecución de las actividades contractuales, se requiere que el contratista de obra adelante las actividades y gestiones pertinentes para obtener la liquidación del contrato.

El contratista se obliga a entregar los documentos que se relacionan a continuación, dentro del informe ya descrito anteriormente se debe incorporar:

a) Compilacion de documentos técnicos y legales propios del resultado de los Estudios realizados en el desarrollo de la Consultoría.

b) Directorio: Directorio en el que se señale direcciones y teléfonos de profesionales, subcontratista y proveedores involucrados en la ejecución del contrato.
c) Acta de recibo del contrato por parte de la USPEC
d) Acta de liquidación del mismo.

17.1. ENTREGA DOCUMENTAL.

La entrega del contratista de obra debe contener:

17.1.1. Aspectos generales de la ejecución del contrato.

- Información general contrato
- Localización general
- Localización especifica
- Descripción general de actividades

17.1.2. Control Administrativo

- Registro fotográfico que dé cuenta del proceso de intervención
- Acta comités técnicos (relación de actas)
- Informes mensuales (relación de informes)
- Correspondencia enviada y recibida (relación de correspondencia)

17.1.3. Control Técnico

- Programación y control final del contrato.
- Informe final, Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado previamente por la Supervisión y contener:

  Documentación técnica:
  - Diseños preliminares de la estructura de captación de agua.
  - Acta de recibo a satisfacción.
  - Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993, adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
  - Actualización de las pólizas que así lo requieran.
  - Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores y subcontratistas.
  - Registro fotográfico definitivo de los sitios o lugares donde se desarrolle las actividades del contrato, información que hace parte de los informes mensuales, explicando lo observado en cada fotografía, tanto en físico como en medio magnético.
  - Informe con la descripción y resultado de todas las pruebas requeridas por la supervisión de la USPEC. (Si Aplica)

17.2. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Para el cierre se requiere se haga entrega de lo previsto en el numeral CONTROL Y SEGUIMIENTO, adicionalmente debe encontrarse a paz y salvo por todo concepto y debe tener el balance administrativo, técnico, legal del contrato aprobado por la supervisión para proceder al cierre del mismo.

18. ACEPTACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El oferente mediante firma del representante legal, acepta el cumplimiento de todas las condiciones establecidas en este documento en caso de ser escogido como la oferta más favorable.

ING. PABLO ANTONIO ARTEAGA
Director de Infraestructura

Arq. JORGE ALEJANDRO ALMONACID BARRIGA
Subdirector de Construcción y Conservación