


Página 1 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021	INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	
Versión: 5		

No. GS-2026-006339-ESANA

Uribia, 25 de junio de 2026

Señor teniente coronel
OSCAR ARMANDO MERCHANCANO DAZA
Director Escuela de Policía Antonio Nariño
Avenida circunvalar N° 45-300 Urbanización el Parque
Soledad Atlántico

ASUNTO: Informe de supervisión contrato N° 47-7-10020-2026

TIPO DE INFORME

PERIÓDICO O FINAL

Periodo del informe de supervisión

Desde	25/05/2026	Hasta	24/06/2026
--------------	-------------------	--------------	-------------------

En cumplimiento a los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011 “*Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública*”, así como de la Resolución No.03049 del 30 de julio del 2014 “*Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional*”, Resolución No. 00090 del 15/01/2018, “*Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional adoptado mediante Resolución No. 03049 de 2014*”, y la “*Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado*” expedida por Colombia Compra Eficiente, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, sin perjuicio de las funciones establecidas contractualmente y aquellas inherentes a la naturaleza del ejercicio de la supervisión, me permito presentar el correspondiente informe del contrato u orden de compra del asunto a través del cual se detalla, el seguimiento y el grado de cumplimiento de las obligaciones establecidas en el respectivo contrato u orden, así:


INFORMACIÓN GENERAL:

Mediante comunicación oficial No. No. GS-2026-005311-ESANA de fecha 24/05/2026, el señor Teniente Coronel OSCAR ARMANDO MERCHANCANO DAZA, obrando en calidad de director Escuela de Policía Antonio Nariño, nombró como supervisor del contrato del asunto al señor Mayor WALTER FABIÁN PUGLIESE DÍAZ, Jefe del Centro de Instrucción de Policía Wayuu CIWAY.

- **Periodicidad establecida para la entrega del informe de supervisión:** Mensual
- **No. de informes de supervisión presentados y publicados en SECOP II:** 00

Información del contrato u orden de compra

Contrato No. / Orden de compra No.	No. 47-7-10020-2026
Objeto del Contrato / instrumento de agregación de la orden de compra	INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, CONTABLE Y AMBIENTAL PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOELECTRICOS, HIDROELÉCTRICOS E HIDRÁULICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN, EXPLORACIÓN PROSPECCIÓN DE UN SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE AGUAS

Página 2 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
	SUBTERRÁNEAS PARA EL CENTRO DE INSTRUCCIÓN WAYUU, "CIWAY".	
Contratista	INGENORTE CONSTRUCCIONES S.A.S	
Representante legal	OSCAR LUIS HERAZO SEBA	
Valor inicial del contrato u orden de compra	\$ 80.000.000,00	
Valor adiciones del contrato u orden de compra	N/A	
Valor total del contrato u orden de compra	\$ 80.000.000,00	
Plazo de ejecución inicial	El plazo de ejecución de la aceptación de oferta será de sesenta (60) días calendario, a partir de la suscripción de acta de inicio previo requisitos de perfeccionamiento y ejecución y/o hasta agotar el presupuesto oficial asignado, lo primero que ocurra.	
Fecha de inicio del plazo de ejecución del contrato u orden de compra	25/06/2026	
Fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato u orden de compra (pactada inicialmente)	25/07/2026	
Fecha de inicio del plazo de ejecución de la(s) adición(es)	N/A	
Fecha de terminación del plazo de ejecución de la(s) adición(es)	N/A	
Adiciones	N/A	
Modificatorios	N/A	
Prorrogas	N/A	
Otros	N/A	

1. DESARROLLO DE LA SUPERVISIÓN AL CONTRATO U ORDEN DE COMPRA

1.1 Acciones adelantadas:


No aplica


2. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES


CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS


DESCRIPCIÓN	CUMPLE SI NO	OBSERVACIONES Y EVIDENCIAS
CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.		
El interventor adelantará básicamente una función de verificación y control de la ejecución contractual, la función del interventor es de intermediación entre la entidad contratante y el contratista, dirigida a cumplir el control y vigilancia de la correcta ejecución de las obligaciones surgidas del contrato y no la de sustituir o reemplazar a la entidad en la toma de las decisiones.	SI	El contratista se ha desempeñado como mediador entre a consultoría y supervisión verificando y aprobando la documentación.
La labor de Interventoría deberá ceñirse a lo establecido en el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad y de conformidad con la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes en la materia que modifique, complemente o adicione, de acuerdo con lo previsto en los estudios previos, propuesta presentada y demás documentos que	SI	Verificado en la evaluación y adjudicación.

Página 3 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
forman parte integral del proceso de contratación del objeto de la Interventoría.		
La interventoría debe realizar las actividades de seguimiento de los aspectos ofertados y obligaciones adquiridas por el contratista que atiende la ejecución del proyecto, de acuerdo con los documentos base (estudios previos, contrato y oferta y demás documentos), con los requisitos y condiciones previas establecidas en ellos. Las verificaciones se deben efectuar en los espacios donde se desarrollen las diferentes actividades.	SI	El contratista ha desarrollado el seguimiento de las actividades del consultor.
Para realizar las actividades correspondientes al seguimiento, el interventor deberá elaborar el Plan de Trabajo, La Metodología y El cronograma, teniendo en cuenta las etapas que contempla el contrato principal y con base en estas, las especificaciones y condiciones descritas en el estudio previo, en el pliego de condiciones, propuesta y demás documentos que forman parte integral del proceso objeto de contratación de interventoría.	SI	El contratista lo plasmó en el informe mensual; sin embargo, se le solicitó enviar los soportes de un documento independiente.
La dedicación del interventor será según los porcentajes establecidos en la determinación del presupuesto, resaltando que los soportes documentales de la ejecución del contrato principal deberán ser verificados en un ciento por ciento (100%).	SI	El interventor ha respetado los porcentajes de dedicación de acuerdo al objeto contractual.
REVISIÓN DE DOCUMENTOS PRESENTADOS POR EL CONTRATISTA. LA INFORMACIÓN QUE SE DEBE ENTREGAR INCLUYE, PERO NO SE LIMITA A:		
Cuando, por razones técnicas, económicas o de otra índole, el Contratista solicite cambiar o modificar las condiciones iniciales del proyecto, se dirigirá al Interventor, quien analizará cuidadosamente todos los documentos del contrato, y si encuentra conveniente dicho cambio para los intereses del proyecto y solicitará a la entidad su autorización, indicando la cantidad, precio, valor total y la respectiva justificación.	SI	No se ha requerido modificar condiciones iniciales del proyecto.
Una vez se cumpla con lo exigido, el Interventor deberá emitir concepto favorable que se hará mediante comunicación escrita dirigido al contratista con copia al Supervisor; en caso de no cumplir el contratista deberá informar al ente territorial.	SI	El interventor ha sido constante y oportuno en los conceptos al consultor sobre los ajustes de los productos.
ELABORACIÓN DE LOS INFORMES TÉCNICOS. El Interventor deberá preparar un informe semanal y final, en el cual incluirá toda la información reportada en los informes mensuales, haciendo una descripción de los trabajos ejecutados indicando diagramas de ejecución, resumen de actas de consultoría mes a mes, informe financiero, pre actas, actas de comité técnico de consultoría, clase de ensayos ejecutados y resumen de los resultados obtenidos, hará una relación de las fuentes de materiales propuestas para la ejecución de la consultoría, y su ubicación. Al igual que la que considere conveniente deba conocer la entidad. El informe deberá contener las necesidades de conservación del proyecto y las recomendaciones especiales que el Interventor crea convenientes para la adecuada conservación de la obra. Con el fin de buscar el adecuado y oportuno desarrollo del proyecto y, a su vez, una mayor eficiencia en la administración de las mismas, la Interventoría comprende, además de la gestión técnica, el control financiero, administrativo, contable, social y ambiental del contrato suscrito para la realización del proyecto, por lo cual, deberá apoyar, asistir y asesorar al Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY), en todos los asuntos de este orden que se susciten durante el desarrollo de la consultoría, suministrando oportuna información sobre los mismos, preparando los documentos que al respecto se requieran y rindiendo los conceptos y evaluaciones que sobre la materia se le soliciten.	SI	El contratista elaboró un informe del mes con la consolidación de los informes semanales.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. Los trabajos objeto de vigilancia deberán ejecutarse de conformidad con las especificaciones técnicas del proyecto y los aspectos que ellas no		

Página 4 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
regulen, se ejecutarán de acuerdo con lo estipulado en las especificaciones generales.		
PROCESO DE SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO OBJETO DE INTERVENTORIA. COMPONENTE TÉCNICO. Para realizar el seguimiento al componente técnico del contrato objeto de interventoría, la interventoría deberá:		
Solicitar al inicio del contrato, las hojas de vida del equipo de trabajo requerido al contratista, con sus respectivos soportes, verificando que cada una de las personas cumpla con el perfil requerido para el cumplimiento de sus obligaciones.	SI	Se materializó con la comunicación oficial 47-7-10020-2026-OF-006-2026-18-06 SOLICITUD hojas de vida
Solicitar al ejecutor del contrato principal, el plan de trabajo y el cronograma de ejecución de las actividades y la entrega de productos, para realizar el seguimiento y verificar que estas se realicen de acuerdo con las especificaciones técnicas, con la calidad requerida y en los tiempos previstos.	SI	El interventor cuenta con el plan de trabajo suministrado por el consultor
Recomendar ajustes al cronograma presentado, cuando haya lugar a ello, y conceptuar sobre cualquier cambio en el cronograma, así como, sobre la necesidad de solicitar prórrogas, modificaciones o suspensión del contrato.	SI	El cronograma del consultor fue revisado y aprobado por el interventor
Verificar permanentemente que el equipo de trabajo cumpla con las obligaciones que le corresponden, de acuerdo con los tiempos establecidos en el contrato; requerir al ejecutor el cambio de personal cuando el perfil, las funciones, las especificaciones o lineamientos o la dedicación, no se ajusten a lo establecido en el contrato, propuesta y estudios previos y verificar que los estándares de calidad se encuentren de conformidad con los estipulados. Solicitar la elaboración de fichas técnicas cuando las actividades lo requieran y revisar que el ejecutor cumpla con las cantidades y especificaciones técnicas de los servicios, de acuerdo con lo establecido en los estudios previos y propuesta.	SI	El interventor solicitó ajustes y adjuntar soportes de algunas hojas de vida del personal de la consultoría
Comprobar que el proceso de programación, producción y ejecución de cada uno de las actividades cumpla con los lineamientos técnicos, de seguridad y los términos establecidos en los documentos precontractuales y la propuesta del ejecutor.	SI	El interventor revisa y aprueba técnicamente el rigor del documento de acuerdo a tipo de estudio
Revisar que el ejecutor cumpla con los requerimientos correspondientes a la elaboración, trámite y ejecución del Plan de Emergencias y Contingencias; se cumpla con el Protocolo de atención en caso de accidente o contingencia, para atender los posibles accidentes y novedades en la salud, que se puedan presentar en el desarrollo de los eventos. Además de verificar el desarrollo de las actividades de prevención y el cumplimiento de la reglamentación sobre el uso de espacio público, trámite de permisos ante las autoridades competentes y demás servicios que requiera la realización de los eventos.	SI	Se verificaron los requisitos mínimos de SST y los EPP para las actividades de campo
Realizar las visitas de campo, a los sitios donde se ejecutarán los eventos, con el fin de inspeccionar y revisar todos los aspectos referentes a la ejecución de los eventos relacionados con la consultoría, tendientes al cumplimiento del objeto del contrato principal; así como atender las recomendaciones del Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY), al respecto, para la garantizar la oportuna y correcta ejecución de este.	SI	Realizó el acompañamiento al consultor en el CIWAY y en la toma de muestras.
Verificar que el contratista cumpla con la legislación ambiental, en especial con los lineamientos de sostenibilidad ambiental que rigen para la contratación pública.	SI	El contratista hace las recomendaciones y debidos controles en los comités de obras.
Efectuar requerimientos por escrito, cuando los productos resultados de la consultoría servicios no se entreguen de acuerdo con el cronograma, cuando no cumplan las especificaciones técnicas requeridas, y en general, cuando no se dé cumplimiento a lo determinado en el contrato, los estudios previos, la propuesta y los lineamientos técnicos	SI	El contratista solicita aclaraciones y ajustes a requisitos técnicos del objeto contractual.

Página 5 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
establecidos por las entidades competentes para establecer lineamientos para la ejecución de las actividades previstas. Solicitar la elaboración del plan de mejoramiento en que se estipulen los mecanismos y el plazo para el cumplimiento de la obligación, si vencido este término, el contratista sigue incumpliendo, la interventoría deberá informar de inmediato al Departamento.		
Elaborar, suscribir y remitir al Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY), un informe técnico sobre el incumplimiento del Contratista que incluya la tasación de los perjuicios ocasionados.	SI	El consultor ha cumplido a cabalidad el objeto contractual; por tal motivo no se ha requerido un informe de incumplimiento.
Solicitar al Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY), la imposición de las sanciones previstas en el contrato, en el caso que lo considere pertinente, indicando y sustentando los motivos que den lugar a ello, acompañada de un informe detallado en la que se señalen los atrasos y los tipos de incumplimiento, los requerimientos efectuados y las respuestas del contratista a los mismos, para facilitar la valoración de las sanciones a imponer.	SI	El consultor ha cumplido a cabalidad el objeto contractual; por tal motivo no se ha requerido imponer multas o sanciones.
Resolver las dudas que le surjan al ejecutor en desarrollo de este, respondiéndolas en forma oportuna y remitir cualquier inquietud de carácter legal o jurídico a la supervisión.	SI	Se han desarrollado en el transcurso de los comités de obras.
Estudiar, conceptuar y dar respuesta por escrito sobre las solicitudes del contratista en relación con adiciones, prórrogas, modificaciones, suspensiones, entre otras y presentar al supervisor del contrato, por lo menos con diez (10) días de antelación al vencimiento del mismo y/o la fecha en la que se deben implementar las medidas correspondientes.	SI	No se ha recibido solicitud o manifiesto de prórrogas por parte del consultor.
Realizar seguimiento al avance técnico de la ejecución del contrato principal y exigir al contrato, o en el momento que lo considere necesario.	SI	El contratista ha desarrollado un seguimiento a la programación de obras.
Revisar los informes y soportes de la ejecución contractual y solicitar la ampliación, aclaración, corrección de la información y soportes, cuando lo considere necesario.	SI	El contratista ha solicitado ampliación de requisitos técnicos.
El proceso de control y seguimiento a las condiciones técnicas del contrato se deben desarrollar integralmente con la verificación de los aspectos administrativos y financieros, como se señala a continuación:		
EVALUACION DEL COMPONENTE TÉCNICO.		
SEGUIMIENTO: De los aspectos y lineamientos técnicos establecidos en el pliego de condiciones, en la propuesta, en el contrato y en el Plan de trabajo del contrato principal.	SI	El contratista ha desarrollado seguimiento al consultor con informes.
TALENTO HUMANO: Verificar que el personal asignado por el contratista de la consultoría al cumplimiento de cada una de las actividades, tenga el perfil adecuado y requerido y que desarrolle las obligaciones asignadas, de acuerdo con lo estipulado en el pliego de condiciones, la propuesta y el Plan de Trabajo, en términos de calidad, periodicidad y oportunidad.	SI	Revisado, verificado y aprobado por el interventor.
LUGARES: Comprobar que los sitios donde se ejecuta el contrato cumplan con las condiciones de accesibilidad, comodidad, seguridad y que cuente con los equipos y demás elementos necesarios para la adecuada prestación de servicios o realización de las actividades previstas.	SI	Las actividades de campo se realizaron bajo el lleno de los requisitos y los equipos adecuados.
CUMPLIMIENTO AMBIENTAL: Verificar el cumplimiento de las obligaciones previstas en relación con los aspectos ambientales definidos y la normativa ambiental aplicable y que se encuentran detalladas en los documentos precontractuales y contractuales.	SI	El interventor ha supervisado el cumplimiento de los requerimientos ambientales, así como los trámites ante la autoridad ambiental.
RETROALIMENTACIÓN AL OPERADOR: Realizar en forma periódica reuniones con el contratista, para informarle sobre los resultados del seguimiento y solicitarle las mejoras que se requieran.	SI	Las retroalimentaciones se han desarrollado mediante comités de obras.

Página 6 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
El interventor debe dejar constancia, mediante acta de las visitas y reuniones que realice con el contratista, en la cual se relacionen los aspectos a ajustar en cada uno de los procesos evaluados. El cumplimiento de los aspectos a mejorar se debe evaluar en visitas y/o verificaciones posteriores. De las actividades realizadas, se debe presentar informe mensual en medio físico y magnético. En el evento que durante la ejecución se evidencien desempeños por debajo de lo esperado, se incrementará previa evaluación, la frecuencia de las visitas con el fin de ajustar los procesos no conformes.	SI	Los soportes quedaron registrados en las actas de visitas.
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		
APROBACIÓN DEL TALENTO HUMANO: Verificar las hojas de vida y sus soportes del personal propuesto y contratado y aprobar los cambios, previo cumplimiento de los requisitos exigidos en los pliegos y el contrato.	SI	El interventor solicitó ajustes y adjuntar soportes de algunas hojas de vida del personal de la consultoría y solicitó soportes aportes seguridad social.
SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES: Verificar el cumplimiento del pago de los aportes y las contribuciones.		
INFORMES: Mantener informada al del Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY), sobre el estado de la ejecución del contrato principal, presentando en forma detallada el desarrollo de las actividades realizadas en el proceso de interventoría, junto con las respectivas evidencias que permitan al supervisor realizar el control y evaluación de la interventoría y el contrato principal. En el informe final debe analizar el resultado de actividades, estadísticas, conclusiones y demás aspectos de la ejecución y formular las recomendaciones para el mejoramiento del proceso.	SI	El contratista ha presentado informes constantes sobre el desarrollo del proyecto en todos sus aspectos.
EJECUCIÓN FINANCIERA: Verificar y controlar la ejecución financiera del contrato para asegurar que se realice de acuerdo con el presupuesto establecido, garantizando el equilibrio económico para las partes.		
PAGOS: Verificar que las facturas aprobadas al ejecutor correspondan al porcentaje establecido en la forma de pago, realmente ejecutado y recibido a satisfacción, según las condiciones establecidas en los pliegos y en el contrato celebrado y conforme a lo presentado en el informe de actividades.	SI	La facturación se tiene prevista una vez se materialicen los entregables de los estudios de acuerdo al contrato y el recibido a satisfacción.
Elaborar y suscribir las certificaciones de cumplimiento y demás documentos que se requieran para gestionar los pagos del operador.	SI	El contratista verifica, revisa y aprueba la documentación que respalda los estudios.
Realizar los trámites establecidos para la realización del pago: programación del PAC, radicación de la cuenta, de acuerdo con los procedimientos establecidos.	SI	El contratista verifica la calidad de los estudios entregables diseñados para el trámite del PAC.
Llevar el registro de pagos realizados		
Elaborar el balance presupuestal de ejecución del contrato para efectos de su liquidación y pago final.	SI	La etapa de ejecución del contrato aun no requiere liquidación.
Acopiar la documentación producida en la etapa precontractual relativa al contrato principal, y que requiera para el ejercicio de la función de la interventoría.	SI	En las verificaciones y aprobaciones el contratista ha tenido en cuenta la aceptación de la oferta y el estudio previo.
ACTAS: Elaborar las actas de inicio, terminación y liquidación del contrato, para la respectiva suscripción de las mismas y las de suspensión y reinicio, de ser necesario.	SI	Por la etapa de ejecución del contrato se ha suscrito el acta de inicio.
EVALUACIÓN APLICACIÓN DE MULTAS CONTRACTUALES: Solicitud de la aplicación de multa o descuentos, cuando se evidencie el incumplimiento de una o varias de las obligaciones contractuales pactadas en el contrato, previo cumplimiento del procedimiento establecido.	SI	El contratista no ha identificado causales de multas por incumplimiento al plan de trabajo.
RELACIONES CON LA COMUNIDAD.	SI	Verificado en la etapa de evaluación y adjudicación.

Página 7 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
El interventor debe contar con la logística necesaria para el manejo de las novedades y soluciones de quejas y reclamos presentadas por las diferentes dependencias de al Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY), que faciliten el análisis de la información y la implementación de acciones de mejora en procura de la satisfacción de los funcionarios de la entidad. Se deben llevar a cabo en este componente las actividades relacionadas en la siguiente tabla:		
NOVEDADES:		
Llevar a cabo el seguimiento de novedades que se presente en durante la ejecución de la obra.	SI	El contratista ha realizado seguimiento a la calidad del trabajo del consultor solicitando subsanación de novedades.
Analizar y verificar la información suministrada por el ejecutor.	SI	El contratista verifica la información y productos del consultor.
PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS: Realizar la recepción, trámite y DURANTE cierre de las quejas presentadas durante la ejecución de la obra presentada por los habitantes de la comunidad, de igual manera resolverá EJECUCIÓN las inquietudes y solicitudes efectuadas por los entes de control y demás	SI	El contratista no ha manifestado la instauración de quejas al consultor.
Las autoridades. Llevar una base consolidada de las peticiones, quejas y reclamos presentados, que permita la evaluación del contratista en la solución implementada.	SI	El contratista no ha manifestado la instauración de quejas al consultor.
OTRAS FUNCIONES.		
Téngase en cuenta que el interventor como encargado de vigilar la buena marcha del contrato, podrá exigir al contratista la información que estime necesaria, efectuará a nombre de la administración las revisiones periódicas indispensables para verificar que las obras ejecutadas, cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por el contratista, podrá dar órdenes que se consignarán necesariamente por escrito, de su actuación dependerá que la administración responsable del contrato de que se trate adopte oportunamente las medidas necesarias para mantener durante su desarrollo y ejecución las condiciones técnicas, económicas y financieras que fueron previstas en él, es decir que tiene atribuidas prerrogativas de aquellas que en principio solo corresponden a la administración, al tiempo que su función se convierte en determinante para el cumplimiento de los fines de la contratación estatal.	SI	El contratista constantemente ejerce control sobre las actividades y documentos del consultor.
El objeto sobre el cual recae la vigilancia del Interventor, a saber, el desarrollo del contrato estatal, supone la presencia de recursos públicos y en este sentido la labor de vigilancia que se le encarga para que el desarrollo del contrato se ajuste a los términos del contrato y a la realización de los fines estatales específicos que se persiguen, implican la protección de esos recursos, con el fin de buscar la adecuada y oportuna ejecución de las obras y a su vez, para buscar una mayor eficiencia en la administración de las mismas.	SI	El contratista constantemente ejerce control sobre las actividades y documentos del consultor.
La Interventoría comprende además de la gestión técnica, el control financiero, administrativo y contable, así como, el social y ambiental del contrato de obra, por lo cual, deberá apoyar, asistir y asesorar al Departamento en todos los asuntos de este orden que se susciten durante la ejecución de las obras, suministrando oportuna información sobre los mismos, preparando los documentos que al respecto se requieran y rindiendo los conceptos y evaluaciones que sobre la materia se le soliciten. En tal sentido, se establecen las siguientes funciones:	SI	El contratista constantemente ejerce control sobre las actividades y documentos del consultor.
Exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna del contrato.	SI	El contratista constantemente ejerce control sobre las

Página 8 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
		actividades y documentos del consultor.
Adoptar las medidas necesarias para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento del ofrecimiento y de la celebración del contrato.	SI	El contratista constantemente ejerce control sobre las actividades y documentos del consultor.
Actuar oportunamente, de tal manera que, por causas imputables a la entidad, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones de las partes. Efectuar todos los estimativos y cálculos financieros que el del Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY), solicite. Revisar, controlar y supervisar el estado financiero del contrato de obra.	SI	El contratista constantemente ejerce control sobre las actividades y documentos del consultor.
Corregir, en el menor tiempo posible, los desajustes que pudieren presentarse, y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prevenir o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato.	SI	El seguimiento del contratista es constante.
Llevar y mantener el archivo actualizado de la Interventoría, de tal manera que se pueda constatar en cualquier momento el desarrollo de la ejecución del contrato.	SI	El contratista evidencia secuencia en los radicados de la documentación.
Estudiar y conceptuar oportunamente sobre las sugerencias y consultas del contratista. Prestar apoyo al Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY) para resolver las peticiones y reclamos del contratista de obra.	SI	El contratista es oportuno y constante en las asesorías
Elaborar y allegar los documentos que se requieran para la liquidación contractual. Realizar, cada vez que sea necesario, reuniones periódicas de evaluación de obra con el Contratista o su representante, según el plazo y la clase de contrato.	SI	Se realizan comités de obras.
EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA INTERVENTORÍA.		
El Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY), requiere que se realice la "INTERVENTORÍA TÉCNICO ADMINISTRATIVA, LEGAL, AMBIENTAL Y FINANCIERA DE LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS, GEOELÉCTRICO, HIDROGEOLOGICO E HIDRÁULICO PARA LA CONSTRUCCIÓN, EXPLORACIÓN Y PROSPECCIÓN DE UN SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA EL CENTRO DE INSTRUCCIÓN WAYUÚ, ASÍ COMO LA GESTIÓN Y EXPEDICIÓN DE LAS LICENCIAS REQUERIDAS PARA SU FUNCIONAMIENTO", como se describe en el presente documento de conformidad con las especificaciones anotadas, en todo caso el eventual contratista producto del presente proceso de selección debe contar con una organización administrativa y operacional conformada como mínimo con lo siguiente:		
El Contratista se obliga a ejecutar el contrato con el recurso humano propuesto y en el evento en que por circunstancias de fuerza mayor alguno deba ser reemplazado, se requiere la aprobación previa de la supervisión del contrato. Para autorizar el reemplazo, se deberá presentar una persona que tenga igual o superior calidad (estudios y experiencia) al inicialmente propuesto.	SI	La interventoría es desarrollada por el personal idóneo y con la experiencia requerida para el proyecto.
IMPUESTOS Y GRAVÁMENES:		
Al formular la propuesta, el proponente deberá tener en cuenta que todos los impuestos y gravámenes que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, son de cargo exclusivo del contratista. La Policía Nacional- Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY), solo pagará el precio del contrato, y por tanto no reconocerá suma alguna por impuestos y/o gravámenes.	SI	Verificado en la etapa de evaluación y adjudicación.
La Policía Nacional - Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY), efectuará a las cuentas del contratista, las retenciones que en materia de impuestos y/o gravámenes, tenga establecidas la Ley.	SI	Verificado en la etapa de evaluación y adjudicación.
Las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho el contratista deberán ser tramitadas a su costo por este ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte de la Policía Nacional – Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY).	SI	Verificado en la etapa de evaluación y adjudicación.

Página 9 de 51
 Código: 2BS-FR-0019
 Fecha: 12-03-2021
 Versión: 5

ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE
 CONTRATOS
 INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U
 ÓRDENES DE COMPRA




POLICÍA NACIONAL


PROGRAMACION DE OBRA:


<p>la interventoría deberá entregar dentro de los primeros diez (10) días calendario, contados a partir de la firma del acta de inicio del contrato, la programación de obra al supervisor de contrato designado por el Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY) sin modificar el plazo contractual, conforme a las observaciones sobre la misma, deberá hacer los ajustes sin sobrepasar los treinta (15) días ítem por ítem para cada una de las actividades contempladas en este proceso, donde se muestre la ruta crítica, la ejecución simultánea de las actividades contempladas con frentes de trabajo independientes, el flujo de inversión diario, el avance diario frente al valor del contrato y al tiempo de ejecución establecido en este proceso, plasmado para su manejo en obra en las gráficas por el método de GANTT de Microsoft Project y/o Microsoft Excel.</p>	<p>SI</p>	<p>El contratista lo plasmó en el informe mensual; sin embargo, se le solicitó enviar los soportes de un documento independiente.</p>
<p>La interventoría será la encargada de verificar y aprobar la documentación generada por la consultoría, realizando su exposición a la entidad en el comité técnico siguiente.</p>	<p>SI</p>	<p>La interventoría verifica y aprueba todos los productos realizados por la consultoría.</p>
<p>La ejecución de todas las actividades correspondientes a la obra deberá ser adelantada con base en el cronograma avalado por la interventoría, el cual será inmodificable salvo casos de fuerza mayor previa autorización de la misma interventoría.</p>	<p>SI</p>	<p>Las actividades se desarrollan de acuerdo al cronograma</p>
<p>Es de tener en cuenta que como el contrato tendrá un tiempo de ejecución de 90 días, la programación de cada mes no podrá ser menor al treinta por ciento 30%, ni se aceptan porcentajes mayores al cincuenta por ciento 50% en los dos últimos meses, siempre debe haber un margen entre el diez por ciento 10% y el 20% mensual. Los atrasos que se presenten deben ser justificados por el contratista, con soportes válidos.</p>	<p>SI</p>	<p>Los porcentajes se cumplen de acuerdo al cronograma y plazo de ejecución.</p>
<p>INFORMES:</p>		
<p>El contratista deberá hacer entrega quincenal de las actividades de supervisión mediante un informe, donde evidencie el avance, el cual contiene el consolidado de las actividades realizadas, cumplimientos a compromisos adquiridos, listados de personal profesional, reportes de ensayos de laboratorio, diseños, planos, cálculos y demás soportes que evidencien el estado del contrato.</p>	<p>SI</p>	<p>El contratista realiza informes semanales y uno mensual en el que se consolida los cumplimientos y recomendaciones.</p>
<p>En cada comité técnico se deberá facilitar la información para que la interventoría deje registro en el acta respectiva, el porcentaje de obra programado y el porcentaje de obra ejecutado, indicando igualmente la diferencia en porcentaje y valor en pesos equivalente, del periodo y acumulado.</p>	<p>SI</p>	<p>El contratista participa activamente en los comités técnicos, obteniendo la información adecuada para el control y seguimiento.</p>
<p>Igualmente deberá presentar el informe mensual de cumplimiento al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SGST con listado actualizado, afiliaciones del personal empleado, pago de seguridad social (salud, pensión y ARL en nivel de riesgo que corresponda) charlas de STT, copia de cursos de trabajo seguro de alturas del personal, del coordinador de trabajos en alturas, inspecciones a equipos, permisos de trabajo en alturas y demás que evidencien el cumplimiento en todo lo que tiene que ver con SGSST y bioseguridad, firmado por el Director de obra y el Profesional en HSEQ. Es de anotar que el contratista de interventoría por intermedio de su profesional HSEQ deberá revisar y avalar dicho informe.</p>	<p>SI</p>	<p>El contratista realizó la solicitud de pagos de seguridad social y ampliación de soporte de SGSST subsanándose por parte del consultor.</p>
<p>En los cinco días siguientes de cada mes cumplido, deberá presentar el informe mensual de cumplimiento al Sistema de Gestión Ambiental, con todos los soportes de actividades realizadas para cumplimiento de las normas ambientales, adjuntando certificados de uso de material de canteras, origen de materiales, disposición de RCD, manejo de residuos, apertura del PIN ambiental de la obra y cargue de documentación a la plataforma, además de todas las actividades realizadas en materia ambiental, firmado por el Director de obra y el</p>	<p>SI</p>	<p>El contratista realiza informes semanales y uno mensual Enel que se consolida los cumplimientos y recomendaciones.</p>


Página 10 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
Profesional HSEQ. Es de anotar que el contratista de interventoría por intermedio de su profesional HSEQ deberá revisar y avalar dicho informe.		
La no entrega de los informes de avance y la totalidad de los documentos respectivos para cada mes cumplido y para pago en las fechas proyectadas por parte del contratista, también será considerado como un incumplimiento ya que esto afecta directamente la gestión contractual y la ejecución presupuestal de la Unidad Policial. Es de anotar que el contratista de interventoría será el responsable de recibir la documentación del contratista de obra para su revisión, análisis, aprobación y cargue al SECOP II, así mismo deberá presentarlo en medio físico ante la oficina de contratos para el respectivo pago.	SI	Se han suministrado los documentos requeridos para el primer mes de ejecución.
Informes adicionales. Los requeridos por la entidad o la interventoría, según necesidad, con el fin de ampliar o complementar información, novedades o sobre otros aspectos que se consideren necesarios.	SI	El contratista ha desarrollado eficientemente las acciones de seguimiento y control.
SUSPENSIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:		
El Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY) en manos de la interventoría y/o la supervisión de la interventoría unilateralmente podrá suspender en todo o parte la ejecución de la obra, por las causas que se mencionan a continuación, las cuales se considerarán totalmente imputables al contratista:		
1. Cuando la consultoría no se esté ejecutando con las condiciones técnicas y las especificaciones convenidas.	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.
2. Por infracción a las normas de seguridad vigentes las cuales serán vigiladas y controladas en primera medida por el profesional HSEQ de interventoría y en segunda medida por los responsables de SGSST y Sistema de Gestión Ambiental del Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY).	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.
3. Cuando el contratista adelante trabajos, cuya ejecución haya sido expresamente rechazada por la interventoría.	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.
4. Cuando el contratista realice actividades que no hayan sido aprobadas ni autorizadas por la interventoría y/o comité de obra. En caso de ítem no previstos no aprobados mediante modificatorio al contrato no serán pagados al contratista	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.
Nota: La suspensión de las obras por las causas previstas en este numeral, que genere atrasos en el programa de trabajo, dará lugar a la aplicación de una multa y demás sanciones legales o contractuales según el caso.	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.
RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:		
El interventor será responsable hasta el recibo a satisfacción total de la entidad, de las obras objeto de éste y por tanto, tendrá la obligación de proteger y mantener las mismas, sin que la intervención de terceros fuere excusa para cumplir esta obligación.	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.
El contratista interventor asumirá todas las consecuencias económicas y técnicas que se deriven de la aplicación de los métodos que utilice para la ejecución de la interventoría.	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.
Las aprobaciones que imparta la interventoría a los métodos de construcción del contratista, no relevan a este de su responsabilidad de entregar totalmente a satisfacción las obras del Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY).	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.
En caso de fallas atribuibles por falta de control de la interventoría, esta será solidariamente responsable con el contratista de obra.	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.
El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de la obra, el costo de los consumos correrá por cuenta del Contratista, así mismo será verificada por la interventoría	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.


Página 11 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
DAÑOS Y PERJUICIOS:		
Sin perjuicio de la garantía de responsabilidad civil extracontractual, el contratista es el primer obligado a responder por los daños que se ocasionen a las personas o bienes de la Policía Nacional y de terceros. Para los daños que se causen a propiedades de la Policía Nacional o aledañas al sitio de la obra, de acuerdo a las actas de vecindad suscritas al inicio de la ejecución de la obra.	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.
El contratista deberá subsanar las novedades ocasionadas por la ejecución de la obra, en el tiempo establecido por la supervisión de la misma.	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.
CALIDAD Y ESTABILIDAD DE LAS OBRAS:		
El contratista será responsable por la calidad y estabilidad de la obra, por lo mismo, se obliga a realizar las reparaciones que se estimen necesarias para el adecuado funcionamiento de la misma.	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.
Una vez corregidas las observaciones, se deberá realizar un informe y entregar de manera física a la supervisión las actividades ejecutadas.	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.
CONTRATACIÓN DE PERSONAL:		
los trabajadores que utilice el contratista o sus subcontratistas, con motivo del futuro contrato, no tendrán vínculo laboral alguno con la Policía Nacional, condición que deberá figurar en cada contrato individual de trabajo, lo cual será certificado por el profesional HSEQ de obra en su informe mensual y será el profesional HSEQ de interventoría el responsable de verificar y avalar dicha información.	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.
CUMPLIMIENTO DE LA LEY 842 DE 2003:		
El contratista está obligado a cumplir la Ley 842 de 2003 (Reglamento del ejercicio de la Ingeniería y la Arquitectura y sus Profesiones Afines) y demás normas concordantes que la adicionen, modifiquen o deroguen.	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.
Razón por la cual deberán diligenciar el Formulario: Acuerdo de confidencialidad del presente estudio previo.	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.
El oferente y futuro contratista se compromete a cumplir las especificaciones técnicas generales y específicas de construcción, contempladas en este estudio previo y la normatividad nacional que rige para obras de estas características, así mismo el contratista de interventoría ejercerá el control y aprobación de las obras realizadas.	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.
El oferente y futuro contratista se compromete a cumplir las especificaciones del RETIE, RETILAP y NTC2050, presentando la respectiva certificación de su aplicación por parte del profesional electricista, en su informe de obra, así mismo el contratista de interventoría por intermedio de su especialista ejercerá el control y aprobación de las instalaciones realizadas.	SI	Verificado en los compromisos de la evaluación y adjudicación.
INGENIERIA DE DETALLE		
El contratista de consultoría deberá realizar ingeniería de detalle, una vez la interventoría imparta todas las indicaciones, especificaciones técnicas del contrato, distribuciones de áreas, entregándolas a la interventoría en un plazo no mayor a veinte (20) días calendario posteriores a la firma del acta de inicio del contrato; para revisión y aprobación de la misma; se entiende por ingeniería de detalle un informe detallado el cual contendrá los siguientes documentos adjuntos:	SI	La interventoría ha verificado el informe de detalle; sin embargo, algunos entregables están siendo ajustados.
Estudios y diseños topográficos.	SI	Verificado por la interventoría.
Estudios De Suelos Y Geotecnia.	SI	Verificado por la interventoría.
Estudios y diseños hidráulicos.	NO	No presentado
Toma de muestras y caracterización de calidad de agua.	SI	Pendiente informe concluyente del laboratorio
Diseño estructural de elementos no estructurales y obras exteriores.	No	Pendiente por programación

Página 12 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
Diseño y cálculo de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior y apantallamiento	No	Pendiente por programación
Diseño de sistematización de control de olores y equipos mecánicos.	No	Pendiente por programación
Condiciones técnicas ambientales adicionales.	No	Pendiente por programación
Licencias y/o permisos	SI	En trámite de pago por el ordenador del gasto.
Manuales De Operación Y Mantenimiento	SI	En los diferentes procedimientos de acuerdo cada tipo de estudio
Planos generales y de detalles de cada una de las disciplinas.	No	Pendiente por programación
Presupuesto, programación y especificaciones de obra.	SI	En construcción de acuerdo a programación de entrega de estudios.
Programación de obra, con flujo de inversión semanal firmado por contratista de consultoría y de interventoría.	NO	Pendiente por programación
Planos, informes y memorias que resuman los resultados de exploración geotécnica	NO	Pendiente por programación
Informe de condiciones geológicas e hidrogeológicas.	SI	Verificado por interventoría y presentado en informe mensual
Análisis de precios unitarios firmado por contratista de consultoría	SI	Verificado por la interventoría.
El contratista interventor durante este tiempo deberá manifestar a la supervisión del contrato en el comité técnico cualquier situación que considere debe ser modificada, de manera que no afecte el normal desarrollo del contrato.	SI	No se ha presentado motivaciones de modificaciones.
Como actividad inicial a la ingeniería de detalle, el Contratista de interventoría, en coordinación con el contratista de consultoría realizará las consultas pertinentes (Planeación, Autoridad ambiental), a fin de verificar los requisitos de estas obras con relación a permisos, así como la documentación requerida para el inicio a la ejecución del proyecto; registro que se consignará en el primer informe y los avances en los siguientes informes.	SI	Se han realizado los trámites ambientales ante autoridad ambiental.
Alcance de la actividad ingeniería de detalle: Revisar, analizar, evidenciar faltantes, incongruencias, proponer modificaciones, coordinar reuniones para análisis de obras a realizar y/o estructura de actividades, liderar la obtención de documentación faltante y consolidar el informe que le permita a la entidad contratante conocer el panorama del proyecto según ajustes requeridos en términos de presupuesto y tiempo.	SI	Constante seguimiento, verificación y control de las actividades para los estudios técnicos.
El contratista deberá garantizar el estricto cumplimiento a la Resolución No. 541 de 1994, expedida por el Ministerio del Medio Ambiente o norma que la modifique, aclare o adicione y demás normas regionales que regulen el cargue, descargue, transporte y almacenamiento y disposición final de escombros, de construcción, demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo, ruido, emisión de polvo, volumen de residuos generados, contaminación ambiental, las relativas al manejo de materiales nocivos para la flora, fauna y salud humana y aplicar buenas prácticas ambientales. Esta actividad será verificada y controlada por el profesional HSEQ de interventoría quien aprueba los certificados de disposición final en sitio autorizado.	SI	Verificado en los compromisos de evaluación y adjudicación.
El oferente deberá presentar certificación escrita en su oferta que cuenta con la capacidad operativa suficiente para ejecutar a satisfacción el contrato soportando la capacidad de instalaciones, maquinaria, equipos, recurso humano y/o todos aquellos aspectos que se requieran, con el fin de ofrecer las condiciones requeridas por la Institución	SI	Verificado en los compromisos de evaluación y adjudicación.
De acuerdo a la normatividad vigente, el contratistas deben dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo", Capítulo 6 "Sistema	SI	Verificado en los compromisos de evaluación y adjudicación.


Página 13 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo”, Resolución 01956 del 2018 “Por la cual se adopta las directrices de evaluación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para los contratistas y subcontratistas, bajo cualquier modalidad de contrato civil, comercial y administrativo, organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones u asociaciones que afilien trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral, las empresas de servicios temporales, estudiantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales, Trabajadores en misión y las personas naturales o jurídicas, que deban ejecutar cualquier objeto contractual y/o se vinculen a la Policía Nacional, a través de contratos de prestación de servicios y los visitantes permanentes y transitorios a los centros de trabajo, el cual deberá ser aplicado de acuerdo a la previa priorización del riesgo” y Resolución 0312 de 2019 “Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”		
PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO: ADICIONAL A LOS REQUERIMIENTOS EXIGIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO LA PERSONA NATURAL O JURÍDICA DEBERÁ:		
1.2.1 Desarrollar las actividades necesarias para dar cumplimiento de las obligaciones del SGSST, que las normas legales vigentes y/o la Policía Nacional haya considerado en el contrato y acorde a la exposición del contratista o subcontratistas a los riesgos encontrados, en el centro de trabajo donde desarrolla la actividad.	SI	Verificado en los compromisos de evaluación y adjudicación.
1.2.2 Evidenciar objetivamente el uso continuo y permanente de los Elementos de Protección Personal, durante la ejecución contractual, acorde a los peligros y riesgos relacionados con la tarea contratada.	SI	Verificado en los compromisos de evaluación y adjudicación.
1.2.3 Participar en todas las actividades del plan de emergencias que se programen por el contratante para el área donde desarrollará las tareas.	SI	Verificado en los compromisos de evaluación y adjudicación.
1.2.4 Notificar a la mayor brevedad, al supervisor del contrato, la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo, o el diagnóstico de actividades laborales, así como las condiciones de peligro que detecte durante la ejecución de la actividad a contratada.	SI	Verificado en los compromisos de evaluación y adjudicación.
1.2.5 Entregar al contratante, los documentos que evidencien objetivamente los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, según los requisitos legales y las obligaciones como contratista.	SI	Verificado en los compromisos de evaluación y adjudicación.
ESTUDIOS Y DISEÑOS QUE SON OBJETO DE VERIFICACIÓN Y CONTROL POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA:		
Los estudios y diseños necesarios requeridos para el correcto funcionamiento del pozo, de acuerdo con las exigencias normativas vigentes deben estar verificados debidamente autorizados y avalados por la interventoría.	SI	Verificado en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Se deben obtener y cumplir todos los permisos requeridos por las autoridades competentes locales, regionales y nacionales. Salvo especificación contraria, el contratante debe ser responsable de suministrar cualesquiera y todos los permisos gubernamentales y de esta índole que sean requeridos, para ser firmados por el contratante o su representante.	SI	Verificado en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Diseño estructural y de elementos no estructurales y obras exteriores para las estructuras proyectadas en los diferentes componentes (Reservorios, tanques de almacenamiento, cuartos de máquinas, cerramientos y demás requeridas en cumplimiento del objeto), de acuerdo con las exigencias normativas vigentes.	No	Pendiente por programación
Estudios y diseños de componente hidráulico para reservorios de agua cruda, tanques de almacenamiento de agua potable, cuartos de máquinas y equipos de bombeo a que haya lugar para el correcto funcionamiento de los sistemas hidráulicos, sanitarios y pluviales.	NO	No presentado


Página 14 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
Estudios y diseños de componente hidráulico y ambiental para Tratamiento de Agua Potable, de acuerdo con las exigencias normativas vigentes.	NO	No presentado
El contratista revisará, verificará, recopilará y actualizará la documentación necesaria para la elaboración de los diseños y estudios técnicos necesarios para la construcción de un pozo para extracción de aguas subterráneas como solución para abastecer de agua potable al Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY), así como la obtención de licencias y permisos necesarios para su ejecución y puesta en funcionamiento.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
El consultor deberá presentar mínimo tres alternativas de proceso y tecnología para el pozo profundo, para lo cual es necesario que realice un estudio minucioso de las ventajas y desventajas de cada uno de los sistemas propuestos, analizando costo beneficio, las cuales serán expuestas y socializadas en mesas de trabajo, junto con la interventoría, la supervisión y los funcionarios designados por las diferentes dependencias de la Policía Nacional, argumentando y recomendando la mejor alternativa desde el punto de vista de costo – beneficio.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Ajuste al diseño paisajístico o de paisajismo sobre el proyecto final	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Diseño y cálculo de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior y apantallamiento.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Se deben tener en cuenta los requisitos del sistema de gestión ambiental.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Se deben tener en cuenta los requisitos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Condiciones técnicas ambientales adicionales para cumplimiento de normatividad y exigencias de entes reguladores.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Especificaciones técnicas constructivas mínimas para la ejecución de las labores propuestas.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Elaboración de presupuesto detallado de obras incluyendo memorias de cantidades, Análisis de Precios Unitarios, listados de insumos, estudio de mercado de equipos y/o labores especiales y especificaciones técnicas para cada labor especificada.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Manuales de operación y mantenimiento.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Plan de manejo de tránsito.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Planos generales y de detalles de cada una de las disciplinas.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS Y CARACTERIZACIÓN GEOMORFOLÓGICA:		
El contenido básico del informe final será: Introducción, Objetivos, Metodología, Información primaria, Información secundaria, resumen del estudio, resultados obtenidos, anexos (carteras de campo, cartera de cálculo, registro fotográfico, certificaciones de vértices del IGAC utilizados para el traslado de coordenadas, cartillas con descripción de accesos, coordenadas y elevaciones de mojones, referencias y placas auxiliares, así como los documentos que considere pertinentes y que soporten los resultados obtenidos).	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.


Página 15 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
El informe final del levantamiento topográfico debe ser entregado en papel bond 75 gramos, acatando los principios básicos de la ley general de archivo, así: empastados en carpetas yute, con un máximo de 250 folios cada una, gancho legajador plástico.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
El informe final se entregará en original y magnético (escaneado en .PDF con las firmas que avalan la autenticidad del informe).	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
En la elaboración del informe se debe tener en cuenta la norma técnica para la presentación de informes expedida por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
La estructura general del informe será entregada a la interventoría para revisión y aprobación.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Descripción breve y relación de archivos digitales con su contenido y formato.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Todo lo anterior, conforme a lo requerido en comité por parte de la supervisión e interventoría.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
ENTREGABLE DIGITAL		
La información digital será presentada en memoria USB, no comprimida con el siguiente contenido: datos crudos, memorias de cálculos, planos, informe y registro fotográfico con la información estructurada de la siguiente manera:	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Carpeta con nombre del proyecto que debe contener:	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Subcarpeta traslado de coordenadas la cual contiene:	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Subcarpeta con el nombre estación continua o vértice geoposicionado y esta a su vez contendrá:	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Sub carpeta con los raw data o datos crudos	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Sub carpeta con los rinex	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Subcarpeta con el nombre del punto materializado como base y esta contendrá:	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Sub carpeta con los raw data o datos crudos	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Sub carpeta con los rinex	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Subcarpeta con el nombre de punto materializado como rover la cual contendrá:	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Sub carpeta con los raw data o datos crudos	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Sub carpeta con los rinex	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.

Página 16 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
Subcarpeta con el nombre de resultados, la cual debe contener los archivos de post proceso de la georreferenciación y reporte.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Informe final del levantamiento topográfico en PDF.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Subcarpeta salida gráfica, la que contendrá los planos del proyecto con extensión dwg y pdf.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Subcarpeta que contenga material fotográfico y/o videos del trabajo de campo y equipos utilizados.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Subcarpeta copias digitales documentos públicos de apoyo.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Subcarpeta con las certificaciones de calibración de los equipos utilizados tal como se solicita en el ITEM LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO (los documentos escaneados deben ser legibles).	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
ESTUDIOS DE SUELOS Y GEOTECNIA		
Se deberá investigar y definir las propiedades geo mecánicas y de deformabilidad del suelo de fundación, evaluar el estado de interacción suelo-estructura y entregar las recomendaciones para el diseño de la cimentación si a ello hubiera lugar. El Contratista de ser necesario deberá realizar sondeos, pruebas de campo y laboratorio, análisis geotécnico y recomendaciones.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Si se requiere realizar actividades de exploración, antes de iniciar, el contratista presentará para aprobación del Interventor el programa de exploración de campo y ensayos de laboratorio, el cual debe estar de acuerdo con lo exigido en la NSR 10, el cual debe contener como mínimo las pruebas y ensayos requeridos y necesarios para lograr el objeto del estudio. Igualmente, los métodos, procedimientos y metodología de diseño, deberán ser preestablecidos a través de un documento previo que se someterá a la aprobación de la Interventoría. Sin esta aprobación, no se podrá dar curso a la elaboración de los estudios, siendo responsabilidad del Contratista cualquier atraso por este motivo.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
La entidad contratante podrá oponerse al concepto del Especialista de suelos, cuando su propuesta resulte antieconómica, siendo obligación del Contratista presentar otras alternativas de diseño para su revisión y aprobación.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
El estudio debe incluir un análisis de cargas aproximado de las estructuras por tipo con el propósito de verificar si estas cargas son superiores o inferiores a 800kN, tabla H.3.1-1 del reglamento NSR-10.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Se deben presentar las características hidrogeológicas (drenajes) del subsuelo.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Realizar el análisis Potencial contracto expansivo del suelo para conocer el grado de expansión del depósito y realizar las recomendaciones pertinentes.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Presentar el análisis Evaluación del potencial de licuación, se debe incluir puesto que el suelo presenta intercalaciones de material friccionante.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
LA INFORMACIÓN QUE SE DEBE ENTREGAR INCLUYE, PERO NO SE LIMITA A:		
Las recomendaciones generales para el diseño estructural y diseño de la cimentación de las estructuras que conforman el proyecto.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.


Página 17 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
Planos, informes y memorias que resuman los resultados de exploración geotécnica, realizada con la caracterización final de la estratigrafía de la subrasante con sus respectivos parámetros de granulometría, humedad natural, límites de Atterberg, clasificación según USCS, potencial contrato expansivo, CBR, proctor modificado, módulo de reacción de subrasante, profundidad del nivel freático, capacidad portante del suelo, profundidad de desplante para las diferentes estructuras que componen el proyecto y demás información que la normatividad y especialidad requieran, incluyendo las respectivas conclusiones y/o recomendaciones.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Análisis técnico y recomendaciones según los resultados obtenidos en los laboratorios o ensayos.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Certificación de Calidad del o los Laboratorios de Materiales donde se desarrollaron los ensayos y certificados de calibración de los equipos con los que se realizaron los ensayos.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
El consultor es responsable de los costos de desplazamiento de su personal, materiales, muestras y equipos necesarios al sitio del proyecto y Laboratorios de Materiales.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Planos y memorias con análisis geotécnico y recomendaciones constructivas para el proyecto.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Informe Geotécnico final en original y dos copias tamaño carta y medio magnético, el cual debe contener como mínimo la información necesaria para la ejecución de la obra cumpliendo con la normatividad vigente, incluidos registro fotográfico, y planos.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Plano de localización de sondeos en original y dos copias en papel y medio magnético. El estudio debe estar acompañado de su correspondiente memorial de responsabilidad que garantice el cumplimiento de las normas que lo regulan y aclare su responsabilidad por errores y omisiones en el mismo.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRÁULICOS		
Corresponde a los estudios y diseño de redes hidráulicas, sanitarias y pluviales, incluyendo líneas de aducción, líneas de conducción postratamiento, redes de alcantarillado sanitario, redes de alcantarillado pluvial, conexiones domiciliarias de edificaciones existentes, captación de escorrentía superficial, descoles, estructuras para vertimiento y disposición final, y demás requeridas para el correcto funcionamiento de las redes, de acuerdo con las exigencias normativas vigentes.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Estudios y diseños de componente hidráulico para reservorios de agua cruda, tanques de almacenamiento de agua potable, cuartos de máquinas y equipos de bombeo a que haya lugar para el correcto funcionamiento de los sistemas hidráulicos, sanitarios y pluviales.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Estudios y diseños de componente hidráulico para Tratamiento de Agua Potable, de acuerdo con las exigencias normativas vigentes.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Estudios y diseños de componente hidráulico para Tratamiento de Aguas Residuales, de acuerdo con las exigencias normativas vigentes.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Se debe contemplar la revisión, ajustes y actualización normativa a los entregables que corresponden al resultado del contrato de Consultoría No. 53-3-10416-15, generando la complementación a los componentes faltantes y/o obsoletos de acuerdo con la normativa vigente que rige los componentes técnicos, para el cumplimiento de exigencias establecidas por parte de las autoridades ambientales, administrativas, legales y demás a que haya lugar.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
En alcance de los estudios y diseños de área hidráulica, se deberá tener en cuenta, como mínimo, la elaboración y presentación de los componentes que se establecen a continuación:	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.


Página 18 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
Diseño, cálculo y especificaciones técnicas de las redes hidráulicas incluyendo la instrumentación necesaria para su correcto funcionamiento, así como los sistemas electromecánicos conformados por equipos para el sistema de aducción desde los puntos de captación de agua cruda hasta su llegada y disposición en reservorios de agua cruda y posterior llegada al Tratamiento de Agua Potable, así como las redes hidráulicas incluyendo la instrumentación necesaria para su correcto funcionamiento, desde el tratamiento de potabilización hasta su disposición en los tanques de almacenamiento de agua potable y posteriores redes de conducción hasta los puntos de conexión que se identifiquen en campo, para el suministro de las instalaciones de la Escuela. Se deberán contemplar y especificar las obras exteriores, estructuras hidráulicas y demás necesarias para el correcto funcionamiento de las redes que conforman el proyecto.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Generación de detalles constructivos para Tanques de Reservas de agua, cuartos para ubicación de equipos de bombeo con su correspondiente instrumentación, Planta de Tratamiento de Agua Potable, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, campos de infiltración y demás que se requieran para el correcto funcionamiento de los sistemas hidrosanitarios	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Diseño, cálculo y especificaciones técnicas de las redes de alcantarillado pluvial para el manejo de aguas lluvias tanto para captación de escorrentía superficial, como para drenajes de filtros y aguas provenientes de nivel freático, si da a lugar, desde los puntos de captación en cada zona del proyecto, incluyendo la proyección de acometidas domiciliarias para las edificaciones existentes, hasta su llegada y disposición final en cuerpos de agua según permisos y tramites ambientales, incluyendo la instrumentación, estructuras hidráulicas, estaciones elevadoras de agua (en caso de requerirse), tanques de amortiguación de tormentas y demás necesaria para su correcto funcionamiento. Se deberán contemplar y especificar las obras exteriores, estructuras hidráulicas y demás necesarias para el correcto funcionamiento de las redes que conforman el proyecto.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Generación de detalles constructivos para la implementación de estructuras tales como pozos de achique, desarenadores, tanques de almacenamiento, estructuras de inspección, cuartos de máquinas, SUDS y en general cualquier estructura adicional requerida para el manejo de las aguas provenientes del sistema de aguas lluvias interno, así como de escorrentías superficiales provenientes de zonas duras urbanísticas, captación de las mismas y manejo de tratamientos necesarios para su reutilización y recirculación en el proyecto. (en caso de requerirse).	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
El Consultor realizará la investigación previa sobre las normas y redes existentes, tanto de agua potable, como de aguas servidas y pluviales más próximas al proyecto, en las empresas públicas prestadoras del servicio de las Ciudades y Municipios, para asegurar que el pozo este en una zona de 25 metros de lejos de alguna fuente de contaminación.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
El Consultor debe realizar los estudios acordes a la zona de implantación, así como a cada situación particular presentada para el proyecto, se deben tener en cuenta las características propias del terreno, verificando y revisando condiciones ambientales para las posibles captaciones y los vertimientos de aguas tratadas, en los casos en que sean requeridos y/o las correspondientes conexiones con las redes públicas, para lo cual se deben realizar los trámites respectivos, así como analizar posibles condiciones de vulnerabilidad para el proyecto, como por ejemplo el posible evento de inundabilidad en la zona, entre otros, toda vez que las condiciones de la zona lo requieran.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
En caso de no existir redes públicas en la zona inmediata de implantación del predio o carencia de estas en el municipio, deberán realizarse los diseños hidráulico, sanitario, pluvial y estructural para las	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.

Página 19 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021	INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	
Versión: 5		
<p>redes matrices de los sistemas de acueducto, alcantarillado de aguas residuales y alcantarillado de aguas lluvias incluidos los sistemas de tratamiento según el plan maestro aprobado para el proyecto, de conformidad con el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, Resolución 0330 de 2017, Resolución 0799 de 2021 y Resolución 0548 del 16 de julio de 2022 y demás normas y reglamentos que lo aclaren, amplíen o modifiquen y contener entre otras como mínimo la siguiente información:</p>		
<p>Evaluación y análisis del consumo basado en la población a atender (1050 estudiantes) y gasto de los servicios indicados, para lo cual se deben tener en cuenta los manuales de diseño y los consumos para los diferentes bloques o edificios que conforman el proyecto, se requiere contar con la información de la población permanente y flotante, así como realizar las proyecciones de población de acuerdo con los métodos estadísticos indicados en la normatividad y el periodo de retorno establecido para el proyecto según el nivel de complejidad.</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
<p>Topografía complementaria para las obras hidráulicas y sanitarias a diseñar, incluyendo además el diseño de la conducción desde la fuente hasta el proyecto, del entorno propio de las construcciones y vías del proyecto, con planimetría, altimetría, perfiles topográficos y topografía en detalle.</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
<p>Diseño de las obras de captación, así como la coordinación con las demás especialidades técnicas para las estructuras que sean requeridas, proyección y dimensionamiento de cuartos de máquinas y cálculo de equipos de bombeo que sean requeridos para la impulsión del fluido hasta el punto de entrega requerido.</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
<p>En caso de que los estudios y diseños, del pozo no permitan cubrir la capacidad necesaria para el abastecimiento de la población de los 450 estudiantes de la Escuela de Policía, se desarrollaran por parte del contratista los estudios y diseños para solucionar el abastecimiento de agua por el sistema de acueducto; fuentes superficiales, Bocatomas o redes de conducción, hasta la entrega del aprovechamiento de agua cruda para el posterior tratamiento que garantice la potabilización y suministro del agua, así como los correspondientes diseños de la red de aducción y posterior conducción post tratamiento, para entrega en cada uno de los puntos de servicio.</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
<p>En los casos en que se requiera la captación y aprovechamiento de fuentes superficiales, se deberá realizar el dimensionamiento y diseño de la fuente de abastecimiento, reservorio de abastecimiento de agua cruda, para utilización durante los periodos de sequía, con una capacidad de reserva de acuerdo con las normas aplicables para edificaciones de uso institucional.</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
<p>Diseño de las estaciones de bombeo y tanques de almacenamiento para los diferentes usos, tales como agua cruda, agua tratada, agua potable, para mantener de forma constante el suministro de agua potable del proyecto.</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
<p>Diseño y cálculo de pozos, cámaras de caída, cajas de inspección y kaisson necesarios para el trazado de las redes matrices en los regimenes de diseño. (en caso de requerirse)</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
<p>Diseño de las estructuras para el manejo y disposición final de vertimiento de aguas residuales (grises y negras según sus características y clasificación de las mismas) tratadas.</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
<p>Diseño de las redes de alcantarillado pluvial de conducción hasta los vertimientos finales a los cuerpos de agua viabilizados y aceptados por la Corporación Autónoma Regional, la secretaría de ambiente o el ente regulador en la zona específica, así como el dimensionamiento y diseño de las estructuras requeridas para su disposición final. (en caso de requerirse)</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.

Página 20 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
Coordinación con las demás especialidades técnicas para la elaboración de los diseños estructurales para todos los elementos que resulten de los diseños hidráulicos y sanitarios anteriormente mencionados.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Realizar las reuniones de coordinación programadas del proyecto, antes de su iniciación y durante la ejecución del mismo; con el fin de supervisar los trabajos y que la totalidad de los diseñadores en todas las especialidades, tengan pleno conocimiento del proyecto, de lo anterior se deben entregar conclusiones al respecto y avances, se solicita por parte de interventoría entregar la trazabilidad de cada revisión realizada al proyecto.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
El consultor debe contar con un equipo interdisciplinario para el desarrollo del diseño, el cual intervenga eficientemente ante condiciones desfavorables para el proyecto, atienda los imprevistos y se entreguen soluciones viables para la entidad.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
TOMA DE MUESTRAS Y CARACTERIZACIÓN DE CALIDAD DE AGUA		
Toma de muestras para caracterización físico – química y de calidad del agua cruda en los puntos de captación, (afluente) de acuerdo con las exigencias normativas vigentes.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Toma de muestras para caracterización físico – química y de calidad del agua tratada, (efluente) de acuerdo con las exigencias normativas vigentes.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Toma de muestras para caracterización físico – química y de calidad del agua residual en los puntos de disposición existentes, de acuerdo con las exigencias normativas vigentes.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Se debe verificar, corroborar, complementar, actualizar y realizar los estudios técnicos a que haya lugar, para lo cual se plantea seleccionar los afluentes finales realizando caracterización durante tres días seguidos. En este punto se realizará seis muestras compuestas de doce horas cada una, durante los tres días continuos.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Se deberá aplicar lo establecido en Resolución 2115 de 2007, por la cual se establecen los parámetros de la calidad del agua para el consumo humano.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
A cada una de las muestras se les practicará los siguientes análisis de laboratorio:	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Demanda química de oxígeno. DQO.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Demanda bioquímica de oxígeno al quinto día.DBO5.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Solidos suspendidos totales SST.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Solidos sedimentables.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Potencial de Hidrogeno (Ph)	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Alcalinidad.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Acidez.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.

Página 21 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
Nitrógeno total.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Fosforo total.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Sulfatos.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Cadmio	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Cromo.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Plomo.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Aforos de caudal y mediciones "in situ": Se determinará el caudal cada media hora durante la recolección de cada muestra compuesta.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Al mismo tiempo se realizará la recolección de cada alícuota, se medirá "in situ" el pH y la temperatura del residuo.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
NORMATIVIDAD		
El Consultor debe regirse bajo la normativa vigente para cada uno de los componentes, para lo cual se deberán tener en cuenta, como mínimo, las que se enumeran a continuación:	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
[1] REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE. NSR-10. Comisión asesora permanente para el régimen de construcciones sismo resistente (Ley 400 de 1997). AIS, Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
[2] NTC 1500 Quinta Actualización – Código Colombiano de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
[3] RAS/2000, Resolución 0330 de 2017, Resolución 0799 de 2021 y Resolución 0548 del 16 de julio de 2022 y demás normas y reglamentos que lo aclaren, amplíen o modifiquen, – Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
[4] Norma Técnica Colombiana NTC 5539 - Pozos Profundos de Agua.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
[5] Normas de manufactura para tubería de revestimiento de una lámina de acero al carbón ANSI/AVWJA C200 NTC 4748, NTC 3470, ANSI/ASTM A139	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
[6] Normas de manufactura para tubería de revestimiento de una lámina de materiales alternativos: Acero al carbón, ANSI/ASTM A139, Acero de baja aleación y alta fortaleza NTC 4009, Acero inoxidable ASTM A778, Plástico NTC 3978.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
[7] Resolución 2115 de 2007 Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
[8] Cualquiera adicional que modifique y/o complemente las anteriormente citadas, o en los casos en que según sean las especificaciones del proyecto, se requieran adicionar.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
PLANOS Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA		
El consultor elaborará y entregará para revisión y aval a la Interventoría y a la Supervisión del proyecto, como mínimo los planos y documentos que a continuación se relacionan:	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.

<p>Página 22 de 51 Código: 2BS-FR-0019 Fecha: 12-03-2021 Versión: 5</p>	<p>ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA</p>	 POLICÍA NACIONAL
<p>Planos estructurales, eléctricos, hidrosanitarios, localización, levantamiento topográfico, arquitectónicos, paisajísticos y de detalles que conforman el proyecto de implementación de un pozo para extracción de aguas subterráneas, en original y dos copias en papel rebordado y medio magnético, debidamente firmado por los especialistas de consultoría, con aprobación de los especialistas de la Interventoría y su representante legal, de todas las vistas o caras, seis (6) cortes (mínimo tres cortes transversales y tres cortes longitudinales), detalles constructivos y arquitectónicos generales. Las especificaciones de materiales a utilizar en la construcción, se marcarán en la totalidad de los planos referidos.</p>	<p>SI</p>	<p>Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.</p>
<p>Estudio y análisis dinámico de las estructuras que incluye la determinación de las características dinámicas, cálculo de los periodos estructurales y modos de vibración, cálculo de las fuerzas de inercia probables según la norma sismo-resistente NSR-10 y cálculo comparativo con lo obtenido por la superposición de modos de respuesta, si las condiciones de la estructura así lo hicieran recomendables, cálculo de los efectos sísmicos, cálculo de fuerzas hidrostáticas e hidrodinámicas, cálculo de fuerzas debidas al empuje de tierras y de viento sobre la estructura. En esta etapa se tendrán en cuenta los efectos torsionales por causas sísmicas y de viento y se someterá la estructura a todas las posibles combinaciones de efectos que pueda verse enfrentada en la realidad, superposición de los efectos de cargas de gravedad y del sismo, con el objeto de seleccionar los valores más desfavorables.</p>	<p>SI</p>	<p>Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.</p>
<p>Diseño y cálculo de elementos no estructurales, entre otras columnetas, viguetas de confinamiento, anclajes, dinteles, alfajías, etc.</p>	<p>SI</p>	<p>Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.</p>
<p>Presentación de descripción conceptual, técnica y normativa, metodología de cálculo acompañada de la formulación teórica utilizada para el cálculo y dimensionamiento de cada elemento requerido para el diseño del pozo de extracción de agua subterránea y presentación de memorias de cálculo y resultados obtenidos para los diseños de las redes de suministro, equipos de bombeo para suministro de agua potable y suministro de agua recirculada, equipos eyectores y/o estaciones elevadoras de aguas, redes sanitarias de aguas residuales y aguas lluvias y redes de gas, para cada componente se deben entregar, para las redes interior y exterior de cada bloque, garitas y obras exteriores (urbanismo) que conforman el proyecto, en original y dos copias en papel tamaño carta y medio magnético.</p>	<p>SI</p>	<p>Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.</p>
<p>Presentación de descripción conceptual, técnica y normativa, metodología de cálculo acompañada de la formulación teórica utilizada para el cálculo y dimensionamiento y presentación de memorias de cálculo y resultados obtenidos para los diseños de los sistemas de tratamiento, los cuales deberán contar con las aprobaciones, validaciones, licencias y permisos correspondientes ante las autoridades respectivas, en original y dos copias en papel tamaño carta y medio magnético.</p>	<p>SI</p>	<p>Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.</p>
<p>Presentación de modelos y planimetría de diseño contemplando, como mínimo, plantas de implantación, plantas de detalle para zonas específicas, esquemas verticales, isométricos, cortes y detalles constructivos necesarios para el correcto entendimiento y ejecución de las estructuras diseñadas, tales como reservorios, tanques de almacenamiento, cuartos de máquinas, estructuras de captación, estructuras de vertimiento, las redes hidráulicas de aducción y conducción con su correspondiente instrumentación, así como plantas de implantación, perfiles y detalles específicos para las redes de alcantarillado de aguas residuales y aguas lluvias y obras exteriores que conforman el proyecto, incluidos detalles específicos por red y de construcción.</p>	<p>SI</p>	<p>Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.</p>

Página 23 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
Planos de detalle del sistema del tratamiento, con unidades y dimensiones para cada uno, memorias del cálculo justificada, manual de mantenimiento y operación en el idioma español.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Memorial de responsabilidad civil en original y dos copias tamaño carta.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Se debe entregar un informe final descriptivo del proyecto, el cual incluya la normatividad aplicada, parámetros y criterios de diseño que se tuvieron en cuenta para el desarrollo del proyecto en el área hidrológica, geológica y materiales propuestos.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
El uso aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, deberán ser claramente identificados en el respectivo estudio de impacto ambiental.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
La licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una licencia ambiental.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Incluye, Trámite de la licencia de captación de agua, ante la autoridad correspondiente. Entregará los soportes de la entidad ambiental con la aprobación de la captación y/o prórroga con el que cuente la escuela.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Formulario solicitud de expedición de la licencia de construcción debidamente diligenciado y firmado por los arquitectos que ejecutarán el anteproyecto arquitectónico y urbano y el ajuste a dicho anteproyecto y la radicación correspondiente ante la oficina de planeación municipal y/o curaduría urbana.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
DISEÑO ESTRUCTURAL DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES Y OBRAS EXTERIORES		
Corresponde al diseño y cálculo de la totalidad de elementos en concreto reforzado convencional u otro sistema que se ajuste al proyecto, a saber, la cimentación, superestructura, elementos no estructurales y estructura metálica o de concreto para los elementos arquitectónicos que caracterizan cada una de las estructuras a construir y a lo dispuesto en la Ley 400 de 1997, el Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo resistentes y sus decretos reglamentarios. De igual manera el diseño de los elementos u obras exteriores y demás elementos que así se requieran por el proyecto.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
El estudio comprenderá como mínimo los siguientes aspectos, pero sin limitarse a:		
El estudio de las posibilidades de uso de diferentes sistemas estructurales; planteamiento de ventajas y desventajas para tomar la decisión sobre el sistema estructural más conveniente.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
El cálculo y diseño estructural de la todas las estructuras que conforman el proyecto, entre otros y según lo defina el diseño hidráulico, estudio de suelos, diseño arquitectónico y paisajístico, la normatividad urbanística vigente, los requerimientos propios de las instalaciones policiales y los parámetros establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo resistentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios y el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, RAS, adoptado por la Resolución del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio No. 330 de 2017, Resolución 0799 de 2021 y demás normatividad vigente que para tal efecto regulen su ejecución.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Análisis estructural para efectos de cargas muertas o permanentes de las estructuras y de las sobrecargas vivas o variables que tengan que soportar las estructuras según el uso de las construcciones. Análisis estructural para cargas verticales u horizontales o de sismo y las combinaciones de ellas, de acuerdo a la NSR-10.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Estudio y análisis dinámico de las estructuras que incluye la determinación de las características dinámicas, cálculo de los periodos estructurales y modos de vibración, cálculo de las fuerzas de inercia	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.


Página 24 de 51
 Código: 2BS-FR-0019
 Fecha: 12-03-2021
 Versión: 5


ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE
 CONTRATOS
 INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U
 ÓRDENES DE COMPRA





POLICÍA NACIONAL

<p>probables según la norma sismo-resistente NSR-10 y cálculo comparativo con lo obtenido por la superposición de modos de respuesta, si las condiciones de la estructura así lo hicieran recomendables, cálculo de los efectos sísmicos, cálculo de fuerzas hidrostáticas e hidrodinámicas, cálculo de fuerzas debidas al empuje de tierras y de viento sobre la estructura. En esta etapa se tendrán en cuenta los efectos torsionales por causas sísmicas y de viento y se someterá la estructura a todas las posibles combinaciones de efectos que pueda verse enfrentada en la realidad, superposición de los efectos de cargas de gravedad y del sismo, con el objeto de seleccionar los valores más desfavorables.</p>		
<p>Diseño y cálculo de elementos no estructurales, entre otras columnetas, viguetas de confinamiento, anclajes, dinteles, alfajías, etc.</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
<p>La resistencia especificada a la compresión del concreto, f_c para las estructuras de ingeniería ambiental elaboradas en concreto reforzado no deberá ser menor a 4000 PSI (28 MPa) conforme a lo estipulado en el capítulo C.23 - Tanques y estructuras de Ingeniería Ambiental de NSR-10. Igualmente, cuando se empleen elementos estructurales o no estructurales de acero para este tipo de estructuras se deberán especificar los procedimientos requeridos para garantizar su durabilidad, a saber, tratamientos de pintura, procesos de galvanizado, recubrimientos de concreto, entre otros.</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
<p>Se realizarán las reuniones de coordinación máximo cada 15 días del proyecto, antes de su iniciación y durante la ejecución del mismo; con el fin de rendir informe sobre el estado de los trabajos y que los diseñadores entre otros el arquitectónico, hidráulico, sanitario, eléctrico y geotecnia tengan pleno conocimiento del proyecto, socializado con los especialistas de interventoría y su representante legal, quienes harán observaciones, el Consultor deberá atender las preguntas, recomendaciones y/o cuestionamientos del Grupo Revisor o responder preguntas, siempre sustentando técnicamente sus diseños</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
<p>PLANOS Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA (ESTRUCTURAL)</p>		
<p>El consultor elaborará y entregará a la Interventoría y esta una vez revisada y aprobada a la supervisión de interventoría, los planos y documentos que a continuación se relacionan:</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
<p>Memorias de cálculo: para el diseño estructural de cada uno de los elementos estructurales, entre otras con la siguiente información: análisis sísmico teniendo en cuenta para ello el estudio de micro zonificación si existe, análisis estructural, interpretación de los resultados y determinación de la cuantía de refuerzo (cartillas de despiece) incluyendo entre otros pilotes en concreto o madera, o caissons o zapatas según se defina, placa flotante y/o de contra piso, vigas de cimentación y aéreas, tanques de almacenamiento de agua, cuartos de máquinas, cuarto de laboratorio, cuartos de operación de las Plantas de Tratamiento y equipos, muro de cerramiento, columnas, escaleras, barandas, pasarela, placas, cubierta, dinteles, etc.</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
<p>Planimetría: Corresponde a los planos de los diseños estructurales y de elementos no estructurales de cada una de las estructuras que hacen parte del proyecto.</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
<p>Los planos estructurales deben ir firmados por un ingeniero civil facultado para ese fin y quien obra como diseñador estructural responsable. Los planos estructurales deben contener como mínimo:</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
<p>a) Especificaciones de los materiales de construcción que se van a utilizar en la estructura, tales como resistencia del concreto, resistencia del acero, calidad de las unidades de mampostería, tipo de mortero, y toda información adicional que sea relevante para la construcción y supervisión técnica de la estructura.</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.


Página 25 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
b) Tamaño y localización de todos los elementos estructurales, así como sus dimensiones y refuerzo	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
c) Precauciones que se deben tener en cuenta, tales como contra flechas para contrarrestar cambios volumétricos de los materiales estructurales como cambios por variaciones en la humedad ambiente, retracción de fraguado, flujo plástico o variaciones de temperatura.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
d) Localización y magnitud de todas las fuerzas de pre-esfuerzo, cuando se utilice concreto pre -esforzado.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
e) Tipo y localización de las conexiones entre elementos estructurales y los empalmes entre los elementos de refuerzo.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
f) El grado de capacidad de disipación de energía bajo el cual se diseñó el material estructural del sistema de resistencia sísmica, el coeficiente de disipación de energía, R, y el factor de sobre resistencia, Ω , empleado,	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
g) Las cargas vivas, suposiciones para las cargas hidráulicas y de socavación, y cargas de acabados supuestas en los cálculos,	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
h) El grupo de uso al cual pertenece la estructura.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Los planos de elementos no estructurales, deben contener todos los detalles y especificaciones, compatibles con el grado de desempeño requerido, necesarios para garantizar que la construcción pueda ejecutarse apropiadamente.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Cada uno de los planos deberán presentarse firmados por un ingeniero civil facultado para ese fin y quien obra como Diseñador Estructural responsable; asimismo, deberán contar con la firma del Revisor Independiente de los Diseños, quien será un ingeniero civil facultado para ese fin y hará parte de la interventoría o quien haga sus veces. El Revisor Independiente de los Diseños Estructurales, estará inmerso dentro del régimen de responsabilidades establecidos en la NSR-10 y demás leyes aplicables.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Los planos de los diseños estructurales de las cimentaciones de cada una de las estructuras que hacen parte del proyecto deberán contar con el aval mediante la firma por parte del profesional que realizó el estudio de suelos.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Todos los juegos de planos deberán entregarse en original y dos copias en papel rebordeado y medio magnético.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Memoriales de Responsabilidad: donde el profesional, con la experiencia mínima requerida se hace responsable de los diseños y exonera a la entidad y a las autoridades competentes de cualquier responsabilidad ante la eventualidad que pudiera presentarse como consecuencia de los diseños. Igualmente se deberán presentar los memoriales de responsabilidad del revisor estructural independiente.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Informes de revisión estructural independiente: Cuando se requiera de una revisión estructural independiente de los diseños estructurales conforme a lo estipulado en el apéndice A-6 del reglamento NSR-10 se deberán aportar los respectivos informes de revisión estructural independiente debidamente firmados por el profesional facultado para tal fin.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
La información requerida será entregada en original y dos copias y en medio magnético.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
DISEÑO Y CÁLCULO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN INTERIOR Y EXTERIOR Y APANTALLAMIENTO.		


Página 26 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
Para el diseño se aplicará la Norma ICONTEC 2050 (Código Eléctrico Colombiano), Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas "RETIE" última actualización, Reglamento Técnico de Alumbrado Público "RETILAP", Norma NTC 4552 Protección Contra Rayos, NTC 2797, NTC 818, NTC819, ESTANDAR IEEE 80, Normas de construcción vigentes del operador de red de la zona y recomendaciones efectuadas por la supervisión del contrato.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Corresponde a la ejecución del diseño y cálculo eléctrico de media y baja tensión interior y exterior y el apantallamiento para la construcción de un pozo para extracción de aguas subterráneas como solución para abastecer de agua potable al Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY),, que conforma el proyecto arquitectónico y urbano final, para lo cual el consultor dispondrá a su costa el desplazamiento aéreo, terrestre y/o marítimo según sea el caso y viáticos de un Ingeniero Electricista, un ingeniero mecánico y equipo requerido (telurómetro, GPS y demás), con el fin de recopilar la información básica para establecer el posible punto físico de conexión del proyecto, toma de resistividad del terreno, en fin conocer el predio y sus determinantes eléctricas para el diseño.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Los planos deberán mostrar la ubicación de los equipos, tableros, tomas, luminarias, las rutas de los bancos de ductos, canaletas y bandejas o ductos porta cables, los circuitos de baja tensión y distribución de las instalaciones interiores.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Memorial de responsabilidad civil en original y dos copias tamaño carta.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Formulario solicitud de expedición de la licencia de construcción debidamente diligenciado y firmado por el consultor o profesional que ejecutarán el diseño estructural del proyecto.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
PLANOS Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA (REDES ELÉCTRICAS)		
El consultor elaborará y entregará a la interventoría y está a la supervisión de interventoría, una vez revisada y aprobada, los planos y documentos que a continuación se relacionan:	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Memorias de cálculo y diseño de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior y apantallamiento, para de la PTAR y PTAP que conforman el proyecto, en original y dos copias en papel tamaño carta y medio magnético.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Planos de las redes eléctricas de media y baja tensión y apantallamiento interior y exterior de la PTAR y PTAP que conforman el proyecto, incluidos detalles específicos y de construcción para conexión, detalle estructuras de arranque y llegada; detalle de subestación eléctrica; detalle del equipo de medida; detalle de canalizaciones y cámaras; detalle arquitectónico del local de la subestación(si es superior a 75kVA, de lo contrario será subestación en poste); detalle de la planta eléctrica(en caso de requerirse este equipo), plano de canalizaciones eléctricas, cuadros de carga y diagramas unifilares; diagrama de TV; diseño con detalle sistema de puesta a tierra y apantallamiento de acuerdo a la NTC 4552 última actualización, plano serie 3 o serie 5 en original y dos copias en papel rebordeado y medio magnético, debidamente firmados por el consultor y revisados y aprobados por los especialistas de interventoría y su representante Legal.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Memorial de responsabilidad civil en original y dos copias tamaño carta.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Trámite de disponibilidad ante la empresa prestadora del servicio de energía eléctrica en la Ciudad o Municipio.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
En todo caso el diseño deberá cumplir los aspectos que le apliquen de la siguiente lista:	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.

Página 27 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
a. Análisis y cuadros de cargas iniciales y futuras, incluyendo análisis de factor de potencia y armónicos.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
b. Análisis de coordinación de aislamiento eléctrico.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
c. Análisis de cortocircuito y falla a tierra.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
d. Análisis de nivel de riesgo por rayos y medidas de protección contra rayos.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
e. Análisis de riesgos de origen eléctrico y medidas para mitigarlos.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
f. Análisis del nivel tensión requerido.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
g. Cálculo de campos electromagnéticos para asegurar que en espacios destinados a actividades rutinarias de las personas, no se superen los límites de exposición definidos en la Tabla 14.1	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
h. Cálculo de transformadores incluyendo los efectos de los armónicos y factor de potencia en la carga. i. Cálculo del sistema de puesta a tierra.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
j. Cálculo económico de conductores, teniendo en cuenta todos los factores de pérdidas, las cargas resultantes y los costos de la energía.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
k. Verificación de los conductores, teniendo en cuenta el tiempo de disparo de los interruptores, la corriente de cortocircuito de la red y la capacidad de corriente del conductor de acuerdo con la Norma IEC 60909, IEEE 242, capítulo 9 o equivalente.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
l. Cálculo mecánico de estructuras y de elementos de sujeción de equipos.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
m. Cálculo y coordinación de protecciones contra sobre corrientes. En baja tensión se permite la coordinación con las características de limitación de corriente de los dispositivos según IEC 60947 2 Anexo A.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
n. Cálculos de canalizaciones (tubo, ductos, canaletas y electro ductos) y volumen de encerramientos (cajas, tableros, conduletas, etc.).	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
o. Cálculos de pérdidas de energía, teniendo en cuenta los efectos de armónicos y factor de potencia. p. Cálculos de regulación.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
q. Clasificación de áreas.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
r. Elaboración de diagramas unifilares.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
s. Elaboración de planos y esquemas eléctricos para construcción.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
t. Especificaciones de construcción complementarias a los planos, incluyendo las de tipo técnico de equipos y materiales y sus condiciones particulares.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
u. Establecer las distancias de seguridad requeridas.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.

Página 28 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
v. Justificación técnica de desviación de la NTC 2050 cuando sea permitido, siempre y cuando no comprometa la seguridad de las personas o de la instalación.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
w. Los demás estudios que el tipo de instalación requiera para su correcta y segura operación, tales como condiciones sísmicas, acústicas, mecánicas o térmicas.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
DISEÑO DE SISTEMATIZACIÓN DE CONTROL DE OLORES Y EQUIPOS MECÁNICOS.		
Se debe revisar y ajustar el diseño en forma detallada del sistema de control de olores para las diversas unidades de tratamiento planteados, Adicional a esto sistemas de ventilación y extracción de cada una de las áreas y estructuras y áreas que conduzca al sistema de control de olores.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Equipos mecánicos: consiste en la revisión y ajuste de los diseños de equipos de bombeo, aireación y procesos necesarios para el correcto funcionamiento de las unidades que conforman la implementación y construcción de un pozo para extracción de aguas subterráneas como solución para abastecer de agua potable el Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY). De ser necesario se deben diseñar las estructuras de tanques, cubiertas, pasarelas, puentes, barandas, escaleras y demás equipos necesarios para las Plantas de Tratamiento. Es necesario establecer el proceso de montaje y desmonte de los equipos del pozo y sus respectivos accesorios que faciliten el mantenimiento.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
DISEÑO DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL		
Se debe realizar la revisión y ajuste detallado de los elementos del sistema de control, para el diseño e implementación de un pozo profundo para extracción de aguas subterráneas como solución para abastecer de agua potable el Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY), con el fin de llevar registro de variables y componentes de cada uno de los procesos del sistema, mediante el uso de las consolas y tableros de control, señales de ingreso y salida y canales de comunicación. Los paneles de control central y demás instalaciones requeridas. Este diseño debe incluir la elección de softwares indispensables para cumplir las funciones de instrumentación y control incluyendo:	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Diseño arquitectónico de control.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Selección de instrumentos según especificaciones de proceso.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Lista de instrumentos y definición de señales.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Listado de entradas y salidas análogas y/o digitales.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Diseño de sistemas de control – selección de controlador	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Actualización del P&ID.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Lista de cableado de instrumentos.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Diseño de redes de ductería y canalizaciones.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.

Página 29 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
Presupuesto de obra con APU y especificaciones técnicas de materiales y equipos de control.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Memoria de cálculo.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
CONDICIONES TÉCNICAS AMBIENTALES ADICIONALES		
De acuerdo al Manual de Contratación de la Policía Nacional para la adecuación de Instalaciones les debe tener cuenta el contratista favorecido los siguientes aspectos:	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Iluminación natural a fin de evitar la utilización en horas diurnas de luz artificial.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Ventilación natural a fin de evitar la utilización de aire acondicionado y/o ventiladores.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Colores claros que resalten la luz natural.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Tanques recicladores de aguas lluvias para utilizar éstas en la realización de tareas de aseo como: lavado de vehículos, lavado de pisos, riego de plantas etc.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Instalación de bombillos de alta eficiencia energética.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Adecuación de un centro de acopio para residuos (peligrosos y no peligrosos).	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Se deberá manifestar el cumplimiento de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental, para lo cual deberán diligenciar el formato respectivo del estudio previo.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LA ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS		
Corresponde a la ejecución de las especificaciones y presupuesto de obra por cada estudio y diseño que conforma la consultoría y el consolidado total del proyecto. El resultado mismo de cada uno de estos y de ello dependerá la calidad propia de los materiales a utilizar en todos los ítems de construcción que contempla el proyecto.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Serán realizados por los profesionales que integran la consultoría bajo la coordinación y dirección del director de consultoría, revisados y aprobados por los especialistas de interventoría y su representante legal.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
El presupuesto deberá incluir un capítulo destinado a "DEMOLICIÓN Y/O DESMONTE" (si se requiere), definido por ítems básicos y no por unidades "globales". Para su desarrollo se observarán las medidas especiales que rijan en las ciudades y Municipios, relativo a las disposiciones finales de residuos sólidos (escombros) en sitios autorizados para ello, incluye cargue, transporte y disposición final en botadero autorizado.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
El presupuesto de obra parcial por estudio y diseño (según el presente anexo) estará soportado por las memorias de diseños, incluido el cerramiento perimetral y las obras paisajismo (zonas ambientales, arborización, espacio público y los análisis de precios unitarios elaborados con el costo real de los insumos de materiales, mano de obra, equipo y transporte de la ciudad y Municipio.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
DOCUMENTACIÓN REQUERIDA.		

Página 30 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
El consultor elaborará y entregará a la interventoría, las cantidades, especificaciones técnicas de construcción y presupuesto de obra parcial por estudios y diseños y el consolidado general o total del proyecto, con sus respectivos análisis de precios unitarios, para su respectiva aprobación, así:	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Memorias de cálculo de cantidades de obra, especificaciones técnicas de construcción y presupuesto de obra con los análisis de precios unitarios por cada estudio y diseño y el consolidado total por cada elemento que conforman el proyecto, según formato coordinado con el Grupo Seguimiento Proyectos de la Policía Nacional en original y dos copias en papel tamaño carta y medio magnético, debidamente firmados por el consultor e interventor y el ejecutor del presupuesto, según corresponda.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Memorial de responsabilidad civil en original y dos copias tamaño carta para cada presupuesto, según corresponda.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Nota: en las especificaciones técnicas de construcción y los APU debe evitarse la inclusión de marcas o proveedores específicos. En el caso excepcional de requerirse debe mediar autorización escrita soportada por la interventoría con aprobación del Grupo Estudios y Diseños de la Dirección de Infraestructura. (DIFRA)	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Programación de obra por método de ruta crítica PERT ó CPM ó en diagramas de GANTT en Microsoft Project, con flujo de inversión semanal: El consultor de diseños deberá entregar la programación de obra general calendarizada en días para cada uno de los capítulos y frentes de trabajo contemplados en cada proyecto del presente proceso, donde se muestre la ruta crítica, la ejecución simultanea de las actividades que permita de acuerdo con el grado de complejidad estimar con mayor precisión la duración total de la obra.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
NOTA: se debe presentar la información teniendo en cuenta: el número del ítem y la descripción del mismo debe ser igual en toda la información; cantidades de obra, presupuesto detallado y consolidado, especificaciones técnicas de construcción y materiales y en los APU.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
El presupuesto deberá presentarse con dos decimales, sin cifras ocultas, situación que será revisada y aprobada por la interventoría.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
LICENCIAS Y/O PERMISOS		
Corresponde al consultor en coordinación con la interventoría, el trámite completo para las licencias y/o permisos; realizar el trámite y obtener aprobación de la licencia ambiental o plan de impacto Ambiental o permisos ambientales requeridos por la autoridad ambiental competente, según corresponda; realizar los trámites y la aprobación de los diseños de redes hidro-sanitarias, y eléctricas, por las entidades competentes y prestadoras de servicios públicos en las Ciudades y Municipios, según corresponda. Realizar el trámite de la licencia de captación ante la autoridad correspondiente.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
OBSERVACIÓN: el pago por concepto licencias y/o permisos", así como el costo que eventualmente genere la expedición de la "licencia ambiental" y Estudio de impacto Ambiental, estarán a cargo de la Entidad Contratante, sin embargo, el consultor deberá realizar en coordinación con la interventoría todos los estudios y trámites ante las entidades correspondientes e informar oportunamente a la entidad los valores a cancelar.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Nota: el pago final del valor del contrato que equivale al 10% se efectuaría al contratista una vez se entreguen todos los requisitos contemplados en el proceso contractual por parte del contratista de interventoría a la entidad incluyendo el acta de liquidación.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		

Página 31 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
Documento, que será un manual de operación y mantenimiento del pozo, donde se especifique en forma clara y detallada el sistema de condiciones de arranque hasta alcanzar el estado estable y las condiciones especiales. Este manual será el insumo para que el operario del pozo realice su trabajo de forma óptima y que permita el correcto uso, así como el mantenimiento. Además, en este documento se deberá quedar plasmado las recomendaciones de seguridad industrial durante el montaje y operación. Así mismo, se debe especificar la dosificación, identificación y la frecuencia de los químicos que se requieren en el tratamiento de las aguas cruda. Se debe recomendar el periodo de análisis de laboratorio para el control de los procesos. El manual incluirá un catálogo detallado de los equipos, estableciendo las recomendaciones dadas por los fabricantes.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
PLANOS GENERALES Y DE DETALLES DE CADA UNA DE LAS DISCIPLINAS.		
El consultor deberá realizar la entrega a la interventoría en medio magnético y físico de los planos resultado de los ajustes a los diseños y estudios técnicos para la construcción de un pozo para extracción de aguas subterráneas como solución para abastecer de agua potable al Centro de Instrucción WAYUÚ, (CIWAY), organizados por disciplinas, anexando las respectivas memorias de cálculo y demás documentos que complementen el diseño.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
La presentación de planos y memorias deben cumplir con las exigencias dadas por las entidades encargadas de revisar y aprobar los diseños y estudios técnicos.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y SOFTWARE		
Para el diseño y estudios técnicos el consultor debe contar con los respectivos equipos de cómputo y softwares licenciados.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
El CONTRATISTA deberá contar con equipos, herramientas y software idóneos para la realización del alcance de los Diseños.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Como el alcance de esta especificación contempla principalmente el desarrollo de diseños, el contratista deberá contar equipos de cómputo y software apropiado para el desarrollo de las ingenierías de acuerdo con su capítulo de disciplina, por ejemplo	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Software de diseño tipo CAD 2D y 3D como Autocad y Solidworks, Revit, Civil 3D	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Software de modelamientos y análisis de estructuras	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Software de modelación de fluidos para diseño de tuberías hidrosanitarias y aguas lluvias, cárcamos o canales.	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
Toda herramienta de software usada para la generación de documentos e ingeniería de detalle parte del alcance de la relación contractual debe estar debidamente licenciada	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
INFORME FINAL		
Una vez cumplido el término del contrato de interventoría o en caso de terminación anticipada del mismo, por cualquiera de las causales previstas en el contrato o en la ley dentro de los veinte (20) días calendario siguientes de acaecido cualquiera de estos eventos, deberá presentar el Informe Final, el cual metodológicamente comprenderá una parte ejecutiva y otra de temas generales, la parte ejecutiva contendrá indicadores de gestión presentados de forma visual, gráficos u otras herramientas que permitan comprender rápidamente el estado del proyecto, así como las conclusiones y recomendaciones de la Interventoría. El informe general contendrá el análisis de datos, entre	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.

Página 32 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
<p>otros los de: balance general de todas las tareas y actividades del proyecto, durante el ejercicio de la interventoría y la situación de cada una de ellas al concluir su gestión, indicando detalladamente la situación financiera del contrato de obra. Este informe deberá contener la relación de los documentos y asuntos pendientes relacionados con el proyecto, indicando las causas de su no solución y las recomendaciones especiales que el interventor crea convenientes para el adecuado desarrollo del mismo y todo lo que hubiere recibido de interventores anteriores, los asuntos, modificaciones aprobadas por la interventoría. El Informe Final se acompañará de un archivo fotográfico con el fin de documentar el estado en que se entrega el contrato de obra, así como indicará una relación de temas pendientes y las causas de su no definición.</p>		
<p>El pago correspondiente a la última factura del contrato de Interventoría estará sujeto a la presentación y previa aprobación del informe final por parte del CONTRATANTE.</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO ADMINISTRATIVO.		
<p>DIRECTOR DE INTERVENTORIA Ingeniero civil y/o arquitecto. Con posgrado en gerencia de obras. Experiencia profesional mínima de cinco (5) años, experiencia específica mínima de tres (3) años, % dedicación 35</p>	SI	Verificado por la interventoría
<p>INGENIERO ESTRUCTURAL / Ingeniero Civil con especialización en estructuras Experiencia profesional mínimo de cinco (5) años, experiencia específica mínima de tres (3) años % dedicación 30.</p>	SI	Verificado por la interventoría
<p>HIDROGEOLOGO / Ingeniero civil / Geólogo, con especialización en hidrología, Experiencia profesional mínimo de cinco (5) años, experiencia específica mínima de tres (3) años % dedicación 50.</p>	SI	Verificado por la interventoría
<p>INGENIERO SANITARIO / ingeniero Civil / ingeniero ambiental con especialización en Saneamiento. Experiencia profesional mínimo de cinco (5) años, experiencia específica mínima de tres (3) años, % dedicación 30.</p>	SI	Verificado por la interventoría
<p>PROFESIONAL HSEQ Profesional en salud ocupacional, SGSST o profesional en un área de la Ingeniería con especialización en SGSST. Experiencia profesional mínima de tres (3) años y Experiencia profesional específica mínima de dos (2) años, con curso de coordinador de trabajo en alturas y curso de 50 horas en SGSST, % dedicación 30.</p>	SI	Verificado por la interventoría
<p>RESIDENTE ELECTRICO (Ingeniero eléctrico) Experiencia profesional mínimo de tres (3) años y Experiencia profesional específica mínima de dos (2) años, % dedicación 20.</p>	SI	Verificado por la interventoría
<p>TOPOGRAFO (Experiencia profesional mínimo de tres (3) años y Experiencia profesional específica mínima de dos (2) años.) % dedicación 35.</p>	SI	Verificado por la interventoría
<p>INGENIERO MECANICO / ingeniero mecánico / (Experiencia profesional mínimo de tres (3) años y Experiencia profesional específica mínima de dos (2) años.) % dedicación 10.</p>	SI	Verificado por la interventoría
<p>DIRECTOR DE INTERVENTORIA (Ingeniero Civil). FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA ESPECÍFICA. El Profesional Director de Obra deberá acreditar formación académica universitaria en Ingeniería Civil, con tarjeta profesional vigente, experiencia general mínima de cinco (5) años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional; además deberá acreditar posgrado en gerencia de proyectos, realizado en una Institución Universitaria certificada por el ministerio de educación; el profesional deberá presentar diplomas y actas de grado que acrediten la formación académica requerida con los tiempos indicados.</p> <p>Experiencia específica individual, Para acreditar la experiencia específica como Director de obra en proyectos de construcción de</p>	SI	Verificado por la interventoría

Página 33 de 51
 Código: 2BS-FR-0019
 Fecha: 12-03-2021
 Versión: 5

ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE
 CONTRATOS
 INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U
 ÓRDENES DE COMPRA



pozos profundos, lo deberá realizar presentando certificaciones de contratos ejecutados donde haya participado como Director de obra para construcciones nuevas; el tiempo de experiencia mínima como Director de obra es de tres (3) años.

- Las certificaciones que acrediten la experiencia específica como director de obra, deberán ser de contratos ejecutados, anteriores a la fecha de cierre del plazo de este proceso y luego de expedida la NSR-10, deberá estar debidamente certificados por el contratante.
- El Profesional Ingeniero Civil y/o Arquitecto debe contar con matrícula profesional vigente para lo cual adjuntara el certificado emitido por el COPNIA vigente.

Nota: las certificaciones que presente para acreditar experiencia deberán ser en el cargo de Director de obra, deberá especificar el tiempo de permanencia en el contrato es decir fecha de inicio y terminación del contrato y fecha de inicio y terminación de su vinculación al mismo, numero del contrato, nombre de la entidad contratante, valor del contrato en pesos y en SMMLV de la época, área construida, objeto del contrato, confirmación de recibido a satisfacción, firmada por el representante legal de la empresa contratante o del contratista para quien prestó sus servicios, fecha de expedición de la certificación; la certificación que no cuente con lo establecido no serán tenidas en cuenta por la interventoría a la hora de revisar y se determinara que no cumple.

Nota: no se aceptan certificaciones de contratos que tengan como objeto construcción de viviendas y/o mantenimientos de instalaciones.

INGENIERO ESTRUCTURAL / Ingeniero Civil con especialización en estructuras.

FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA ESPECÍFICA.

El Profesional, Ingeniero estructural, deberá acreditar formación académica universitaria en Ingeniería Civil, con tarjeta profesional vigente, experiencia general mínima de cinco (5) años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional; además deberá acreditar posgrado en diseño de estructuras, realizado en una Institución Universitaria certificada por el ministerio de educación; el profesional deberá presentar diplomas y actas de grado que acrediten la formación académica requerida con los tiempos indicados.


Experiencia específica individual, Para acreditar la experiencia específica como diseñador de estructuras, y participación en proyectos de construcción de pozos profundos, lo deberá realizar presentando certificaciones de contratos ejecutados donde haya participado como diseñador de construcciones nuevas; el tiempo de experiencia mínima es de tres (3) años.

- Las certificaciones que acrediten la experiencia específica como director de obra, deberán ser de contratos ejecutados, anteriores a la fecha de cierre del plazo de este proceso y luego de expedida la NSR-10, deberá estar debidamente certificados por el contratante.
- El Profesional Ingeniero Civil debe contar con matrícula profesional vigente para lo cual adjuntara el certificado emitido por el COPNIA vigente.

Nota: las certificaciones que presente para acreditar experiencia deberán ser en el cargo de Diseño estructural, deberá especificar el

SI

Verificado por la interventoría

Página 34 de 51 Código: 2BS-FR-0019 Fecha: 12-03-2021 Versión: 5	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	 POLICÍA NACIONAL
<p>tiempo de permanencia en el contrato es decir fecha de inicio y terminación del contrato y fecha de inicio y terminación de su vinculación al mismo, numero del contrato, nombre de la entidad contratante, valor del contrato en pesos y en SMMLV de la época, área construida, objeto del contrato, confirmación de recibido a satisfacción, firmada por el representante legal de la empresa contratante o del contratista para quien prestó sus servicios, fecha de expedición de la certificación; la certificación que no cuente con lo establecido no serán tenidas en cuenta por la interventoría a la hora de revisar y se determinara que no cumple.</p> <p>Nota: no se aceptan certificaciones de contratos que tengan como objeto construcción de viviendas y/o mantenimientos de instalaciones.</p>		
<p>HIDROGEOLOGO / Ingeniero civil / Geólogo, con especialización en hidrología. FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA ESPECÍFICA.</p> <p>El Profesional, Hidrogeólogo, deberá acreditar formación académica universitaria en Ingeniería Civil o Geología, con tarjeta profesional vigente, experiencia general mínima de cinco (5) años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional; además deberá acreditar posgrado en hidrología, realizado en una Institución Universitaria certificada por el ministerio de educación; el profesional deberá presentar diplomas y actas de grado que acrediten la formación académica requerida con los tiempos indicados.</p> <p>Experiencia específica individual, Para acreditar la experiencia específica como hidrogeólogo, lo deberá realizar presentando certificaciones de contratos ejecutados donde haya participado como consultor y/o diseñador de pozos profundos; el tiempo de experiencia mínima es de tres (3) años.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las certificaciones que acrediten la experiencia específica como hidrogeólogo, deberán ser de contratos ejecutados, anteriores a la fecha de cierre del plazo de este proceso y luego de expedida la NSR-10, deberá estar debidamente certificados por el contratante. ▪ El Profesional Ingeniero Civil debe contar con matrícula profesional vigente para lo cual adjuntara el certificado emitido por el COPNIA vigente. <p>Nota: las certificaciones que presente para acreditar experiencia deberán ser en el cargo de hidrólogo, deberá especificar el tiempo de permanencia en el contrato es decir fecha de inicio y terminación del contrato y fecha de inicio y terminación de su vinculación al mismo, numero del contrato, nombre de la entidad contratante, valor del contrato en pesos y en SMMLV de la época, área construida, objeto del contrato, confirmación de recibido a satisfacción, firmada por el representante legal de la empresa contratante o del contratista para quien prestó sus servicios, fecha de expedición de la certificación; la certificación que no cuente con lo establecido no serán tenidas en cuenta por la interventoría a la hora de revisar y se determinara que no cumple.</p> <p>Nota: no se aceptan certificaciones de contratos que tengan como objeto construcción de viviendas y/o mantenimientos de instalaciones.</p>	SI	Verificado por la interventoría
<p>INGENIERO SANITARIO / ingeniero Civil / ingeniero ambiental con especialización en Saneamiento. FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA ESPECÍFICA.</p>	SI	Verificado por la interventoría

Página 35 de 51
 Código: 2BS-FR-0019
 Fecha: 12-03-2021
 Versión: 5

ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE
 CONTRATOS
 INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U
 ÓRDENES DE COMPRA



El Profesional, Hidrogeólogo, deberá acreditar formación académica universitaria en Ingeniería Civil o Ambiental, con tarjeta profesional vigente, experiencia general mínima de cinco (5) años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional; además deberá acreditar posgrado en saneamiento, realizado en una Institución Universitaria certificada por el ministerio de educación; el profesional deberá presentar diplomas y actas de grado que acrediten la formación académica requerida con los tiempos indicados.

Experiencia específica individual, Para acreditar la experiencia específica como Ingeniero Sanitario, lo deberá realizar presentando certificaciones de contratos ejecutados donde haya participado como consultor y/o diseñador plantas de tratamiento de agua potable / plantas de aguas residuales / calidad de agua; el tiempo de experiencia mínima es de tres (3) años.

- Las certificaciones que acrediten la experiencia específica como Ingeniero sanitario, deberán ser de contratos ejecutados, anteriores a la fecha de cierre del plazo de este proceso y luego de expedida la NSR-10 y RAS 330 DE 2017, deberá estar debidamente certificados por el contratante.
- El Profesional Ingeniero Civil debe contar con matrícula profesional vigente para lo cual adjuntara el certificado emitido por el COPNIA vigente.

Nota: las certificaciones que presente para acreditar experiencia deberán ser en el cargo de Ingeniero Sanitario, deberá especificar el tiempo de permanencia en el contrato es decir fecha de inicio y terminación del contrato y fecha de inicio y terminación de su vinculación al mismo, numero del contrato, nombre de la entidad contratante, valor del contrato en pesos y en SMMLV de la época, área construida, objeto del contrato, confirmación de recibido a satisfacción, firmada por el representante legal de la empresa contratante o del contratista para quien prestó sus servicios, fecha de expedición de la certificación; la certificación que no cuente con lo establecido no serán tenidas en cuenta por la interventoría a la hora de revisar y se determinara que no cumple.

Nota: no se aceptan certificaciones de contratos que tengan como objeto construcción de viviendas y/o mantenimientos de instalaciones.

PROFESIONAL HSEQ (Profesional en salud ocupacional, SST o Profesional en un Área de la Ingeniería con especialización en SGSST).


FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA ESPECÍFICA.

El profesional HSEQ puede ser un Profesional en Salud Ocupacional, Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o un Profesional en un área de la Ingeniería con postgrado en SGSST) deberá presentar experiencia general mínima de tres (3) años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional; el profesional deberá presentar diplomas y actas de grado que acrediten la formación académica requerida.

Si el profesional propuesto es un profesional en un área de la Ingeniería con especialización en SGSST) deberá presentar diploma de su post grado realizado mínimo hace tres (3) años, adjuntando igualmente diplomas y actas de grado que acrediten la formación académica en

SI

Verificado por la interventoría

Página 36 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021	INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	
Versión: 5		
<p>ingeniería y en seguridad y salud en el trabajo. Además, deberá presentar certificado de coordinador de trabajo seguro en alturas expedido por una academia certificada y curso de 50 horas en SGSST.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Experiencia específica individual, Para acreditar la experiencia específica como Profesional HSEQ lo deberá realizar con certificaciones de contratos de obra ejecutados que sumen mínimo dos años con funciones de HSEQ, anteriores a la fecha de cierre del plazo de este proceso y luego de expedida la NSR-10, deberá estar debidamente certificados por el contratante. ▪ El Profesional HSEQ debe contar con matrícula profesional vigente para lo cual adjuntara el certificado emitido por el Consejo Profesional, secretaria de salud o quien haga sus veces. <p>Nota: las certificaciones que presente para acreditar experiencia deberán ser en el cargo de Profesional HSEQ o Salud Ocupacional en contratos de obra, deberá especificar el tiempo de permanencia en el contrato es decir fecha de inicio y terminación del contrato, numero del contrato, nombre de la entidad contratante, valor del contrato en pesos y en SMMLV de la época, área construida, objeto del contrato, confirmación de recibido a satisfacción, firmada por el representante legal de la empresa contratante o del contratista para quien prestó sus servicios, fecha de expedición de la certificación; la certificación que no cuente con lo establecido no serán tenidas en cuenta por la interventoría y se determinara que no cumple. La experiencia mínima requerida con funciones de Profesional HSEQ es de dos años.</p>		
<p>RESIDENTE ELECTRICO (Ingeniero Eléctrico) FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA ESPECÍFICA El Residente Eléctrico deberá acreditar formación académica como Ingeniero Eléctrico en una institución universitaria aprobada por el Ministerio de Educación, con experiencia general mínima de tres (3) años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional, lo cual se verificará con copia del acta de grado, del diploma y certificación del ente donde expidió su Tarjeta Profesional.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Experiencia específica individual, Para acreditar la experiencia específica como Residente Eléctrico deberá presentar certificaciones de contratos de obra ejecutados que sumen mínimo dos años con funciones de residente eléctrico, anteriores a la fecha de cierre del plazo de este proceso y luego de expedida la NSR-10, deberá estar debidamente certificados por el contratante. ▪ El Residente Eléctrico debe contar con matrícula profesional vigente para lo cual adjuntara el certificado emitido por el Concejo de Ingeniera quien haga sus veces. <p>Nota: las certificaciones que presente para acreditar experiencia deberán ser con funciones de Residente Eléctrico, deberá especificar el tiempo de permanencia en el contrato es decir fecha de inicio y terminación del contrato, número del contrato, nombre de la entidad contratante, valor del contrato en pesos y en SMMLV de la época, área construida, objeto del contrato, confirmación de recibido a satisfacción, firmada por el representante legal de la empresa contratante o del contratista para quien prestó sus servicios, fecha de expedición de la certificación; la certificación que no cuente con lo establecido no serán tenidas en cuenta y se determinara que no cumple. La experiencia mínima requerida con funciones de Residente Eléctrico en contratos de obra es de dos años.</p>	SI	Verificado por la interventoría
INGENIERO MECANICO / ingeniero mecánico.	SI	Verificado por la interventoría

FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA ESPECÍFICA.

El Profesional, Ingeniero Mecánico, deberá acreditar formación académica universitaria en Ingeniería Mecánica, con tarjeta profesional vigente, experiencia general mínima de cinco (5) años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional; realizado en una Institución Universitaria certificada por el ministerio de educación; el profesional deberá presentar diplomas y actas de grado que acrediten la formación académica requerida con los tiempos indicados.

Experiencia específica individual, Para acreditar la experiencia específica como Ingeniero Mecánico, lo deberá realizar presentando certificaciones de contratos ejecutados donde haya participado como consultor y/o diseñador sistemas de bombeo para la captación de aguas subterráneas; el tiempo de experiencia mínima es de tres (3) años.

- Las certificaciones que acrediten la experiencia específica como Ingeniero sanitario, deberán ser de contratos ejecutados, anteriores a la fecha de cierre del plazo de este proceso y luego de expedida la NSR-10, deberá estar debidamente certificados por el contratante.
- El Profesional Ingeniero Civil debe contar con matrícula profesional vigente para lo cual adjuntara el certificado emitido por el COPNIA vigente.

Nota: las certificaciones que presente para acreditar experiencia deberán ser en el cargo de Ingeniero Mecánico, deberá especificar el tiempo de permanencia en el contrato es decir fecha de inicio y terminación del contrato y fecha de inicio y terminación de su vinculación al mismo, numero del contrato, nombre de la entidad contratante, valor del contrato en pesos y en SMMLV de la época, área construida, objeto del contrato, confirmación de recibido a satisfacción, firmada por el representante legal de la empresa contratante o del contratista para quien prestó sus servicios, fecha de expedición de la certificación; la certificación que no cuente con lo establecido no serán tenidas en cuenta por la interventoría a la hora de revisar y se determinara que no cumple.

Nota: no se aceptan certificaciones de contratos que tengan como objeto construcción de viviendas y/o mantenimientos de instalaciones.


CRITERIO SGA.


Criterios para compras públicas sostenibles.
 Con el objeto de cumplir con la normativa ambiental vigente nacional para reducir los aspectos e impactos ambientales asociados a su actividad productiva, los oferentes y futuros contratistas deberán presentar los permisos o licencias que dieron lugar para el funcionamiento de su compañía y el desarrollo de su actividad productiva; cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, en el transcurso y después de la actividad del proceso, serán asumidas como responsabilidad del oferente o futuro contratista.


Igualmente, el contratista deberá garantizar que los materiales de los empaques y/o embalajes estén constituidos con un porcentaje de

SI

Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.

Página 38 de 51 Código: 2BS-FR-0019 Fecha: 12-03-2021 Versión: 5	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	 POLICÍA NACIONAL
material reciclable o provenir de una fuente sustentable, (declaración del fabricante especificaciones técnicas, fichas técnicas), así como evitar el uso excesivo de los mismos, de acuerdo a los parámetros contemplados por las autoridades ambientales competentes.		
Consulta de sanciones o infracciones vigentes en el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA), actualizado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA)	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
<p>2.10 2.10.1 Consultoría</p> <p>Deberá hacer la evaluación e identificación de las áreas ambientalmente frágiles y vulnerables, así como el reconocimiento del entorno socio – económico y la presencia de minorías étnicas en área de influencia del proyecto que puedan ser afectadas en el desarrollo del mismo, con el fin que dentro de la organización ambiental sean consideradas prioritarias en su manejo.</p> <p>Considerar las restricciones de carácter legal, que deben ser tenidas en cuenta (reservas forestales, áreas forestales, parques nacionales, uso del suelo, ocupación del espacio público, bienes de interés cultural y patrimonio arqueológico, comunidades indígenas y negras), además del cumplimiento de la normativa ambiental vigente en cuanto al manejo de escombros, residuos peligrosos generados, ocupación de cauces, concesiones, aprovechamiento forestal, de lo cual se debe solicitar registro de cumplimiento.</p> <p>Realizar la evaluación de aspectos e impactos para la formulación del Plan de Manejo Ambiental PMA, según las recomendaciones de la autoridad ambiental y que se ajuste al proyecto que se va a desarrollar, con el fin de adoptar las medidas para la mitigación de los efectos adversos al ambiente y la gestión de los trámites ambientales legales de las actividades a desarrollar.</p> <p>Tramitar las licencias y/o permisos ambientales que sean necesarios para el desarrollo de las diferentes actividades o etapas del proyecto de obra, de acuerdo a los parámetros y requisitos establecidos por la autoridad ambiental competente.</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
<p>3.Criterios ambientales en los contratos de prestación de servicios.</p> <p>Garantizar que todo el material que se entregue a las unidades policiales en forma digital, se realice en un medio reutilizable; los escritos deberán estar ajustados de acuerdo a la Directiva Presidencial 04 de 2012 "Política Cero papel" (Aplica a los contratos en los que se deben presentar informes).</p> <p>Aplicar las buenas prácticas ambientales, participar de los programas y campañas ambientales, así como las demás exigencias que se establezcan en el Sistema de Gestión Ambiental, en todas las actividades que realice durante la prestación del servicio dentro de las instalaciones policiales.</p> <p>Deberá impartir, instrucciones, socializaciones y/o capacitaciones al personal bajo su cargo sobre temas ambientales relacionados con sus aspectos e impactos ambientales estableciendo y presentando cronograma en temas tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Gestión integral de residuos sólidos y líquidos, con medidas que permitan disminuir la cantidad de residuos generados. •Uso de elementos de protección personal •Manejo de sustancias químicas 	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.

Página 39 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021	INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	
Versión: 5		
<ul style="list-style-type: none"> • Ahorro y uso eficiente de recursos (agua y energía) • Normativa ambiental • Saneamiento básico • Gestión del riesgo, que garantice el buen manejo de los riesgos asociados a su actividad productiva. 		
<p>Requerimientos para supervisores de contratos</p> <p>El supervisor deberá verificar y soportar el cumplimiento de los requerimientos ambientales señalados en el estudio de conveniencia y oportunidad, teniendo en cuenta que podrá ser objeto de verificación a través de ejercicios de supervisión.</p>	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.
<p>Requisitos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Nacional.</p>		
<p>La Policía Nacional, mediante la Resolución 03843 del 09/09/2019, prevé en el Artículo 2º, lo relacionado con la “Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Nacional”, en lo siguiente:</p> <p>“La Policía Nacional de Colombia, en el ejercicio de su función de mantenimiento de seguridad y convivencia ciudadana, manifiesta su compromiso con la protección de la seguridad y salud en el trabajo de todos los funcionarios uniformados, no uniformados, contratistas y trabajadores en misión, mediante la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos laborales en todos los niveles de la Institución; para ello destinará el capital humano, financiero y tecnológico, que permita el cumplimiento de los requerimientos legales y las acciones de mejora continua”.</p> <p>PERSONA JURÍDICA Una vez leída y conocida la Política que define la Policía Nacional para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo certifico que cumplo con los requisitos legales aplicables a mi actividad económica, clase de riesgo y tamaño de la empresa, actualizando los documentos técnicos y cumplimientos asociados al objeto del presente contrato.</p> <p>PERSONA NATURAL Una vez leída y conocida la Política que define la Policía Nacional para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, certifico que cumplo con los requisitos legales aplicables a la actividad económica y clase de riesgo para la cual fui contratado, así mismo me comprometo a cumplir con las actividades y recomendaciones establecidas por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el marco del objeto del presente contrato y de las instalaciones policiales en donde preste mis servicios.</p> <p>Nota: seleccionar, según corresponda.</p> <p>De igual manera en la ejecución del contrato adicional a los requerimientos exigidos para su ejecución, la persona natural o jurídica deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las obligaciones del SGSST, que las normas legales vigentes y/o la Policía Nacional haya considerado en el contrato y acorde a la exposición del contratista o subcontratista a los riesgos encontrados en el centro de trabajo donde desarrolla la actividad. • Participar en las actividades que la Policía Nacional desarrolle en materia de promoción y prevención de riesgos laborales. • Cumplir con el uso continuo y permanente de los elementos de protección personal, durante la ejecución contractual, acorde a los peligros y riesgos relacionados la tarea contratada. • Conocer y participar en todas las actividades del plan de emergencia que se programen por parte de la Policía Nacional y los brigadistas de los centros de trabajo en donde desarrollará las actividades. • Notificar a la mayor brevedad, al supervisor del contrato, la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo o el diagnóstico de enfermedades laborales, así como las condiciones de peligro que detecte durante la ejecución de la actividad contratada. 	SI	Se verificó en los compromisos de evaluación y adjudicación.

Página 40 de 51 Código: 2BS-FR-0019 Fecha: 12-03-2021 Versión: 5	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	 POLICÍA NACIONAL
<ul style="list-style-type: none"> • Practicarse o practicar a sus trabajadores (según sea el caso), los exámenes médico-ocupacionales y complementarios que correspondan, de acuerdo a la actividad contratada y objeto del contrato. • Diligenciar los formatos del SGSST de la Policía Nacional o el contratante, que le sean aplicables a la ejecución de la tarea contratada. • Entregar los documentos que evidencien objetivamente los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, según los requisitos legales y las obligaciones como contratista, efectuando los pagos a la ARL de acuerdo con la clase de riesgo de la actividad desarrollada. <p>Las personas jurídicas deben diligenciar la lista de chequeo que evidencie el cumplimiento a la Resolución 0312 del 2019 "Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, considerando lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II ó III 2. Estándares mínimos para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores clasificados con riesgo I, II ó III. 3. Estándares mínimos para empresas de más de cincuenta (50) trabajadores clasificados con riesgo I, II, III, IV ó V y de cincuenta (50) ó menos trabajadores con riesgo IV ó V <p>Aunado a lo anterior, se debe anexar el certificado de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del oferente, expedido por la ARL o por un profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, con la respectiva Resolución de licencia profesional y curso vigente en SST (20 o 50 horas), presente documento debe llevar el porcentaje de cumplimiento de la última vigencia no superior a un año de la evaluación de los estándares mínimos requeridos en Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.</p> <p>Durante la ejecución del contrato, será el contratista de interventoría el encargado de verificar que el contratista de obra cumpla con los requisitos Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y aprobar el informe mensual respectivo, informando a la ordenación del gasto en su informe de interventoría.</p>		
<p style="text-align: center;">DESCRIPCIÓN</p> <p>EXPERIENCIA DEL PROPONENTE EN PRODUCIR O COMERCIALIZAR EL BIEN Y/O OFRECER EL SERVICIO.</p> <p>Con el fin de garantizar la calidad de los bienes o servicios a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere acreditar experiencia en proyectos similares al objeto del presente proceso, tal acreditación será avalada con la presentación de certificaciones de contratos celebrados y terminados cuyo valor sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto asignado al presente proceso, con empresas públicas o privadas, para lo cual el oferente presente certificación con concepto favorable de la recepción de los contratos.</p> <p>Para efectos de aval las certificaciones deberán contener como mínimo la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número del contrato (si aplica). • Nombre o razón social del contratante y del oferente. • Objeto del contrato. • Lugar de ejecución del contrato. • Fecha de inicio y terminación del contrato. • Valor del contrato. 	CUMPLE SI NO SI	<p style="text-align: center;">OBSERVACIONES Y EVIDENCIAS</p> <p>El contratista anexó la respectiva certificación durante la etapa precontractual.</p>

Cuando se presenten contratos y/o certifiquen contratos realizados bajo la modalidad de Consorcio o de Unión Temporal, la Escuela de Policía Antonio Nariño tomará para la verificación, el porcentaje de participación del oferente en la ejecución del contrato, y luego sumará el valor obtenido para así establecer el total acreditado.

Para lo anterior, deberá presentar el documento que acreditó la conformación del Consorcio o de la Unión Temporal, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato.

Además, debe tenerse en cuenta que:

- No se admiten certificaciones de subcontrataciones o convenios.
- No se acepta ningún otro documento diferente a los enunciados para soportar las certificaciones presentadas.
- No se tendrán en cuenta contratos en ejecución (entiéndase en ejecución hasta el acta de recibo final).
- No se aceptan certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.
- Aclarar cuando en uno o varios folios una entidad contratante esté certificando a la vez, más de un contrato.

NOTA: No se aceptará copia del contrato suscrito en lugar de las certificaciones, y no se tendrá en cuenta en el momento de la evaluación.

EXPERIENCIA DEL PERSONAL

Con el fin de garantizar la idoneidad del personal técnico que se vincula al proyecto, el oferente presento hojas de vida del personal técnico y profesional que realizará el mantenimiento anexando soportes así:

PERFIL FUNCIONARIO	EXPERIENCIA GENERAL	PERSONAL REQUERIDO	UNIDAD	TIEMPO DE DEDICACIÓN (MENSUAL)	FUNCIONES BÁSICAS
SUPERVISOR Ingeniero químico y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero ambiental y/o ingeniero sanitario y ambiental, Con matrícula profesional vigente, Con postgrado en aguas de saneamiento ambiental o postgrado en desarrollo y ambiente experiencia profesional	Experiencia profesional no menor a dos (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, con mínimo un (1) año de experiencia específica certificada como ingeniero químico y/o sanitario y/o ambiental.	1	SERVICIO MENSUAL	Dos (2) días al mes – (cada 15 días); durante el tiempo de ejecución del contrato	Interventoría a todas a las acciones tendientes a garantizar el mantenimiento y la operación en la PTAP y con ello la potabilización que se espera.
Ingeniero electromecánico y/o eléctrico	Experiencia profesional con mínimo dos (2) años de experiencia general. Experiencia específica de un (1) año como director o coordinador de proyecto, en mantenimiento o adecuación o montaje o configuración o puesta en marcha de bombas o subestaciones eléctricas. Debe contar con curso avanzado de trabajo seguro en alturas nivel avanzado o reentrenamiento o trabajador autorizado de trabajo seguro en	1	SERVICIO MENSUAL	CINCO (5) días al mes – (cada 7 o 8 días); durante el tiempo de ejecución del contrato	Interventoría a todas a las acciones tendientes a garantizar el mantenimiento y la operación en la PTAP y con ello la potabilización que se espera.

SI

El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.

ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS

INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA




POLICÍA NACIONAL

<p>Técnico y/o tecnólogo electromecánico o eléctrico</p>	<p>alturas avalado por el ministerio del trabajo. Experiencia profesional con mínimo dos (2) años de experiencia general. Matrícula expedida por el Consejo Nacional de Técnicos Electricistas TE1, TE-2, TE-3, TE-4 y T-6. Experiencia específica como técnico eléctrico auxiliar de ingeniería, en mantenimiento o adecuación o montaje o configuración o puesta en marcha de bombas o subestaciones eléctricas. Experiencia específica demostrable en mínimo un (1) contrato. Debe contar con curso avanzado de trabajo seguro en alturas nivel avanzado o reentrenamiento o trabajador autorizado de trabajo seguro en alturas avalado por el ministerio del trabajo</p>	<p>1</p>	<p>SERVICIO MENSUAL</p>	<p>Treinta (30) días al mes— ocho (8) horas diarias; durante el tiempo de ejecución del contrato</p>	<p>Operacionalización de la PTAP de acuerdo a las instrucciones y lineamientos emitidas por el supervisor (ingeniero)</p>
<p>OPERARIOS Título Bachiller</p>	<p>Persona con conocimientos específicos y experiencia mínima de un (1) año en mantenimiento o adecuación o montaje o configuración o puesta en marcha de bombas o subestaciones eléctricas. Debe contar con curso avanzado de trabajo seguro en alturas nivel avanzado o reentrenamiento o trabajador autorizado de trabajo seguro en alturas avalado por el ministerio del trabajo Deberá contar con certificado en espacios confinados.</p>	<p>2</p>	<p>SERVICIO MENSUAL</p>	<p>Treinta (30) días al mes— ocho (8) horas diarias; durante el tiempo de ejecución del contrato</p>	<p>Operacionalización de la PTAP de acuerdo a las instrucciones y lineamientos emitidas por el supervisor (ingeniero)</p>
<p>Tecnólogo o Técnico o profesional en Salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo con licencia vigente.</p>	<p>Experiencia profesional mínima de dos (2) años contados a partir de la expedición de la licencia Debe contar con curso avanzado de trabajo seguro en alturas nivel avanzado o reentrenamiento o trabajador autorizado de trabajo seguro en alturas avalado por el Ministerio del Trabajo. Deberá contar con curso vigente de coordinador de trabajo seguro en alturas. Deberá contar con curso vigente de 50 horas o reentrenamiento de 20 horas en SGSST.</p>	<p>1</p>	<p>SERVICIO MENSUAL</p>	<p>Deberá realizar acompañamiento durante el procedimiento de mantenimiento</p>	<p>Operacionalización de la PTAP</p>

Página 43 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
<p>Nota 1: Si el contratista desea cambiar el personal presentado durante la ejecución del contrato deberá ser autorizado por el supervisor del mismo; de igual forma, debe disponer de los reemplazos necesarios cuando por incapacidad, calamidad doméstica, fuerza mayor, caso fortuito, se presenten ausencias imprevistas del personal designado para la ejecución del contrato. Asimismo, se compromete a tener vinculado a los operarios reemplazantes al Sistema de Seguridad Social (EPS, ARP, PENSIÓN).</p> <p>El supervisor verificará de acuerdo a lo solicitado, que el personal técnico presentado por el contratista cumpla con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato.</p>		
<p>CAPACIDAD OPERATIVA</p> <p>El contratista deberá contar con la infraestructura logística, técnica y tecnológica necesaria para la prestación del servicio en el territorio nacional, así como el Talento Humano debidamente capacitado y con disponibilidad para atender con prontitud el servicio requerido de acuerdo a las necesidades descritas en el estudio previo y los imprevistos que puedan surgir durante la ejecución del contrato, para ello deberá garantizar la disponibilidad para la prestación del servicio en un término no superior a 24 horas, ante cualquier requerimiento del supervisor y/o coordinador del contrato, por caso fortuito o fuerza mayor.</p> <p>Se requiere que el oferente anexe una certificación de que cuenta con la capacidad administrativa y operacional propia, necesaria para cumplir a cabalidad con las exigencias del presente estudio previo, así como la atención inmediata.</p>	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.
<p>El oferente anexo la ficha técnica de los productos químicos a utilizar, suministrando dentro de su oferta las hojas de seguridad de los elementos de carácter químico con su respectivo registro INVIMA y garantizar que los residuos y desechos peligrosos generados durante sus operaciones sean dispuestos de forma adecuada según lo establecido en el decreto 4741 del 2007, para lo cual deberá anexar certificación firmada por el representante legal sobre la disposición final de los residuos peligrosos.</p>	SI	El contratista anexó la respectiva certificación durante la etapa precontractual.
<p>Herramienta de trabajo: a fin de lograr el óptimo desarrollo de la puesta en marcha, operación y mantenimiento de la planta de tratamiento, es necesario que el personal cuente con herramientas básicas para su trabajo, así como el equipo de protección necesario para realizar las funciones en condiciones seguras.</p>	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.
<p>El contratista deberá contar con todos los elementos necesarios para la toma de muestras (neveras, reactivos, recipientes, rótulos, custodia, instructivo, etc.) o a quien delegue, para garantizar el almacenamiento, empaque, embalaje, transporte de muestras, para la entrega del servicio; y no podrá cobrar ningún valor adicional al estipulado en el contrato.</p>	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.
<p>El contratista garantizara que el alcance para el cumplimiento de cada uno de los ítems incluye la mano de obra y todos los materiales, insumos, herramientas, equipos y transporte requerido para su correcto funcionamiento.</p>	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.
<p>Los costos de transporte y demás gastos ocasionados para cumplir con el objeto de este proceso, serán asumidos por el contratista y no tendrán costo adicional al valor establecido en la propuesta.</p>	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.
<p>Cualquier daño ocasionado por el contratista y sus operarios, por o con ocasión del objeto del servicio, dentro de las instalaciones de la escuela, incluido el daño a objetos, deberá subsanarse en forma inmediata, sin costo adicional.</p>	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.
<p>Insumos y cantidad a utilizar en la operación de la PTAP.</p> <p>➤ Sulfato de aluminio 250 gr/día diario para verterlos en el tanque de floculación.</p>	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo

Página 44 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cal hidratada 250 gr/día (esto depende de la turbiedad con que llegue el agua y el nivel que tenga el tanque) ➤ hipoclorito de sodio líquido (concentración al 15%), para aplicarlo en el tanque de almacenamiento de agua tratada. <p>Lo anterior, se podrá modificar en atención a los resultados de los análisis de laboratorio físico-químicos y microbiológicos.</p>		establecido en el presente numeral.
El contratista garantizará, que la maquinaria y equipos con que cuenta sean suficientes para cubrir los servicios o trabajos a realizar, en todos los lugares de prestación del servicio relacionados en el objeto del proceso; así mismo deberá garantizar la disponibilidad de los mismos y su reemplazo por cualquier circunstancia; cuyos gastos de utilización correrán a cargo del Contratista. De esto se deberá dar estricto cumplimiento durante la ejecución del contrato.	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.
El contratista informara al supervisor del contrato, durante la ejecución del contrato, si se llegara a presentar alguna novedad o situación de funcionamiento, con los equipos o componentes de cada unidad de tratamiento (PTAP), con el fin de realizar las coordinaciones y subsanar dichas novedades.	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.
El contratista elaborará un informe trimestral (impreso y magnético) como soporte de las sobre los procedimientos realizados durante las labores de mantenimiento correctivo y preventivo.	N/A	No aplica para el periodo informado ya que es dentro del trimestre.
Conservación y limpieza de las zonas de trabajo: El contratista garantizara el completo estado de aseo y limpieza del área (20 mts) que se encuentra adyacente a todos los equipos que componen la PTAP, realizando podas periódicas, utilizando sus recursos técnicos y humanos, para garantizar el cumplimiento de esta función.	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.
Cambios y modificaciones: Toda modificación de especificación, procedimiento, cantidades o plazos de ejecución deben ser solicitados con antelación al ordenador del gasto por parte del supervisor del contrato, por iniciativa propia o por solicitud del contratista , con el fin de evitar traumatismos en el cronograma y el plazo de ejecución.	N/A	Para el periodo informado no sea solicitado modificación al contrato principal.
Continuidad de la operación: El contratista garantizará la operación continua de la planta de tratamiento; es decir, cuando se esté realizando el mantenimiento de un equipo dentro o fuera de las instalaciones de la Escuela, que demande más de 12 horas. El Contratista reemplazará en calidad de préstamo un equipo con las mismas especificaciones técnicas sin costo adicional para que la planta de tratamiento no suspenda su operación mientras regresa el equipo en revisión.	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.
El contratista, una vez desarmado cada uno de los equipos, deberá llevar a cabo el respectivo diagnóstico sin costo adicional, para determinar y conceptuar si realiza el mantenimiento preventivo o correctivo, o es necesaria la reposición o cambio del equipo; previa coordinación con el supervisor del contrato, según escenarios de costo-beneficio para la Institución, teniendo como referencia los valores unitarios con IVA incluido, determinados en el análisis de precios del mercado de este proceso, para las acciones que apliquen.	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.
El contratista se comprometió a garantizar la calidad de los elementos que serán reemplazados o suministrados, el tiempo de utilidad no podrá ser inferior a seis meses; asimismo, deberán ser elementos originales, no remanufacturados.	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.
El contratista atenderá los requerimientos de servicio o reemplazo en término no mayor a 48 horas, sin costo adicional, para los equipos y sistema de tratamiento que sean intervenidos y presentan fallas de funcionamiento o programación; así como en el evento que se presente imperfecciones de fabricación o funcionamiento para los equipos suministrados o reemplazados.	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.
El contratista deberá informar la salida de cualquier equipo y responderá por la tenencia del mismo en caso de pérdida, daño o extravío del elemento deberá ser reemplazado por uno nuevo de las mismas características técnicas o mejores sin costo adicional a la institución.	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.

Página 45 de 51 Código: 2BS-FR-0019 Fecha: 12-03-2021 Versión: 5	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	 POLICÍA NACIONAL
<p>Una vez realizadas las acciones de mantenimiento preventivo y/o correctivo según aplique para cada unidad de tratamiento, el contratista deberá brindar a los funcionarios encargados de la operación de la PTAP, una socialización sobre las actualizaciones o modificaciones en el procedimiento o programación del sistema, uso de los kit de verificación de cloro, Ph, floculante que apliquen, uso y análisis, entre otros.</p>	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.
<p>El contratista con el operario designado realizará las siguientes actividades así:</p> <p>Abastecimiento y dosificación de cal hidratada para nivelación del PH del agua.</p> <p><u>Actividad y cantidad a realizar: permanente y dosificación de acuerdo a la necesidad</u></p> <p>Abastecimiento y dosificación de sulfato de aluminio como floculante del tratamiento que conlleva a eliminar las impurezas microscópicas que no se alcanzan a remover en las fases de tratamiento anteriores</p> <p><u>Actividad y cantidad a realizar: permanente y dosificación de acuerdo a la necesidad</u></p> <p>Abastecimiento y aplicación de cloro granulado en concentración del 70%, para el proceso de desinfección de las aguas tratadas y potabilizadas para consumo humano.</p> <p>El suministro debe prever el abastecimiento para el plazo de ejecución del contrato, de lo cual las cantidades definitivas están sujetas del análisis de trazabilidad de agua y seguimiento de registros de pH y cloro; por lo que en la ejecución se determinaran la cantidad definitiva a abastecer.</p> <p><u>Actividad y cantidad a realizar: permanente y aplicación acuerdo a la necesidad</u></p> <p><u>Muestra:</u> Toma de muestras por parte del operario para monitorear los parámetros fisicoquímicos básicos para agua potable a través del kit de dotación Kit de prueba multiparámetros de calidad del agua. (Potencial oxidación reducción – Temperatura – PH -Cloro residual libre - Cloro combinado – Alcalinidad – Dureza - Turbiedad)</p> <p><u>Toma de muestra:</u> Dos veces al día, registrado los resultados en una bitácora que deberá reposar en el cuarto de control de la planta.</p>	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.
<p>El contratista realizará los análisis físicos, químicos y microbiológicos del agua que sale del tanque principal de almacenamiento de agua para determinar la calidad de la misma, dándole cumplimiento al Decreto 1575 del 09 de mayo del 2007, a la resolución 2115 del 22 de junio del 2007. incluye recolección, transporte, resultados, interpretación y entrega.</p> <p>Este ítem trata sobre los análisis fisicoquímicos y microbiológicos del agua potable que sale del tanque principal de almacenamiento y distribución de agua potable, en cumplimiento al Decreto 1575 del 09 de mayo del 2007 y la Resolución 2115 del 22 de junio del 2007 procedentes del Ministerio de Protección Social en su momento. Los citados análisis deberán ser realizados en laboratorios acreditados por el IDEAM y pertenecientes a la red de laboratorios certificados por el Instituto Nacional de Salud (INS) para el análisis físicos, químicos y microbiológicos de aguas tratadas y crudas. Incluye recolección, transporte y entrega de resultados al supervisor. Es necesario tener un control estricto de la calidad del agua potable que se está suministrando a la población para garantizar que la fuente cumpla con las normas de potabilidad mínimas y no afecte la salud humana.</p> <p>El laboratorio contratado por el contratista deberá estar reportado en la Resolución 1615 del 15 de mayo de 2015 del Ministerio de Salud y Protección social, como autorizado para adelantar los análisis. La toma de la muestra será por personal idóneo del laboratorio contratado por el contratista.</p> <p><u>Observación:</u> La muestra será tomada los cinco primeros días de cada mes y los resultados serán entregados 15 días después de haber tomado las muestras, sin</p>	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.

dilación alguna y sin justificaciones en caso de retardo, alegando incumplimiento por parte del laboratorio contratado por el contratista.

Análisis físicos y químicos: son los análisis de diagnósticos realizados a una muestra de agua contenida en estanques de y estructuras similares para evaluar las características físicas y químicas o ambas.

Análisis microbiológicos: son los análisis de diagnósticos realizados a una muestra de agua contenida en estanques de y estructuras similares para evaluar la presencia o ausencia, tipo y cantidad de microorganismos.

Análisis básicos: Es el procedimiento que se efectúa para determinar el pH y cloro residual libre.


Agua cruda: Es el agua natural que no ha sido sometida a proceso de tratamiento para su potabilización.


Agua tratada: Es el agua que ha sido sometida a un proceso de tratamiento y cumple con las características físicas, químicas y microbiológicas y es apta para el consumo humano.

PARÁMETROS FISCOQUIMICOS Y MICROBIOLÓGICOS		
Ca	NO3	Alcalinidad
Mg	Ph	Cl
Na	Conductividad	Coliformes totales
K	Dureza	Coliformes fecales
CO3	Turbiedad	Hierro
HCO3	Sólidos disueltos	SO2
SO4	Sulfatos	

Toma de muestra: uno mensual de acuerdo al plazo de ejecución del contrato.

DESCRIPCION	CUMPLE SI NO	OBSERVACIONES Y EVIDENCIAS
<p><u>El Representante legal entrego el siguiente texto impreso y firmado por su parte, comprometiéndose con el cumplimiento de los siguientes criterios, en las etapas pre contractuales y pos contractuales, así:</u></p> <p>Para la ejecución del contrato: Adicional a los requerimientos exigidos para la ejecución del contrato la persona natural o jurídica deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollar las actividades necesarias para dar cumplimiento de las obligaciones del SGSST, que las normas legales vigentes y/o la Policía Nacional haya considerado en el contrato y acorde a la exposición del contratista o subcontratistas a los riesgos encontrados, en el centro de trabajo donde desarrolla la actividad. Participar en todas las actividades del plan de emergencia que se programen por el contratante para el área donde desarrollará las tareas. Utilizar permanente los Elementos de Protección Personal, durante la ejecución contractual, acorde a los peligros y riesgos relacionados con la tarea contratada. Notificar a la mayor brevedad, al supervisor del contrato, la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo, o el diagnostico de actividades laborales, así como las condiciones de peligro que detecte durante la ejecución de la actividad a contratar. 	SI	El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.

Página 47 de 51 Código: 2BS-FR-0019 Fecha: 12-03-2021 Versión: 5	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	 POLICÍA NACIONAL
<ul style="list-style-type: none"> Entregar al contratante, los documentos que evidencien objetivamente los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, según los requisitos legales y las obligaciones como contratista y o persona natural, planilla(s) integrada(s) de liquidación de aportes, con la afiliación vigente del representante legal y los trabajadores a (E.P.S., A.R.L.) de acuerdo al nivel de riesgo durante la ejecución del contrato (Riesgo 5, conforme al Decreto No. 768 de 2022). Durante la ejecución contractual cumplirá las responsabilidades establecidas en el Artículo No. 2.2.4.6.10, del Decreto 1072 de 2015 "Responsabilidades de los trabajadores". 1. Procurar el cuidado integral de su salud; 2. Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud; 3. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa; 4. Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo; 5. Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del SG-SST; y 6. Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Si la actividad está relacionada con actividades reglamentadas para el SG-SST, (alturas, eléctrico, espacios confinados, sustancias químicas peligrosas, etc) la persona natural deberá presentar licencia vigente que contemple habilitación para el desempeño de la tarea. Fotocopia de licencia y/o certificado vigente del personal que realizará actividades reglamentadas para el SG-SST (alturas, eléctrico, espacios confinados, entre otras), o un certificado firmado donde manifieste que para el objeto contractual no se requiere el desarrollo de dichas actividades. 		
<p>Para liquidar el contrato al término de su ejecución, el contratista deberá:</p> <p>Presentar un informe escrito al supervisor del contrato, donde evidencia documentalmente el cumplimiento de las responsabilidades asignadas como contratista o subcontratista, en materia de aseguramiento en SST y permita evidenciar objetivamente la participación de estos, en las actividades de promoción y prevención que adopten y estén conforme a los parámetros adoptados en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Nacional.</p>	N/A	<p>Para el periodo informado no se requiere del cumplimiento de esta condición técnica.</p>
<p style="text-align: center;">DESCRIPCIÓN</p> <p>El contratista deberá dar cumplimiento a las siguientes CONDICIONES AMBIENTALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizará los procesos adecuados, limpios y eficientes, de tratamiento, almacenamiento, transporte, reutilización y disposición final de residuos peligrosos a los que les aplique "residuo o desecho que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considerará residuo peligroso los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos (grasas, pinturas, filtros, aceites usados o en desuso entre otros) que se generen en el contrato, propendiendo al cuidado de la salud humana y el ambiente presentando al momento de la certificación de los elementos dispuestos adecuadamente, las licencias de funcionamiento ante la autoridad ambiental competente (Gestor de Residuos Peligrosos: Persona natural o jurídica que presta los servicios de recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos, dentro del marco de la gestión integral y cumpliendo con los requerimientos de la normatividad vigente). Garantizará que el envasado o empaçado, embalado o encapsulado, etiquetado y gestión externa de los residuos peligrosos que genera el objeto del presente contrato se realice conforme a lo establecido por la normatividad vigente. - Contar con un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) 	<p>CUMPLE</p> <p>SI NO</p> <p style="text-align: center;">SI</p>	<p style="text-align: center;">OBSERVACIONES Y EVIDENCIAS</p> <p>El contratista para el periodo informado Cumplió con lo establecido en el presente numeral.</p>

Página 48 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021	INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	
Versión: 5		

<p>certificado cumpliendo Resolución 1310 del 11 de marzo del 2009 normatividad ambiental nacional vigente, para reducir los aspectos e impactos ambientales más significativos asociados a su actividad productiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar con los permisos, licencias, o registros a que estén obligados de acuerdo a la legislación ambiental vigente o que dieran lugar dentro del desarrollo de su actividad productiva, además cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, en transcurso de la actividad del proceso contractual o al final del servicio y/o adquisición del bien, serán asumidas como responsabilidad del contratista y no responsabilidad de la Policía Nacional. • No poner en riesgo la calidad del producto a adquirir: el contratista deberá garantizar que los materiales para la elaboración de empaques y embalajes estén constituidos con un porcentaje de materiales reciclables o provenir de una fuente sustentable (declaración del fabricante especificaciones técnicas). - La firma del contratista no deberá aparecer en el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA), actualizado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), verificar web http://vital.anla.gov.co/SILPA_UT_PRE/RUIA/ConsultarSancion.aspx?Ubic=ext. • Los informes que se presenten durante la ejecución del contrato se presentarán en forma digital, de acuerdo a la Directiva Presidencial 04 de 2012 "política de cero papeles". • Aplicar las buenas prácticas ambientales, participar de los programas y campañas ambientales, así como las demás exigencias que se establezcan en el Sistema de Gestión Ambiental, en todas las actividades que realice durante la prestación del servicio dentro de las instalaciones policiales. • Presentar el Plan de Manejo Ambiental para la mitigación de los aspectos e impacto ambientales generados en sus actividades, todos los programas documentados en el mencionado plan deben contener: alcance, responsabilidades, descripción de actividades, cronograma e indicadores que serán de control de la empresa contratista. 		
--	--	--

2.1 NOVEDADES, SITUACIONES ANORMALES O DE RELEVANCIA

Para el periodo informado el contratista realiza las actividades establecidas en el contrato como son el control de rigor técnico, la calidad de los informes, la oportunidad de entrega y la pertinencia de la información registrada en los entregables, se están ejecutando actividades para ser facturadas en el siguiente periodo.

3 AVANCE DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO U ORDEN DE COMPRA:


A la fecha de corte del presente informe de supervisión han transcurrido (30) días calendario desde que inició el plazo de ejecución del contrato u orden de compra, restando (31) días calendario para que finalice el plazo de ejecución.

4 TRÁMITES Y VERIFICACIÓN DE PAGOS:

El pago se realizará en moneda legal colombiana, de tracto sucesivo, una vez sean prestados los servicios objeto del presente contrato y, previa verificación, aprobación y certificación del supervisor del contrato.

El CONTRATANTE se obliga a pagar el valor facturado de los bienes recibidos, de conformidad con el requerimiento efectuado por el supervisor del contrato, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación completa de la factura, siempre que se alleguen los documentos que se relacionan a continuación:

- Recibido a satisfacción.
- Certificación vigente del contratista de encontrarse al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales, anexando las planillas de pago actualizadas, firmadas por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda.
- Los demás documentos exigidos por la Escuela de Policía Antonio Nariño (ESANA), a través del supervisor del contrato.

Página 49 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021	INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	
Versión: 5		

El pago se efectuará conforme al derecho a turno, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 y la programación del Plan Anual de Caja – PAC.

PARÁGRAFO PRIMERO. RESPONSABILIDAD POR DEMORAS.

Todas las demoras que se presenten en el trámite de las cuentas, por causas atribuibles al CONTRATISTA, incluyendo errores u omisiones en la elaboración o presentación de documentos, facturas o actas, serán de su exclusiva responsabilidad y no darán lugar al reconocimiento ni pago de intereses, compensaciones o indemnizaciones de ninguna naturaleza. En estos casos, la Policía Nacional – Escuela de Policía Antonio Nariño realizará el pago en el siguiente turno o mes programado, una vez se hayan subsanado las observaciones y se haya cumplido a cabalidad con el trámite documental exigido.

PARÁGRAFO SEGUNDO Dentro de los cinco (5) días calendario siguientes al recibido a satisfacción, sin que se exceda el plazo de ejecución del contrato, el CONTRATISTA deberá presentar al supervisor del contrato la factura comercial correspondiente.

En caso de que la factura sea devuelta por incumplimiento de los requisitos establecidos en la ley o en el contrato, el CONTRATISTA contará con un término máximo de dos (2) días calendario para su corrección, sin que dicho término supere el plazo de ejecución contractual.

PARÁGRAFO TERCERO Cuando las facturas o documentos sean devueltos por inconsistencias, errores de diligenciamiento, falta de información o se presenten para pago durante el último mes del año 2026, la Policía Nacional – Escuela de Policía Antonio Nariño constituirá la respectiva factura como cuenta por pagar, la cual será cancelada una vez la Dirección del Tesoro Nacional apropie los recursos correspondientes a la vigencia fiscal 2027, siempre que se hayan subsanado las observaciones y cumplido con el trámite documental solicitado.

Esta situación no generará intereses y constituirá un riesgo asumido por el CONTRATISTA.

PARÁGRAFO CUARTO – CONDICIONES DE FACTURACIÓN La factura deberá presentarse en pesos colombianos, indicando el valor total, discriminado por cada bien y/o servicio suministrado, incluyendo descuentos, impuestos y cualquier otro concepto que afecte el valor, de tal forma que los precios se entiendan finales y no sujetos a modificación.

PARÁGRAFO QUINTO – OBLIGACIONES TRIBUTARIAS La Escuela de Policía Antonio Nariño efectuará las deducciones y retenciones tributarias a que haya lugar, de conformidad con las obligaciones del CONTRATISTA ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN y la información registrada en el Registro Único Tributario – RUT. Cualquier impuesto, tasa o contribución que se genere con ocasión de la ejecución del contrato será asumido exclusivamente por el CONTRATISTA.


PARÁGRAFO SEXTO – RECIBIDO A SATISFACCIÓN El documento de recibido a satisfacción, aun cuando se encuentre suscrito por el supervisor del contrato, no constituye aceptación definitiva del bien y/o servicio por parte de la Escuela de Policía Antonio Nariño, ni exonera al CONTRATISTA de su responsabilidad respecto de la calidad, cantidad, durabilidad, cumplimiento de obligaciones contractuales o responsabilidad civil, sea contractual o extracontractual.

PARÁGRAFO SEPTIMO – FACTURACIÓN ELECTRÓNICA Y SIIF NACIÓN Para la procedencia del pago, el CONTRATISTA deberá cumplir con lo establecido en la Circular Externa 042 del 26 de diciembre de 2023 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y la Resolución No. 165 del 01 de noviembre de 2023, relacionadas con la implementación y operación del Sistema de Facturación Electrónica del SIIF Nación, y las normas que las modifiquen o sustituyan.

Para tal efecto, el CONTRATISTA deberá:

- a) Elaborar la factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio debidamente habilitado.
- b) Registrar correctamente el correo electrónico del emisor en los datos de la factura.
- c) Diligenciar en los datos del adquirente el correo oficial del SIIF Nación: facturaelectronica@minhacienda.gov.co.
- d) Generar el contenedor electrónico (documento ZIP que incluya archivo PDF y XML).
- e) Enviar dicho contenedor al correo del SIIF Nación, indicando en el asunto el código de la entidad destinataria, los datos del contrato y el correo electrónico del supervisor, separados por punto y coma.

En caso de no realizarse el envío automático desde el operador tecnológico, el CONTRATISTA deberá efectuar el envío manual conforme a los lineamientos establecidos.

Página 50 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021	INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	
Versión: 5		

PARÁGRAFO OCTAVO – SECOP II El CONTRATISTA deberá realizar el cargue de la factura y documentos exigidos en el aplicativo SECOP II.

PARÁGRAFO NOVENO – DATOS BANCARIOS Para efectos del pago, el CONTRATISTA presentó la cuenta bancaria que se relaciona a continuación:

Entidad Bancaria: Bancolombia
 Tipo de Cuenta: Ahorros
 Número: 11100002483

RELACION DE DOCUMENTOS OBLIGATORIOS PARA CADA PAGO Y PORCENTAJES.

El primer pago será del cincuenta por ciento (50%) del valor inicial del contrato, a la realización entrega y recibo a satisfacción de los siguientes productos:

- ✓ Planos, informes y memorias que resuman los resultados de exploración geotécnica
- ✓ Informe de condiciones geológicas e hidrogeológicas.
- ✓ Estudios previos para captar y extraer agua subterránea.
- ✓ Informe de capacidad específica del pozo y cálculos necesarios para la selección del sistema y equipo de bombeo que se propone para la explotación del pozo.
- ✓ Estudios ambientales.
- ✓ Informe de trámite para obtener y cumplir todos los permisos requeridos por las autoridades competentes locales, regionales y nacionales.
- ✓ Informe preliminar de diagnóstico normativo y visita al predio.
- ✓ Levantamiento Topográfico, con la ubicación del pozo.
- ✓ Estudio de suelos y recomendaciones de cimentación.
- ✓ Estudio de remoción en masa o de riesgos (En caso de requerirse, en caso contrario la interventoría deberá certificar que no se requiere de conformidad con las consultas adelantadas ante las entidades competentes).
- ✓ Aprobación del proyecto arquitectónico.
- ✓ Diseño estructural aprobado.
- ✓ Estudios y diseños de las instalaciones eléctricas.
- ✓ Estudios y diseños de las instalaciones de máquinas de bombeo.
- ✓ Estudios y diseños de las instalaciones hidráulicas necesarias para el almacenamiento y tratamiento de agua potable.
- ✓ Informe de resultados de los análisis, microbiológicos, básicos, físicos, químicos y complementarios de laboratorio, a las muestras de agua indicando tratamiento para potabilización.
- ✓ Análisis técnico y recomendaciones según los resultados obtenidos en los laboratorios o ensayos.


El segundo pago será del cuarenta por ciento (40%) a la realización entrega y recibo a satisfacción y teniendo en cuenta lo descrito en el anexo técnico se deberán realizar los entregables finales de:

- ✓ Estudios y diseños topográficos.
- ✓ Estudios De Suelos Y Geotecnia.
- ✓ Estudios y diseños hidráulicos.
- ✓ Toma de muestras y caracterización de calidad de agua.
- ✓ Diseño estructural de elementos no estructurales y obras exteriores.
- ✓ Diseño y cálculo de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior y apantallamiento
- ✓ Diseño de sistematización de control de olores y equipos mecánicos.
- ✓ Condiciones técnicas ambientales adicionales.
- ✓ Licencias y/o permisos (*Pagos a cargo de la Policía Nacional)
- ✓ Manuales De Operación Y Mantenimiento
- ✓ Planos generales y de detalles de cada una de las disciplinas.
- ✓ Presupuesto, programación y especificaciones de obra.

El tercer pago será del diez por ciento (10%) a la realización entrega y recibo a satisfacción de los siguientes productos:

- ✓ Radicación en debida forma en Curaduría Urbana, de los estudios y diseños realizados.
- ✓ Obtención de licencias de construcción y ambientales ejecutoriada. (*Pagos a cargo de la Policía Nacional)

Nota 1: el valor de la aceptación de oferta incluye todos los costos y gastos directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación de la aceptación de oferta. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos entre otros los costos y gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos del personal, honorarios en actividades relacionadas con la ejecución de la

Página 51 de 51	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021	INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	
Versión: 5		

aceptación de oferta, la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato, las deducciones a que haya lugar y en general, todos los costos y gastos en los que deba incurrir el contratista para la correcta ejecución de la aceptación de oferta.

4.1. Ejecución Financiera y Pagos:

a. Balance general de pagos y entregas		
	Valor en pesos	% del valor del contrato u orden de compra
Valor total del contrato u orden de compra	\$ 80.000.000,00	100%
Valor total de las entregas	\$ 0	0%
Valor total facturado	\$ 0	0%
Valor facturado pendiente de pago	\$ 0	0%
Valor pagado	\$ 0	0%
Valor pendiente de entrega	\$ 80.000.000,00	100%

b. Detalle de las entregas, valores facturados y pagos efectuados en el periodo informado (la supervisión deberá relacionar de manera discriminada lo correspondiente a la ejecución del contrato u orden de compra únicamente del periodo que está informando)

No. De acta o constancia de recibido	Valor recibido	Fecha de recibido	Valor Facturado	No. Factura	Valor Pagado	Valor Deducciones	No. Orden de pago
-	-	-	-	-	-	-	-

4.2 Entrada de Bienes (verificar que los bienes hayan ingresado a los estados contables, si aplica)

No aplica

5 RECOMENDACIONES

Hasta el momento el contratista ha cumplido con las especificaciones técnicas y servicios contratados, por lo cual no hay ninguna recomendación por parte de la supervisión.

6 CONCLUSIONES

El contratista cumplió con lo establecido en las cláusulas contractuales	SI <u>X</u>	Certifico con la firma del presente informe, que el contratista cumplió con las cláusulas y especificaciones técnicas del contrato, en la fecha o fechas establecidas, para lo cual relaciono y anexo los documentos soportes (técnicos obligatorios establecidos en las especificaciones técnicas, incluyendo las ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y otros).
	NO ___	En caso de incumplimiento parcial o total del contrato, se informó mediante comunicación oficial No. _____ del _____, dirigida al ordenador del gasto, las obligaciones incumplidas.

Atentamente,



Firma

Mayor **WALTER FABIÁN PUGLIESE DÍAZ**
 Jefe Centro de Instrucción de Policía Wayuu CIWAY
 Supervisor contrato N° 47-7-10020-2026
 Correo electrónico: walter.pugliese@correo.policia.gov.co
 No. Celular: 3202973764