COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA	PROCESO OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	CORPORACIÓN NASA KIWE	CÓDIGO F17-OI-400
	FORMATO DISEÑOS		VERSIÓN 01
			FECHA DE ACTUALIZACIÓN JUNIO 18 DE 2010

TIPO DE CONTRATO:		CONSULTORÍA				
CONTRATO No.:		163 DEL 14 DE SEPTIEMBRE DE 2023				
OBJETO:		ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA PTAR DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA LOCALIDAD DE MESA DE CALOTO, RESGUARDO DE HUILA, MUNICIPIO DE PÁEZ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.				
CONTRATISTA:		JHON EMILIO ALVAREZ				
INTERVENTOR:						
SUPERVISOR:		ING. DIEGO FELIPE CUERVO GONZALEZ				
PERÍODO A PAGAR:	**DESDE EL**		**AL**			

1. PRELIMINARES

Visita técnica hasta el sitio de ejecución del proyecto, investigación y recolección de información. Incluye obtención de censo actualizado y toma de muestras en la fuente.

REQUERIMIENTOS (2)	PRODUCTOS (3)	VERIFICACIÓN (4)	OBSERVACIONES (5)
Asistencia a la localidad de Mesa de Caloto - Municipio de Páez	Recolección de informacion necesaria para la elaboracion de los estudios y diseños de la PTAR	En proceso	Se ha recolectado alguna información básica en el recorrido realizado el día de la asignación del lote para el proyecto, para lo cual se tienen en cuenta algunas recomendaciones y observaciones que se desarrollarán en el avance de cada una de las actividades contractuales. A la fecha, no se ha realizado la toma de muestras en la fuente receptora, debido a problemas de alteracion del orden público relacionado con la época electoral. El contratista, manifiesta que esta actividad se desarrollará la proxima semana.

Vo. Bo. Profesional Encargado (6)

Levantamiento Topográfico con equipo de precisión para colectores de alcantarillado y domiciliarias asociadas. Incluye carteras de campo, planos Georreferenciados según MAGNA-SIRGAS Colombia West Zone, en medio físico completamente abscisado y/o acotado, con copia en medio digital (formato dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos entregado por la entidad). Se deben adjuntar certificados de calibración de los equipos utilizados.

REQUERIMIENTOS (2)	PRODUCTOS (3)	VERIFICACIÓN (4)	OBSERVACIONES (5)
Equipo de precisión, Georreferenciación según MAGNA-SIRGAS Colombia West Zone vigente	Levantamiento topografico para colectores de alcantarillado incluye carteras y planos en medio fisico y copia en digital	En proceso	Se realizó levantamiento topográfico en la zona, para esta actividad, de acuerdo al trayecto ideal considerado por el diseñador, se dispone de una longitud de 562m aproximadamente, y así mismo por el lado del colector de entrega dispuesto en el diseño anterior del sistema de alcantarillado se hizo necesario levantar más de 200 m adicionales. Se encuentra pendiente entrega de informe final de levantamiento topográfico, planos planta-perfil y carteras de campo para revisión. Se hace entrega de informes preliminares, para revisión.
	Levantamiento topografico para domiciliarias asociadas incluye carteras y planos en medio fisico y copia en digital	En proceso	

Vo. Bo. Profesional Encargado (6)

Levantamiento topográfico con equipo de precisión del sitio en donde se proyecta adelantar construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (Camara de cribado, Tanque séptico, FAFA, Lechos de secado). Curvas de nivel cada 0.50m. Incluye carteras y planos en medio físico y copia en medio digital (formato dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos entregado por la entidad). Incluir georreferenciación de acuerdo a MAGNA-SIRGAS Colombia West Zone. Se deben adjuntar certificados de calibración de los equipos utilizados.

REQUERIMIENTOS (2)	PRODUCTOS (3)	VERIFICACIÓN (4)	OBSERVACIONES (5)
Equipo de precisión, Georreferenciación según MAGNA-SIRGAS Colombia West Zone vigente	Levantamiento topografico para planta de tratamiento de aguas residuales (Cámara de cribado, Tanque septico, FAFA, Lechos de secado). Incluye carteras y planos en medio fisico y copia en medio digital - Georreferenciacion según Magna Sirgas Colombia West Zone	En proceso	Se realizó levantamiento topográfico en la zona, se encuentra pendiente entrega de informe final de levantamiento topográfico, planos planta-perfil y carteras de campo para revisión. Se hace entrega de informes y planos preliminares, para revisión.

Vo. Bo. Profesional Encargado (6)

Estudio de suelos en el sitio donde se proyecta la construcción de la Planta de tratamiento de aguas residuales PTAR. Incluye mínimo 3 sondeos (perforación manual, compresión inconfinada, consolidación, peso específico de sólidos, humedad natural, límites de Atterberg, transporte de personal, equipos, muestras, honorarios profesionales, visita al sitio y concepto).			
REQUERIMIENTOS (2)	PRODUCTOS (3)	VERIFICACIÓN (4)	OBSERVACIONES (5)
Equipos necesarios para toma de muestras de suelos en sitio y para ensayo de muestras en laboratorio.	Estudio de suelos en el sitio para la planta de Tratamiento de aguas residuales	En proceso	Se encuentran adelantando esta actividad, pero aun no se ha entregado ningun documento oficial.
			Vo. Bo. Profesional Encargado (6)

2. DISEÑO PLANTA DE TRATAMIENTO

Diseño hidráulico de colectores de alcantarillado según RAS y resoluciones modificatorias vigentes. Incluye investigación hidrológica, diseño y ubicación de cámaras de inspección. Entregar memorias de cálculo, planos planta general y perfiles, en medio físico con copia en medio digital (formato dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos entregado por la entidad). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.			
REQUERIMIENTOS (2)	PRODUCTOS (3)	VERIFICACIÓN (4)	OBSERVACIONES (5)
Realizacion de diseño hidraulico a partir de clalculos y chequeos en programas de computador de diseño y modelación cumpliendo con la normatividad vigente RAS 2000 y resoluciones modificatorias	Diseño hidraulico de colectores de alcantarillado según RAS 2000 y resoluciones modificatorias	En proceso	Se encuentran adelantando está actividad donde se proponen dos tramos de colectores de llegada a la PTAR, pero aun no se ha entregado ningun documento oficial.
			Vo. Bo. Profesional Encargado (6)

Diseño hidráulico de Tanque séptico según RAS y resoluciones modificatorias vigentes. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general, cortes necesarios para construcción y recomendaciones; con copia en medio digital (formato dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.			
REQUERIMIENTOS (2)	PRODUCTOS (3)	VERIFICACIÓN (4)	OBSERVACIONES (5)
Elaboracion diseño hidraulico del tanque séptico según RAS 2000 y resoluciones modificatorias	Diseño hidráulico de Tanque séptico según RAS 2000	En proceso	Se encuentran adelantando está actividad para lo cual e han presentado avances en los diseños preliminares donde se propone 4 líneas de flujo. pero a la fecha aún no se ha entregado ningún documento oficial.
			Vo. Bo. Profesional Encargado (6)

Diseño hidráulico de Filtro anaeróbico de flujo ascendente según RAS y resoluciones modificatorias vigentes. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción, recomendaciones e imágenes 3D; con copia en medio digital (formato dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.			
REQUERIMIENTOS (2)	PRODUCTOS (3)	VERIFICACIÓN (4)	OBSERVACIONES (5)
Elaboracion de diseño hidraulico de filtro anaeróbico de filtro de flujo ascendente a partir de calculos y chequeos, cumpliendo con la normatividad vigente RAS 2000 y resoluciones modificatorias.	Diseño hidráulico de filtro anaeróbico de flujo ascendente según RAS 2000.	En proceso	Se encuentran adelantando está actividad para lo cual e han presentado avances en los diseños preliminares donde se propone 4 líneas de flujo. pero a la fecha aún no se ha entregado ningún documento oficial.
			Vo. Bo. Profesional Encargado (6)

Diseño hidráulico de Lecho de secado según RAS y resoluciones modificatorias vigentes. Incluye memorias de cálculo, planos físicos, planta general y cortes necesarios para construcción, recomendaciones e imágenes 3D; con copia en medio digital (formato dwg, de acuerdo a procedimiento de elaboración de planos). Incluye memorial de responsabilidad del diseñador.			
REQUERIMIENTOS (2)	PRODUCTOS (3)	VERIFICACIÓN (4)	OBSERVACIONES (5)
Elaboracion de diseño hidraulico de lecho de secados a partir de calculos y chequeos, cumpliendo con la normatividad vigente RAS 2000 y resoluciones modificatorias.	Diseño hidráulico de Lecho de secado según RAS 2000.	En proceso	Se encuentran adelantando está actividad pero a la fecha aún no se ha entregado ningún documento oficial. Se han presentado avances en los diseños preliminares donde se propone 4 líneas de flujo como salida del filtro anaeróbico. Asi como también el contratista plantea la posibilidad de utilizar en el almacenamiento de lodos secos un sistema con geomembranas en terrreno bajo cubierta por efectividad en el funcionamiento, pero aun no se determina oficialmente.
			Vo. Bo. Profesional Encargado (6)

OCTUBRE 26 DE 2023	-	NOVIEMBRE 24 DE 2023
Fecha de verificación	Fecha de verificación anterior	Fecha estimada de próxima verificación

FIRMA

Nombre: MAURICIO CASTILLO ESCOBEDO

INTERVENTOR

(Encargado)

FIRMA

Nombre: JHON EMILIO ALVAREZ.

Vo.Bo. CONTRATISTA*

**Se requiere el Vo.Bo. del contratista para certificar que se encuentra enterado de las observaciones y posibles ajustes a tener en cuenta para la entrega del siguiente producto.*

NOTAS:

(1) Producto objeto de la revisión, de acuerdo a la clasificación establecida en el Contrato, pliego de condiciones o bases del concurso: Levantamiento Topografico y Altimétrico, Anteproyecto o proyecto arquitectónico; Estudio técnico estructural, hidrosanitario, de gas, electrico, de voz y datos, prseupuestal, social. ambiental,etc.
(2) Requisitos y caracteristicas a revisar del producto establecidos en los pliegos de condiciones, bases del concurso y sus anexos, contrato, norma vigente,etc.

(3): Componente específico del producto revisado, es decir: No. y tipo de planos, memorias de cálculo, lista de actividades, esquemas, informes, documentos radicados, oficios, medios magnéticos, etc.

(4) Verificación realizada por la Interventoría, emitir concepto del cumplimiento del producto: Cumple / No Cumple

(5) Reporte de oficios o informes mediante los cuales se comunicó al contratista las observaciones consignadas en el formato, fechas de entrega de productos y fechas

(6) Vo. Bo. Del profesional encargado por parte de la Interventoría de la revisión de cada estudio.