SOLSERVING CONSTRUCCIONES S.A.S.
INTERVENTORIA

INFORME MENSUAL N° 08

PERIODO COMPRENDIDO
01 AL 31 DE AGOSTO DE 2023

CONTRATO DE INTERVENTORIA N°218

CONTRATO DE OBRA N° 217

INFORME DE INTERVENTORIA

[ ] FINAL [x] PARCIAL No __8__

PERIODO DEL INFORME: 01 de agosto al 31de agosto 2023.

Contrato de Interventoría No.	Contrato No.218 de 2023
Objeto	EJECUTAR LA INTERVENTORÍA CONTRACTUAL, TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE OBRA DENOMINADO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO URBANO FASE I DEL MUNICIPIO DE SUAZA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA.
Valor Inicial	$ 423.394.860'.00
Plazo	Doce (12) Meses
Anticipo 46%	$194.761.635,60
Contratista	SOLSERVING CONSTRUCCIONES SAS
Representante Legal	ADRIAN RODRIGO CABEZAS
Supervisor	Yesid rojas peña
Contratante	Aguas del Huila S.A E.S.P
Fecha de Inicio	28 de diciembre de 2022
Fecha de Terminación	28 de diciembre de 2023
Aseguradora	Seguros Mundial

INFORMACION DEL CONTRATO DE OBRA

Contrato de Obra No.	Contrato No. 217 de 2022
Objeto	CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO URBANO FASE I DEL MUNICIPIO DE SUAZA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA".
Valor Inicial	$ 5.106.990.466,00
Plazo	Doce (12) meses a partir de Acta de Inicio
Anticipo	$ 2.042.796.186,40
Contratista	UNION TEMPORAL PMA SUAZA
Representante Legal	Ing. Javier Leonardo Valderrama
Supervisor	Aguas del Huila
Fecha de Inicio	28 de diciembre de 2022
Aseguradora	Seguros del Estado S.A
Estado del Contrato	En ejecución

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Información sobre estado y avance del proyecto.

En el mes de agosto las actividades desarrolladas se encuentran en la línea de conducción, en el tanque de almacenamiento y trabajos sobre la línea exprés, se presenta su estado físico y financiero de obra según lo ejecutado a la fecha. La permanencia de la interventoría, las visitas realizadas por la supervisión del ente contratante aguas del Huila y directores por parte del contratista e interventoría ha permitido una buena comunicación y avance en obra, esta interventoría ha tenido conocimiento de que el contratista adeuda algunos pagos al personal que le ha venido colaborando en el desarrollo de la obra por lo tanto se le hará seguimiento teniendo en cuenta lo establecido en el contrato en la cláusula tercera en sus numerales 15, 16, 17 , por lo tanto, se les realizara seguimiento para llegar a un feliz término y así verificar que se cancelen a las personas que se les adeuda en su tiempo previsto.

A continuación, se presentará el avance en cada frente:

Línea de conducción:

El contratista continúa recibiendo tubería que entrega aguas del Huila como lo indica la tabla 2. relación de tubería, que describe el contratista en 63 tubos de PVC Biaxial en diámetro de 8 pulgadas en el mes de agosto para un total de 1302 tubos recibidos.

Dentro de las actividades ejecutadas se encuentran las excavaciones sobre la margen derecha de la vía, llegando a la abscisa K6+528, posteriormente la instalación de la tubería de 8 pulgadas y su respectivo relleno con material seleccionado de la misma excavación y recebo dejando limpio el contorno de la excavación.

En la zona verde subiendo la loma no se hizo retiro de sobrantes ni se instalado recebo, solo se manejó como relleno el mismo material proveniente de la excavación, fueron ejecutadas actividades de paisajismo.

Fueron seleccionados los puntos donde se construirán las cajas de purga y ventosa En el desarrollo de la instalación de la tubería de 8", se vieron afectadas varias tuberías tanto hidráulicas como de gas siendo atendidos estos daños con personal de obra y apoyo de personal técnico de SURGAS que realizan las reparaciones a la red de gas afectada por las excavaciones realizadas.

Restan por instalar 150 ml en tubería PR200 para llegar a conectar a la Ptap.

Tanque de Almacenamiento de Agua:

El 17 de agosto se llevó a cabo la fundición de la losa inferior del tanque y arranque de los muros; para el acceso del mixer se requirió adecuar la entrada requiriéndose la aplicación de recebo sobre la vía existente único acceso al tanque. Una vez verificado el amarre del hierro y la instalación de la formaleta instalaron la cinta PVC para la retención de agua en todo el perímetro a fundir.

El día 17 d agosto de 2023, la fundición estaba toda la logística solicitada por la interventoría el cual consistió que todo el personal involucrado en la fundición tuviera sus elementos de protección (botas de caucho, guantes, cascos, gafas), hidratación y por ser una fundición de todo el día desde las 5 y 30 am hasta las 11 y 55 pm que no le faltaran los alimentos.

De igual forma se les tomo control de calidad del concreto mediante la toma de cilindros para lo cual las tres partes tomaron sus cilindros (contratista, interventoría y el proveedor quien suministro el concreto), además se realizaron la prueba del slump para verificar los asentamientos o que tan fluido estaba el concreto de 4000 psi impermeabilizado.

Se aplica el anti sol para protegerlo de las altas temperaturas e impedir el resecamiento acelerado del concreto.

En horas de la tarde se hidrata la placa proceso que continua durante los días siguientes. El día 22 de agosto fue retirada la formaleta de madera observándose buena textura en todo el perímetro de la fundición

Red de distribución acueducto:

Se realiza un nuevo recorrido con supervisor de aguas, contratista, gerente de empresas públicas de servicios suaza e interventoría para corroborar la salida desde el tanque de almacenamiento al paso del puente vehicular para verificar servidumbres y saber cómo debiera ser el paso por el puente de la tubería de 8 pulgadas la cual se debería pensar en una estructura que soporte la tubería sin causar daños a la estructura del puente se debe solicitar los permisos a la alcaldía para realizar estas actividades.

1.1.1 Estado de las pólizas Interventoría – Aseguradora: Seguros Mundial

N Anexo 0 Relación de Pólizas de Interventoría

Amparo	No. Póliza	Desde	Hasta	V/r. Asegurado
Cumplimiento	NV-100015138	22/12/2022	22/04/2024	$127.018.458
Buen manejo del Anticipo	NV-100015138	22/12/2022	22/04/2024	$169.357.944
Prestaciones Sociales	NV-100015138	22/12/2022	22/12/2026	$84.678.972
Calidad del Servicio	NV-100015138	22/12/2023	22/12/2028	$127.018.458
Responsabilidad Civil Contractual y Extracontractual	NV-100015138	22/12/2022	22/12/2023	$200.000.000

N° Anexo 3 Acta aclaratoria y modificatoria Relación de Pólizas de Interventoría

Amparo	No. Póliza	Desde	Hasta	V/r. Asegurado
Cumplimiento	NV-100080313	06/01/2023	28/04/2024	$127.018.458.00
Buen manejo del Anticipo	NV-100080313	06/01/2023	28/04/2024	$194.761.635.60
Prestaciones Sociales	NV-100080313	06/01/2023	28/12/2026	$84.678.972.00
Calidad del Servicio	NV-100080313	28/12/2023	28/12/2028	$127.018.458.00
Responsabilidad Civil Contractual y Extracontractual	NV-100015138	22/12/2022	22/12/2023	$200.000.000.00

1.1.2 Estado de las pólizas Contratista de obra – Aseguradora: Seguros del Estado

Fecha de expedición: 28 de dic /2022 **Fecha de Aprobación: 28 de dic 2022**

No. póliza	Amparos	Valor asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
11-44-101195530	Cumplimiento	$1.532.097.140,0	21/12/2022	21/08/2024
11-44-101195530	Anticipo	$2.042.796.187,0	21/12/2022	21/08/2024
11-44-101195530	Salarios y prestaciones	$1.021.398.094,0	21/12/2022	21/12/2026
11-44-101195530	Estabilidad de la obra	$ 1.532.097.140,0	Se ampara 5 años, 0 meses y 0 días	Se ampara 5 años, 0 meses y 0 días
11-40-101050935	Responsabilidad Civil	-	-	-
11-40-101050935	Predios labores y operaciones	$ 500.000.000,00	21/12/2022	21/12/2023
11-40-101050935	Contratistas y subcontratistas	$ 250.000.000,00	21/12/2022	21/12/2023
11-40-101050935	Vehículos propios y no propios	$ 250.000.000,00	21/12/2022	21/12/2023
11-40-101050935	Responsabilidad Civil Patronal	$ 250.000.000,00	21/12/2022	21/12/2023
11-40-101050935	Daño Emergente y Lucro Cesante	$ 250.000.000,00	21/12/2022	21/12/2023
11-40-101050935	Perjuicios Extrapatrimoniales	$ 250.000.000,00	21/12/2022	21/12/2023

Póliza actualizada x Acta de inicio

Fecha de expedición: 20 / enero / 2023 **Fecha de Aprobación: 20 / enero / 2023**

No. póliza	Amparos	Valor asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
11-44-101195530	Cumplimiento	$ 1.532.097.140,0	21/12/2022	21/08/2024
11-44-101195530	Anticipo	$ 2.042.796.187,0	21/12/2022	21/08/2024
11-44-101195530	Salarios y prestaciones	$ 1.021.398.094,0	21/12/2022	21/12/2026
11-44-101195530	Estabilidad de la obra	$ 1.532.097.140,0	Se ampara 5 años, 0 meses y 0 días	Se ampara 5 años, 0 meses y 0 días
11-40-101050935	Responsabilidad Civil			
11-40-101050935	Predios labores y operaciones	$ 500.000.000,00	21/12/2022	21/12/2023
11-40-101050935	Contratistas y subcontratistas	$ 250.000.000,00	21/12/2022	21/12/2023
11-40-101050935	Vehículos propios y no propios	$ 250.000.000,00	21/12/2022	21/12/2023
11-40-101050935	Responsabilidad Civil Patronal	$ 250.000.000,00	21/12/2022	21/12/2023
11-40-101050935	Daño Emergente y Lucro Cesante	$ 250.000.000,00	21/12/2022	21/12/2023
11-40-101050935	Perjuicios Extrapatrimoniales	$ 250.000.000,00	21/12/2022	21/12/2023

1.2. Estado y Avance Físico del Proyecto

Historial Cronológico del contrato de **OBRA**

ACTIVIDAD	FECHA	DÍAS DE EJECUCIÓN TRANSCURRIDOS	DÍAS DE SUSPENSIÓN TRANSCURRIDOS	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
Iniciación	28/12/22	246	0	28/12/23

Historial Cronológico del contrato de **INTERVENTORIA**

ACTIVIDAD	FECHA	DÍAS DE EJECUCIÓN TRANSCURRIDOS	DÍAS DE SUSPENSIÓN TRANSCURRIDOS	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
Iniciación	28/12/2023	246	0	28/12/2023

ACTAS DE OBRA (Relación de las diferentes actas: acta de inicio, acta de suspensión, acta de reinicio, actas de modificación, actas de obra ejecutada, actas de modificación y acta de recibo final.)

Tipo de Acta	No	Fecha
Acta de Inicio de obra	1	28 de diciembre de 2022

ACTAS DE INTERVENTORIA (Relación de las diferentes actas: acta de inicio, acta de suspensión, acta de reinicio, actas de modificación, actas de obra ejecutada, actas de modificación y acta de recibo final.)

Tipo de Acta	No	Fecha
Acta de Inicio de obra	1	28 de diciembre de 2022

1.3. Estado y Avance Presupuestal del Proyecto OBRA

La interventoría procede a realizar entrega de la información del contrato No 217de 2022 con objeto: "CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO URBANO FASE I DEL MUNICIPIO DE SUAZA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA el cual se encuentra actualmente con un porcentaje de avance en obras programado de 51,15% y el avance físico ejecutado a la fecha es del 29,00%. Falta que se inicie el módulo de la planta de tratamiento la cual no ha sido posible iniciar debido que no se tienen los permisos de servidumbre aun y según se tiene previsto un ajuste a la planta de tratamiento.

Como se puede verificar en imagen N|°1 del informe del contratista.

ESTADO FINANCIERO CONTRATO DE OBRA

Valor total del contrato..... $ 5.106.990.466,00
Valor del anticipo.....$ 2.042.796.186,00
Porcentaje de anticipo.....40%

AVANCE EN TIEMPO
Tiempo Total de Obra..... 365 días
Tiempo Total Transcurrido .....246 días
Tiempo Total Restante.....119 días
Avance Porcentual según plazo inicial.....67,40%
Porcentaje restante en tiempo 32,60%

AVANCE INVERSIÓN FINANCIERA EJECUTADA

Inversión Contratada..... $ 5.106.990.466,00

Inversión Ejecutada en el Periodo (mes 8) ..... $ 145.906.552,00
Porcentaje Avance Físico Mensual Ejecutado 2,86%
AVANCE INVERSIÓN FINANCIERA EJECUTADA
Inversión Contratada..... $ 5.106.990.466,00

Inversión Total Ejecutada..... $ 1.480.878.506,00
Porcentaje Avance Físico Ejecutado Acumulado 29,00%

Saldo por Ejecutar ..... $ 3.626.111.960,00
Porcentaje por Ejecutar..... 71,00%

AVANCE FISICO PROYECTADO SEGÚN CRONOGRAMA

La obra presenta un atraso del 12.38% teniendo en cuenta que la planta de tratamiento de agua potable aun no arranca su construcción por motivos que se conocen como son el de servidumbre y ajuste a la estructura como tal. Por lo tanto Su ejecución fue de 2,86% comparado contra lo programado en el presente mes de 15,24% según cronograma.
De acuerdo con la programación inicialmente presentada, el avance físico no supera lo programado.

PORCENTAJE DE AVANCE O RETRASO SEGÚN CRONOGRAMA

A la fecha van con un retraso en un porcentaje de 12,38% de acuerdo con el cronograma presentado.

AVANCE FINANCIERO

Inversión contratada..... $ 5.106.990.466,00
Inversión Ejecutada en el Periodo.....$ 241.791.699,00
Inversión Ejecutada en el Periodo.....$ 389.230.190,00
Inversión Ejecutada en el Periodo.....$ 653.380.694,00

1.3.1 Estado y Avance Presupuestal del Proyecto *INTERVENTORIA*

Valor inicial del contrato..... $ 423.394.860.00
Valor adicional del contrato..... $ 00.00
Valor total del contrato.....$ 423.394.860.00
Valor del anticipo.....$ 194.761.635,60
Valor ejecutado.....$106.483.807,29
Porcentaje de anticipo..... 46%

AVANCE FINANCIERO
Inversión contratada..... $ 423.394.860.00
Inversión Ejecutada en el Periodo.....$ 106.483.807,29
Porcentaje Ejecutado en el Periodo..... 12,75%

1.4. Recomendaciones y Conclusiones

- Se les solicita al contratista no salirse de las especificaciones técnicas existentes en el contrato para evitarse mayores cantidades de obra adicional.
- El despacho de la tubería por parte del ente contratante ha sido muy aceptable, no se han presentado pérdidas de tiempo ni de materiales a la vez el contratista también ha desarrollado aceptable la compra de los accesorios en forma puntual sin generar retraso en obra.

1.5. Estado de cronograma de obra

El cronograma de actividades de obra y flujo de inversión refleja un atraso en el desarrollo de las actividades donde se aprecia claramente un porcentaje de 12,38% de atraso considerado porque aún la planta de tratamiento no se ha iniciado y por los factores de los permisos de servidumbres presentados.

Esta interventoría considera que el cronograma presentado es lo suficientemente claro y que de no presentarse alguna eventualidad a excepción de la ptap se cumpliría con el desarrollo de la obra en el tiempo allí estipulado.

El porcentaje (%) de avance de obra programado es del 15,24%

2. INFORME BÁSICO

2.1. Estado Financiero del Contrato DE OBRA

Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)	Fecha	Valor Acta	Amortización	Valor pagado
Anticipo (40%)	-	-	$ 2.042.796.186	$ 2.042.796.186,40
Acta parcial N°1	15/abril/2023	$ 241.791.699	$ 96.716.680	$ 145.075.019
Acta parcial N°2	31/mayo/2023	$389.230.190	$155.692.076	$233.538.114
Acta parcial N°3	15/Agos/2023	$653.380.694	$261.352.278	$392.028.416
TOTALES		$ 1.284.402.583	$ 513.761.033	$ 770.641.550
Valor Contrato Inicial	**Valor Adicional**	**Valor Total Contratado**	**Valor facturado**	**Valor no Ejecutado**
$ 5.106.990.466,00	-	$ 5.106.990.466	$ 1.284.402.583	0

2.1.1. Estado Financiero del Contrato DE INTERVENTORIA

Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)	Fecha	Valor Acta	Amortización	Valor pagado
Anticipo (46%)	-	-	-	$194.761.635,6
Acta parcial N°1	31/mayo/2023	$52.500.962.64	$24.150.443.	$28.350.520
Acta parcial N°2	15/Agos/2023	$53.982.844.65	$24.832.108,54.	$29.150736,11
Valor Contrato Inicial	**Valor Adicional**	**Valor Total Contratado**	**Valor Ejecutado**	**Valor no Ejecutado**
$ 423.394.860'.00	-	$ 423.394.860	$106.483.807,29	0

2.2. Personal y Equipo Empleado por el Contratista

Representante legal: Javier Leonardo Valderrama Gutiérrez
Ingeniero Director de obra: Néstor Yair Ávila Herrera
Profesional de costos: Valentina vieda cerquera
Ingeniero Residente de Obra: Anderson Leander Villota Martínez
Encargado de obra: Blass Escandón Vivas
Profesional sisoma: Lida Vanessa Suarez Ortiz

Personal mano de obra

Maestro: Vitelio galindo flores
Oficial de obra: Barreiro Gerardo Pérez
Ayudante: Carlos Bermeo Chávez
Ayudante: Carlos Bermeo Chávez
Ingeniero: Blass Isaac Escandón vivas
Ayudante: Yobani Trujillo Perdomo
Ayudante: Juvenal jamioy Córdoba
Ayudante: Gerardo Pérez Ortiz
Ayudante: Luis Carlos Meléndez Hernández
Ayudante: Tulio Hernández Ruiz

2.3. Personal y Equipo Empleado por el Interventor

Representante legal: Adrián Rodrigo Cabezas Peña
Ingeniero Director: Adrián Rodrigo Cabezas Peña
Ingeniero residente: Francy Andrea Galindo Soto
Ingeniero Hidráulico: Oscar Orlando Méndez Buitrago
Ingeniero Estructural: Andrés Felipe de Jesús Muños Cuellar
Sisoma: Norma Constanza Díaz Sánchez

3. ASPECTOS TÉCNICOS

3.1 Descripción de Actividades Desarrolladas en el Periodo

Las actividades que se realizaron son las siguientes:

Línea de conducción:

Excavaciones manuales, Instalación de la cama de arena, Instalación de tubería de 8" biaxial, Tape de brecha con material de la excavación, Tape de brecha con recebo, retiro de sobrantes, instalación de accesorios, suministro e instalación de concreto de 3000 psi para encofrados y atraque de accesorios, suministro e instalación de válvulas de purga, construcción de cajas de purga y ventosas.

Tanque de almacenamiento:

Señalización de área de trabajo, acero para muros, columnas, cajas de salida de tanque, instalación de cinta de retención de agua, recebo compactado para mejoramiento acceso al tanque.

Red distribución acueducto:

Excavaciones manuales, Instalación de la cama de arena, Instalación de tubería PVC PR 200 de 8" biaxial, Tape de brecha con material de la excavación, Tape de brecha con recebo, retiro de sobrantes, instalación de accesorios, suministro e instalación de concreto de 3000 psi para atraque de tubería.

3.2 Evaluación de Daños y Perjuicios a Terceros

Durante la instalación de la tubería fueron averiadas algunas tuberías del acueducto veredal, las cuales fueron reparadas en forma inmediata, como también sobre la vía se vio afectada la tubería de gas siendo atendida por los empleados de la entidad sur gas.

En la construcción del nuevo tanque de almacenamiento de agua potable, no se presentaron daños ni perjuicios a terceros. La obra al contrario continua con un

óptimo rendimiento y con todas las medidas de seguridad correspondientes para su ejecución.

3.3. Modificaciones Realizadas en Obra

No se han presentado modificaciones que afecte el presupuesto de obra.

3.4. Cumplimiento de las condiciones del pliego de condiciones

La interventoría SOLSERVING CONSTRUCCIONES SAS viene realizando revisiones a los diseños presentados por la entidad contratante en cumplimiento de las obligaciones contractuales cuyo objeto del contrato es EJECUTAR LA INTERVENTORÍA CONTRACTUAL, TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE OBRA DENOMINADO: CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO URBANO FASE I DEL MUNICIPIO DE SUAZA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA, evidenciando que se cumplan las especificaciones técnicas y de diseño estipuladas en el contrato.

Es obligación de la interventoría velar por el buen cumplimiento de las normas específicas para la construcción de la obra, para ello se basa en la reglamentación, planos y diseños aprobados y se rige en el cumplimiento de los mismos.

4. CONTROL DE CALIDAD

4.1. Cuadro Resumen de Pruebas de Laboratorio

Aplica en este periodo (se esperan resultados)

En el mes de agosto fueron fundidas la placa inferior y arranque de muros para el tanque de almacenamiento la cual se tomaron por todas las partes (contratista Unión Temporal UTPMA SAS, proveedor MASSEQ SAS, e interventoría SOLSERVING construcciones SAS) muestras de laboratorios de cilindros para verificar la resistencia del concreto de 4000 psi los cuales se anexarán en el próximo informe mensual.

4.2. Resultado de Ensayo y Pruebas de Laboratorio

N/A en este periodo

4.3. Comentarios y Conclusiones

La obra avanza a buen ritmo, en la línea de conducción se llega con un porcentaje del 90,00 de línea a instalar, aunque han caído fuertes lluvias no se ha dejado de laborar. En lo relacionado al tanque se culmina la fundición de la placa y arranque de muros realizados el 17 de agosto.

4.4. Comité de Obra

Fecha de Realización	Lugar	Resultado del Comité
03-agosto-2023	Tanque de Almacenamiento- suaza	Se solicita por parte de la Interventoría: • Reprogramación para fundición de losa del tanque. • Retiro de material sobrante de Excavación del tanque de Almacenamiento. • Mejoramiento de cerramiento con la poli sombra. • Adecuación de talud con presencia de grietas y fisuras, significando un riesgo. • Ajustes de medidas del ancho de los muros.
17-18-agosto-2023	Tanque de Almacenamiento- suaza	• Verificación fundición placa de tanque de almacenamiento de agua portable en concreto de 4.000 psi impermeabilizado. • Toma de cilindros para verificación de resistencia del concreto. • Toma de ensayo Slump Test para verificar asentamiento. • Verificación de Epp a personal que participe en la fundición de la placa.

5. INFORME AMBIENTAL

5.1 Identificación de situaciones Ambientales

El contratista cual se encuentra dando cumplimiento con la implementación e instalación de los elementos de seguridad, emergencias y punto ecológico requeridos para el proyecto para su correcta ejecución.

Inicia la fundición de losa del tanque de almacenamiento de agua potable el cual ya cuenta con todas las medidas de seguridad correspondiente. Señalización y demarcación del área a Intervenir. Respectivo cerramiento perimetral realizado con poli sombra. Stock de seguridad que cuenta con punto ecológico, camilla de emergencia, botiquín de primeros auxilios y extintor de seguridad.

Mediante oficio **C.E 2023-0033** radicado al contratista de obra.

Expresamos con suma preocupación el fallo presentado en el talud de la excavación realizada para la construcción del tanque de almacenamiento, razón por la cual esta interventoría se permite conminar al contratista a que realice todas las acciones que sean necesarias para asegurar la estabilidad de los taludes en mención y conservar la excavación teniendo en cuenta el periodo de lluvias que se presenta en el área de influencia del proyecto y la fundición programada de losa de fondo que se tiene prevista para los próximos días, pensando lógicamente en la protección del personal que participara en dicha operación.

El plan de calidad presentado por el contratista se encuentra acorde a las actividades realizadas y próximas a ejecutar. Solo queremos hacer énfasis en que se tomen todas las medidas o acciones que sean necesarias para asegurar la estabilidad de las excavaciones teniendo en cuenta el periodo de lluvia que se presentan en el área de influencia del proyecto. Lo anterior contemplando la cláusula tercera, obligaciones generales del contratista, numeral 34. EL CONTRATISTA deberá reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto.

5.2 Evaluación de Daños y Perjuicios a Terceros

Durante la instalación de la tubería fueron averiadas algunas tuberías del acueducto veredal, las cuales fueron reparadas en forma inmediata, como también sobre la vía se vio afectada la tubería de gas siendo atendida por los empleados de la entidad sur gas.

En la construcción del nuevo tanque de almacenamiento de agua potable, no se presentaron daños ni perjuicios a terceros. La obra al contrario continua con un óptimo rendimiento y con todas las medidas de seguridad correspondientes para su ejecución.

5.3 Descripción de Actividades Desarrolladas en el Periodo

Las actividades que se realizaron son las siguientes:

Línea de conducción:

Excavaciones manuales, Instalación de la cama de arena, Instalación de tubería de 8" biaxial, Tape de brecha con material de la excavación, Tape de brecha con recebo, retiro de sobrantes, instalación de accesorios, suministro e instalación de concreto de 3000 psi para encofrados y atraque de accesorios, suministro e instalación de válvulas de purga, construcción de cajas de purga y ventosas.

Tanque de almacenamiento:

Señalización de área de trabajo, acero para muros, columnas, cajas de salida de tanque, instalación de cinta de retención de agua, recebo compactado para mejoramiento acceso al tanque.

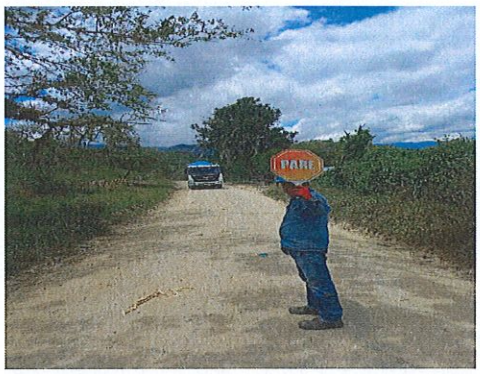
Red distribución acueducto:

Excavaciones manuales, Instalación de la cama de arena, Instalación de tubería PVC PR 200 de 8" biaxial, Tape de brecha con material de la excavación, Tape de brecha con recebo, retiro de sobrantes, instalación de accesorios, suministro e instalación de concreto de 3000 psi para atraque de tubería.

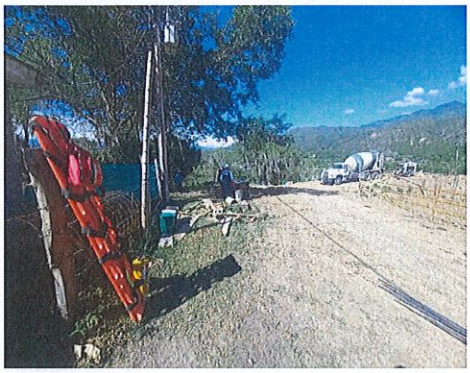
PAGOS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

6.1. Cumplimiento de las normas de seguridad Industrial

Señalización preventiva Tanque de Almacenamiento y Elementos de Emergencias



Paletero Ingreso de Carros Mixer

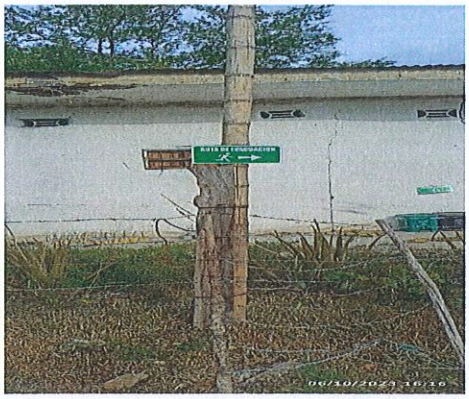


Elementos de Primeros Auxilios

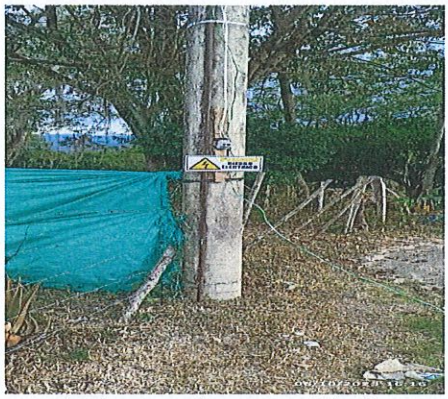


Cerramiento Poli sombra

Elementos de Seguridad



Letreros de seguridad



Letreros de seguridad

Señalización preventiva



Letreros de seguridad



Señalización preventiva

- Disposición final de residuos. Se esta reutilizando cualquier tipo de residuo ya sean escombros o desperdicio de material en un sistema adecuado de recolección o lugares certificados para la disposición final.

- En el informe de gestión HSEQ, se evidencia toda la gestión echa por el contratista que comprende, charlas ocupaciones, inducciones, entrega de elementos de protección personal, pausas activas, preoperacionales, inspecciones.

- Durante el presente periodo se realiza diariamente control y seguimiento de inspección a la maquinaria utilizada mediante el formato correspondiente verificando así su correcto funcionamiento y minimizar fallas potenciales que puedan suscitarse durante el tiempo de operación en las actividades.

- Todo el personal de mano de obra se encuentra debidamente afiliados a seguridad social.

- Se realizan jornadas de limpiezas de obra de los sitios donde se vienen desarrollando actividades de obra. El orden y el aseo en el trabajo son factores de gran importancia para la salud, la seguridad, la calidad, la gestión ambiental y en general para la eficacia del proyecto. También son factores esenciales para la convivencia social, tanto dentro de nuestros lugares de trabajo como en nuestros hogares y con la comunidad.

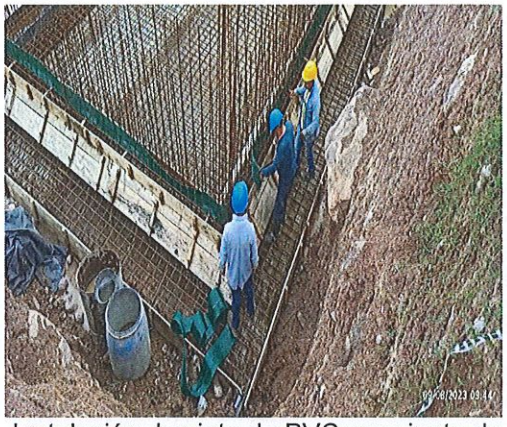
- Así mismo se busca un equilibrio entre los conceptos del paisaje de la zona de las obras y la ecología de paisaje con el fin de seleccionar cuidadosamente las especies vegetales que conformen las áreas verdes.

- De acuerdo al decreto 1072 del 2015 en su artículo 2.2.4.2.4.2, sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, establece que es necesaria una inducción completa y permanente para la prevención del riesgo a los cuales se está expuesto los trabajadores, así como las funciones, compromisos, deberes y derechos inmersos en la empresa. Actividad que se viene ejerciendo con correcto desempeño y puntualidad.

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO AVANCE DE OBRA MES DE AGOSTO 2023



Instalación de cinta de PVC para junta de construcción



Instalación de cinta de PVC para junta de construcción



Vibrador de Concreto



Verificación de medidas



Supervisión por parte de la interventoría



Fundición de Losa de Tanque



Toma de Cilindros de Muestra



Fundición de losa de Tanque



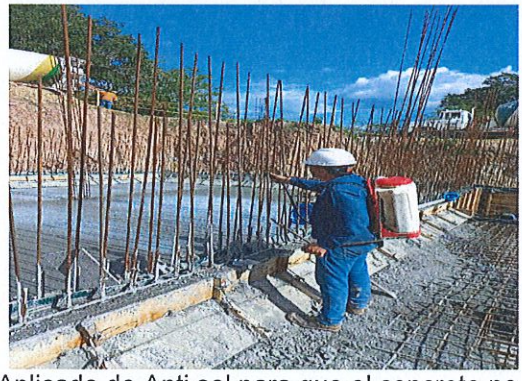
Golpe de tabla para acentamiento de concreto



Vibrador de concreto



Vibrador de concreto



Aplicado de Anti sol para que el concreto no pierda humedad



Lugar para lavado de carros mixer



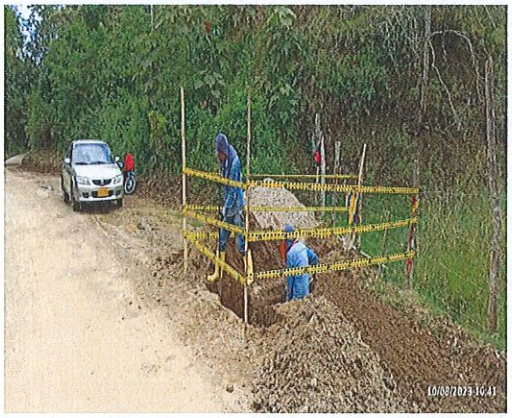
Estado final de fundición de losa



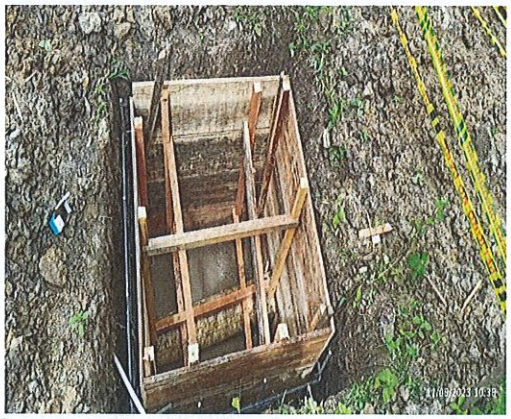
Estado final de fundición de losa



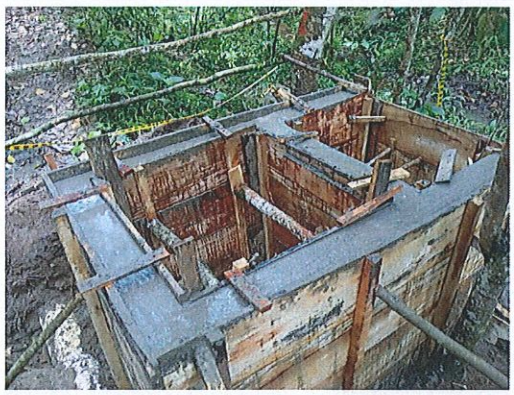
Estado final de fundición de losa



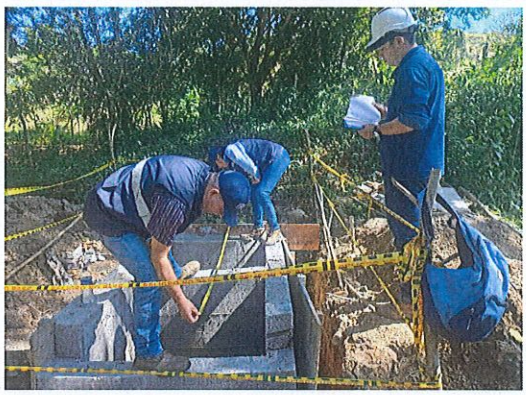
Construcción de cajas de purgas y ventosas



Construcción de cajas de purgas y ventosas



Construcción de cajas de purgas y ventosas



Supervisión de medidas cajas de purgas y ventosas



Supervisión de medidas cajas de purgas y ventosas



Señalización en la via de cajas de purgas y ventosas

FIRMA INTERVENTORIA
R.L. ADRIAN RODRIGO CABEZAS PEÑA
SOLSERVING CONSTRUCCIONES S.A.S

RESUMEN PLANILLA PAGADA

ASOPAGOS s.a.

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 900993178	7	SOLSERVING CONSTRUCCIONES SAS	B	0	POSITIVA - 14-23	ÚNICA	4290	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO			EMAIL		EXENTO DE PARAFISCALES
41-1	CRA 16 N 31 10		8645656			SOLSERVING@GMAIL.COM		S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN										
PERIODO PENSIÓN	PERIODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERES X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2023-08	2023-09	27690406	E	2023-09-21	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	11,094,500	24,700	BANCOLOMBIA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LIMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
20	27690406	2023-09-19	Pagada							

EMPLEADO					NOVEDADES																	DIAS				PENSIÓN					SALUD			CCF			RIESGOS		TARIFA	PARAF	SENA	ICBF	ESAP	MIN					
N.	ID	EMPLEADO	SALARIO	MODALIDAD DE SALARIO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VTE	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	EPST	AFPT	AFP	EPS	CCF	ARL	NOMBRE	IBC	Cot	FNSOL	FNSUB	NOMBRE	IBC	Cot	NOMBRE	IBC	Cot	IBC	Cot.	ARL	IBC	Cot.	Cot.	Cot.	Cot.	Tipo Cot.	Sub. Tipo Cot.	Total	Exento de Parafiscales	Actividad Economica
1	CC 1082804363	BOHORQUEZ AVILES ADRIANA	1.260.000	F																0			30	30	30	30	COLFONDOS-231001	1.260.000	201.600	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.260.000	50.400	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	1.260.000	50.400	1.260.000	6.600	0,00522	0	0	0	0	0	01	0	309.000	S	5439004
2	CC 79781886	CABEZAS PEÑA ADRIAN RODRIGO	3.412.500	F																0			30	30	30	30	COLPENSION ES-25-14	3.412.500	546.000	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	3.412.500	136.500	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	3.412.500	136.500	3.412.500	237.600	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	1.056.600	S	5429001
3	CC 1075311823	CALDERON MUÑOZ PABLO	1.300.000	F									X							0			30	30	30	30	COLFONDOS-231001	1.327.660	212.500	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.327.660	53.200	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	1.327.660	53.200	1.327.660	92.500	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	411.400	S	5439004
4	CC 83237502	CAMACHO OSSA JOSE WILLIAM	1.800.000	F									X							0			30	30	30	30	COLPENSION ES-25-14	1.932.128	309.200	0	0	SANITAS-EPS005	1.932.128	77.300	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	1.932.128	77.300	1.932.128	134.500	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	598.300	S	5439004
5	CC 1075283803	CARVAJAL ANDRADE MARIA PAULA	1.460.000	F																0			30	30	30	30	PROTECCION -230201	1.460.000	233.600	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.460.000	58.400	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	1.460.000	58.400	1.460.000	7.700	0,00522	0	0	0	0	0	01	0	358.100	S	5439001
6	CC 83248244	CRUZ ROJAS AMADEO	1.300.000	F									X							0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.379.521	220.800	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.379.521	55.200	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	1.379.521	55.200	1.379.521	96.100	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	427.300	S	5439000
7	CC 55179280	DIAZ SANCHEZ NORMA CONSTANZA	2.000.000	F																0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	2.000.000	320.000	0	0	SANITAS-EPS005	2.000.000	80.000	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	2.000.000	80.000	2.000.000	139.200	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	619.200	S	5429001
8	CC 7726432	FRANCO VALENCIA JOHN ALEXANDER	1.500.000	F									X							0			30	30	30	30	PROTECCION -230201	1.731.382	277.100	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.731.382	69.300	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	1.731.382	69.300	1.731.382	120.600	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	536.300	S	5439004
9	CC 1075213483	GALINDO SOTO FRANCY ANDREA	2.100.000	F																0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	2.100.000	336.000	0	0	SANITAS-EPS005	2.100.000	84.000	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	2.100.000	84.000	2.100.000	146.200	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	650.200	S	5429001
10	CC 1075315374	GONZALEZ CADENA YIVI MAGALI	1.600.000	F																0			30	30	30	30	PROTECCION -230201	1.600.000	256.000	0	0	NUEVA E.P.S. S.A. MOV-EPS041	1.600.000	64.000	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	1.600.000	64.000	1.600.000	8.400	0,00522	0	0	0	0	0	01	0	392.400	S	5439004
11	CC 1130744004	MENDEZ BUITRAGO OSCAR ORLANDO	2.535.000	F																0			30	30	30	30	COLPENSION ES-25-14	2.535.000	405.600	0	0	SANITAS-EPS005	2.535.000	101.400	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	2.535.000	101.400	2.535.000	176.500	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	784.900	S	5429001
12	CC 7704936	PASCUAS ROJAS JOSE GREGORIO	2.000.000	F									X							0			30	30	30	30	COLFONDOS-231001	2.282.979	365.300	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	2.282.979	91.400	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	2.282.979	91.400	2.282.979	158.900	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	707.000	S	5429001
13	CC 1075284419	PERDOMO BOLIVAR NANCY VIVIANA	1.400.000	F	X															0			27	27	27	27	COLFONDOS-231001	1.260.000	201.600	0	0	SANITAS-EPS005	1.260.000	50.400	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	1.260.000	50.400	1.260.000	6.600	0,00522	0	0	0	0	0	01	0	309.000	S	5439004
14	CC 1007499097	RODRIGUEZ VASQUEZ YESSICA LORENA	1.500.000	F																0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.500.000	240.000	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.500.000	60.000	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	1.500.000	60.000	1.500.000	7.900	0,00522	0	0	0	0	0	01	0	367.900	S	5439004
15	CC 12119056	ROMERO SEGURA LUIS ALBERTO	1.500.000	F									X							0			30	30	30	30	COLPENSION ES-25-14	1.531.915	245.200	0	0	SANITAS-EPS005	1.531.915	61.300	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	1.531.915	61.300	1.531.915	106.700	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	474.500	S	5439004
16	CC 4948724	SANCHEZ PEÑA AMILCAR	2.100.000	F																0			30	30	30	30	COLPENSION ES-25-14	2.100.000	336.000	0	0	SANITAS-EPS005	2.100.000	84.000	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	2.100.000	84.000	2.100.000	146.200	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	650.200	S	5429001
17	CC 1014223303	SIERRA AGUILLON MABEL YESENIA	3.000.000	F																0			30	30	30	30	PROTECCION -230201	3.000.000	480.000	0	0	SANITAS-EPS005	3.000.000	120.000	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	3.000.000	120.000	3.000.000	15.700	0,00522	0	0	0	0	0	01	0	735.700	S	1711001
18	CC 1007301201	SOLANO GUEVARA ANDRES FELIPE	1.300.000	F									X							0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.553.085	248.500	0	0	SANITAS-EPS005	1.553.085	62.200	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	1.553.085	62.200	1.553.085	108.100	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	481.000	S	5439004

| | | |

SOLSERVING CONSTRUCCIONES S.A.S.

ACTA DE REUNION

FECHA	17-18 de Agosto / 2023.	HORA	5:30 AM. - 12:0 PM.

OBJETIVO DE LA REUNION

Ejecutar la interventoria contractual Tecnica, administrativo, financiero, contable, ambiental, social y juridica para la ejecución del proyecto de obra denominado construcción de las obras del plan maestro de acueducto urbano Fase I del municipio de Suaza en el departamento del Huila.

PARTICIPANTES

NOMBRE	N° IDENTIFICACION	CARGO	FIRMA
Anderson Villota M	18194594	Residente	
Elias Escandón Viveros	4742089	Residente obra Subcontr.	
Julian Camilo Trujillo	1079608222	Comercial	
Amilcar Sanchez	4928724	Inter-Ins	
Lida Vanessa Suarez.	1081516568	Sisoma	
Patricia Esther Cabezas M	36176136	Auxiliar interventoria	Patricia E. Cabezas M.
ADRIAN CABEZAS	79.781.886	RL Solserving	
Juan Camilo Monrique Sandoz	1.075.261.418	Ing. Ambiental	

TEMA CONSIDERADOS

- Verificación fundición placa de Tanque de Almacenamiento de Agua potable en concreto de 4.000 psi impermeabilizado.
- Toma de cilindros para verificación de concreto.
- Toma de ensayo Slump Test para verificar asentamiento

SOLSERVING
CONSTRUCCIONES S.A.S.

ACTA DE REUNION

-Verificación de EPP a personal que participa en la fundición de la placa. - Solicitar Certificación de calidad del concreto a la OT PHASUAZA.

DEFINICIONES

Se llevo a cabo la fundición de la losa del tanque de almacenamiento de Agua Potable en concreto de 4.000 Psi impermeabilizado donde se contó con el proveedor Haseg. El proceso arranca el jueves 17 a las 5:30 am y Termina a la media noche llegando a un Volumen de 154 m^3 en la sola plancha, quedando pendiente por fundir la parte de lavado que se programo para el día siguiente con una mixer del mismo proveedor en una mixer con 8 m^3. Para todo el proceso se emplearon 7 mixer y la bomba estacionaria la cual Termino sin novedad.

Se le Solicito al contratista de la OT PHASUAZA. solicitar al proveedor del Concreto la Certificación de Calidad y proceso constructivo adelantado los Materiales empleados y remitido a la interventoria.

Se aplicó al concreto el ensayo del Slump Test para verificación del asentamiento dando como resultado entre 7 y 8cm ideal para este tipo de fundición. Tambien fueron Tomados cilindros por las 3 partes (proveedor contratista y la interventoria Tomo 2 por cada 40 m^3 como Testigos. Estos serán fallados a los 7-14-21 días se dejaron los testigos para el día 28 (interventoria)

OBSERVACIONES

Las mixer llegaron sin sello de Seguridad. los cuales argumentaron que el proveedor esta implementando ese mecanismo de Calidad.

Se Conto con Todo el personal idoneo por parte del contratista (Residente, Siso, ing encargado del Tanque, Personal de Mano obra con sus EPP. Por parte Haseg laboratorista, supervisor, operadores de Mixer y bomba estacionaria. Se conto con personal de apoyo de la interventoria. La actividad no presento percance alguno.

UT PMA SUAZA
NIT: 901.664.925-4

UT_AH_217_032_2023

Neiva, 16 de agosto de 2023

Señores:
SOLSERVING CONSTRUCCIONES S.A.S.
ING ADRIAN RODRIGO CABEZAS PEÑA
Director de Interventoría

REF: **CONTRATO DE OBRA No. 217 DE 2022.**
CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO URBANO FASE I DEL MUNICIPIO DE SUAZA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA.

ASUNTO: Respuesta CE 2023-041 disposición gestión de agua proveniente del lavado de camiones tipo mixer.

Respetados señores,

Con el presente nos permitimos informar que en comunicación con nuestro proveedor de concreto MASSEQ SAS, manifiesta que el procedimiento de lavado de los camiones tipo mixer se llevara a cabo en las instalaciones de la planta de concreto ubicada en el Agrado - Huila, sitio en el cual tienen las piscinas para hacer el respectivo lavado y los espacios para realizar la recolección, almacenamiento y disposición adecuada del material sobrante. ***Se anexa PROCEDIMIENTO SISTEMA DE TRATAMIENTO Y RECIRCULACIÓN DE AGUA- MASSEQ.***

De llegarse a presentar alguna contingencia para lavar o disponer residuos de agua del lavado de las mixer o bomba de concreto, esta actividad se realizará en el predio rural del señor HECTOR AGUSTO HERMIDA CALDERON identificado con cedula 83.238.671 de Suaza, quien mediante escrito concede autorización y/o permiso a la UT PMA SUAZA para hacer dichas actividades en su propiedad. ***Se anexa autorización del propietario.***

Cordialmente,

JAVIER LEONARDO VALDERRAMA GUTIÉRREZ
Representante Legal

Proyecto:
Anderson Villota Martínez
Residente de Obra

C.C. Esperanza Ortiz Martínez - Subgerente Técnico y Operativo – Aguas del Huila, info@aguasdelhuila.gov.co
Yesid Rojas Peña – Supervisor de proyecto – Aguas del Huila, yesid.ingetecnica@aguasdelhuila.gov.co

SUBPROCESO MEDIO AMBIENTE

SISTEMA DE TRATAMIENTO Y RECIRCULACIÓN DE AGUA

Se consideran las versiones vigentes y actualizadas, los documentos publicados en el módulo de Gestión Calidad – GC de Sinco ERP. Este documento no debe imprimirse, la impresión de este documento se considera como copia no controlada y su uso indebido no es de responsabilidad de ***MASSEQ Proyectos e Ingeniería S.A.S.***

1 OBJETIVO

Establecer las directrices necesarias para dar continuidad con la operación del sistema de tratamiento y recirculación de las aguas generadas en el proceso de lavado de materiales y mixer, produciendo un efluente que pueda ser utilizado dentro de la misma actividad.

2 ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los proyectos, obras o actividades, ejecutadas por la empresa MASSEQ S.A.S., en donde se requiera la implementación de sistemas de tratamiento y recirculación de agua.

3 DEFINICIONES

AGUAS RESIDUALES: Son las aguas utilizadas o servidas, de origen doméstico o no doméstico.

FLOCULACIÓN: El proceso de floculación consiste en desestabilizar las partículas coloidales mediante la adición del floculante. Éste neutraliza las cargas electrostáticas de los compuestos en disolución, reduciendo así las fuerzas de repulsión entre ellos. Por este motivo las partículas tienden a unirse entre sí formando flóculos cada vez más grandes que se por gravedad tienen a precipitarse al fondo.

LECHOS DE SECADO DE LODOS: Método simple y económico empleado para deshidratar lodos. Consiste en excavaciones de profundidad media sin revestimientos en donde se depositan los lodos procedentes del mantenimiento de las piscinas de sedimentación.

LODOS SEDIMENTADOS: También denominado lodos primarios, es producido durante los procesos de tratamiento primario de las aguas residuales. Esto ocurre en las piscinas de sedimentación y consiste en productos no disueltos de las aguas residuales.

PISCINA DE SEDIMENTACIÓN: Excavación artificial destinada a la acumulación de sólidos y líquidos con alto contenido de sedimentos cuya función principal es permitir la decantación de los sólidos en suspensión en un determinado período de tiempo.

RECIRCULACIÓN: Es el uso de las Aguas Residuales en operaciones y procesos unitarios dentro de la misma actividad económica que las genera y por parte del mismo Usuario Generador, sin que exista

Se consideran las versiones vigentes y actualizadas, los documentos publicados en el módulo de Gestión Calidad – GC de Sinco ERP. Este documento no debe imprimirse, la impresión de este documento se considera como copia no controlada y su uso indebido no es de responsabilidad de ***MASSEQ Proyectos e Ingeniería S.A.S.***

contacto con el suelo al momento de su uso, salvo cuando se trate de suelo de soporte de infraestructura.

SUELO DE SOPORTE DE INFRAESTRUCTURA: Es el suelo en el cual se localiza infraestructura de la actividad económica, esto es, las edificaciones operativas, de almacenamiento de fluidos y sólidos, de insumos y materias primas, vías y locaciones.

SEDIMENTO: Conjunto de partículas sólidas que queda depositado en el fondo del recipiente que contiene un líquido.

SISTEMA DE RECIRCULACIÓN DE AGUA: Sistemas que incorporan tratamientos y sistemas de reutilización de agua, en los que se renueva menos del 10% del volumen total.

TRATAMIENTO DE AGUA: El tratamiento de aguas consiste en una serie de procesos físicos, químicos y biológicos que tienen como fin eliminar los contaminantes presentes en el agua efluente.

4 CONDICIONES GENERALES

4.1 Responsabilidades

La alta dirección es responsable de:

- Revisar los resultados del sistema de tratamiento y recirculación de agua y disponer los recursos necesarios para implementar medidas que propendan por la mejora continua y la prevención de impactos ambientales adversos.
- Encabezar la toma de decisiones en cuanto a la adquisición de bienes y servicios cuando estos representen beneficios o riesgos para el medio ambiente.
- Validar los lineamientos establecidos para la ejecución de proyectos, obras o actividades propendiendo por la protección del medio ambiente.

El supervisor de operaciones es responsable de:

- Hacer seguimiento constante y validar la efectividad del sistema de tratamiento y recirculación de aguas.
- Proponer acciones de mejora, optando siempre por la mejora continua de los procesos.
- Notificar fallas en el sistema de manera oportuna y encabezar la toma de decisiones para hallar su solución.

Se consideran las versiones vigentes y actualizadas, los documentos publicados en el módulo de Gestión Calidad – GC de Sinco ERP. Este documento no debe imprimirse, la impresión de este documento se considera como copia no controlada y su uso indebido no es de responsabilidad de ***MASSEQ Proyectos e Ingeniería S.A.S.***

El coordinador ambiental es responsable de:

- Elaborar y mantener actualizado el procedimiento del sistema de tratamiento y recirculación del agua.
- Verificar el cumplimiento de normatividad aplicable en el desarrollo de la actividad.
- Implementar las medidas de manejo ambiental necesarias para el desarrollo de las actividades a realizar.
- Coordinar y verificar el adecuado manejo y disposición de los residuos generados.
- Identificar y evaluar impactos ambientales no previstos durante el desarrollo de las actividades de acopio, traslado y entrega de materiales.

El profesional de Sostenibilidad es responsable de:

- Identificar los peligros, evaluar los riesgos y establecer controles para ejecutar de manera segura la actividad.
- Verificar el correcto uso de los EPP requeridos para la ejecución de la actividad.
- Divulgar el procedimiento de trabajo a los colaboradores vinculados al desarrollo de la actividad.
- Verificar que los procedimientos de seguridad y salud en el trabajo implementados por los prestadores externos del servicio.

5 ACTIVIDADES A DESARROLLAR

5.1 Lavado y tratamiento del agua

- Revisar el nivel de las aguas de las piscinas de sedimentación y del sistema de lavado.
- Realizar la inspección preoperacional del generador de energía (Perkins 01, GET 01, Gstanford 01), (motor, testigos, filtros, sistema eléctrico, batería, etc.). Si las condiciones de operación del generador son normales, se pone en marcha y se deja un tiempo de 10 minutos, para que se estabilice todo el sistema de lavado. Si las condiciones son anormales, se realizarán las correcciones necesarias, ya sea realizada por el operador de sistema de lavado o por una persona competente (técnico electricista).
- Oprimir el botón de encendido desde el panel (bomba sumergible).
- Oprimir los botones de encendido desde el panel (vibradores).
- Verificar la frecuencia de trabajo de los vibradores controlando los dos potenciómetros.
- Abastecer de agua el Bulk drum del Floculante - Sumilan No.1.
- Abrir la llave de paso para el abastecimiento de agua en el Bulk drum No.1 a una capacidad de 1.000 litros donde se aplicará 400 gramos de Sumilan; la aplicación del producto se deberá realizar cada 3 horas. El agua se deberá captar desde el lago reservorio.

Se consideran las versiones vigentes y actualizadas, los documentos publicados en el módulo de Gestión Calidad – GC de Sinco ERP. Este documento no debe imprimirse, la impresión de este documento se considera como copia no controlada y su uso indebido no es de responsabilidad de ***MASSEQ Proyectos e Ingeniería S.A.S.***

- Oprimir botón (mezcla de Sumilan).
- Iniciar la mezcla homogénea del producto, el proceso tardará en fusionarse aproximadamente 20 minutos. Cuando ya se ha mezclado satisfactoriamente; en el tablero de control se enciende una señal sonora luminosa indicando que la mezcla está lista.
- Dar apertura a la llave de paso del Bulk drum uno (1) al Bulk drum dos (2), donde ya queda almacenado el producto para la aplicación por medio de una flauta localizada en el paso de la piscina No.2 a la No.3.
- Descargar el material en la tolva para el proceso de alimentación a través de un Grizzly o alimentador que dosifica el material para evitar colmatación y este es arrastrado por la corriente de agua que es suministrada a través de flautas construidas en tubería galvanizada de 4" con orificios de 1/2 que generan presión para llevar el material a través del Z hasta la piscina No.1.
- Abrir la llave del Bulk drum No.2 para empezar la dosificación del floculante (Sumilan).
- Descargar material a la piscina No.1.
- Retirar con una retroexcavadora el material que cae del Z a la piscina No.1 ocasionado movimiento que hace que el agua pase a la piscina No.2 o No.3 con todos material orgánico y lodo; en donde los lodos se decantan cumpliendo su función el floculante (Sumilan).
- Retirar material lavado dentro de las piscinas con retroexcavadora, depositándolo en la zona de acopio del sistema de lavado para luego ser ubicado en el stock de materiales.
- Verificar la franja superior del agua en la piscina de recirculación al retirar el material ya que se puede presentar disminución de los niveles de agua. Si se observa que el nivel del agua está por debajo de la franja se debe encender la electrobomba realizando trasiego de agua de la piscina de escorrentía a piscina de recirculación con el fin de mantener el nivel óptimo de agua en el sistema.
- Realizar el lavado de material con las piscinas No.2 y No.3 donde se va depositando los lodos. Para no detener la producción primero se debe llenar una piscina y después la otra; para este proceso se cuenta con unas barreras metálicas ubicadas en los ingresos de cada piscina donde bloquea la entrada de agua y lodos.

5.2 Recirculación del agua

- Cuando la piscina No.3 del sistema de lavado alcance el nivel máximo con el agua tratada mediante el proceso químico con Sumilan, el agua limpia libre de lodos y de materiales extraños (maderas), se conduce por un medio de una tubería de 8" hasta la piscina A de recirculación. Esta piscina tiene instalada una bomba de recirculación sumergible de 48 HP, que requiere una alimentación de 440 VAC, su diámetro de succión es de 6" y descarga en 8", esta bomba electro

sumergible toma el agua y la descarga mediante una tubería de 6", que está conectada a otra tubería de 8" que la recircula al sistema Z donde se lava el material. Allí se le deben retirar todas las impurezas y el material limpio se deposita en la piscina A; en las piscinas B y C a los lodos y a las maderas se le realiza nuevamente el proceso de tratamiento y posteriormente el proceso de recirculación.

5.2.1 Recirculación entre piscinas A-B-C

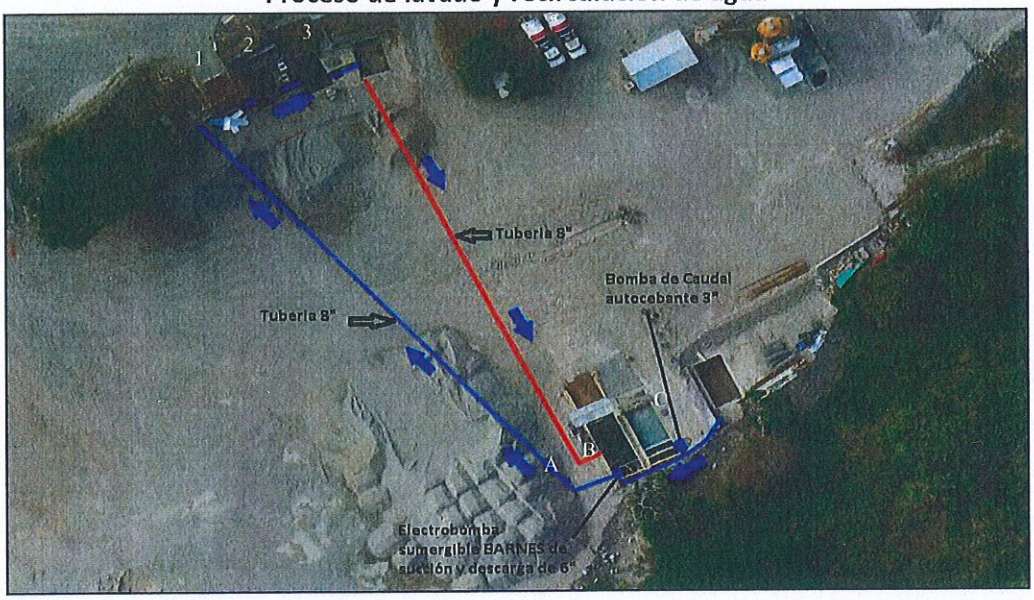
- Instalar una bomba de caudal autocebante de 5 HP a 440 VAC con el fin de buscar el aprovechamiento de las aguas que se vierten en el sistema de lavado de materiales y de la planta de concreto.
  Piscina A: Recircular el agua que se vierte del sistema de lavado y el lavado de volcos.
  Piscina B: Recircular el agua resultante del lavado del mixer.
  Piscina C: Recircular las aguas lluvias y drenaje de agua saliente de la piscina A (resultante de los acopios de las arenas lavadas).
  Con este proceso se puede succionar y descargar agua para el proceso de la recirculación desde cualquiera de las 3 piscinas.

Nota: Con este proceso de recirculación estamos evitando vertimientos, nos permite desocupar una piscina completamente para realizarle limpieza y el agua va estar recirculando o nos permite el llenado del carro tanque, para la irrigación de vías.

5.3 Materiales y equipos

- Tubería en PVC de 6"
- Tubería en PVC de 8"
- Tubería en PVC de 4"
- Electrobomba sumergible BARNES de succión y descarga de 6"
- Bomba de caudal de 3"

Proceso de lavado y recirculación de agua



5.4 Identificación de los riesgos potenciales a los recursos naturales renovables derivados del uso de las Aguas Residuales y medidas preventivas.

ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	NATURALEZA	ACCIÓN DE CONTROL
Bombeo de agua desde la piscina de recirculación	Emisión de gases de combustión por la operación de maquinaria, vehículos y equipos.	Incremento de la concentración de gases de efecto invernadero.	Negativo	- Certificados revisión técnico-mecánica y de emisión de gases a vehículos. - Plan de emergencias y contingencias. - Capacitación y entrenamiento de brigadas integrales. - Capacitaciones fenómenos naturales, avalanchas, volcanes, movimientos telúricos, incendios forestales, tormentas eléctricas. - PON: Procedimientos Operativos Normalizados (Emergencias).
	Emisión de ruido.	Incremento de la presión sonora	Negativo	- Mantenimiento preventivo vehículos, equipos y maquinaria. - Inspecciones preoperacionales. - Señalización (Control de velocidades - Prohibido Pitar). - Capacitación aptitud responsable ante la generación de ruido ambiental (Perturbación a personas - animales).
	Reúso de agua	Disminución del consumo de agua	Positivo	- Autorización concesión aguas superficiales. - Registro de captación agua superficial.
	Funcionamiento de generadores eléctricos	Incremento en la demanda de energía eléctrica	Negativo	- Compra combustible certificado. - Capacitación uso racional de agua y energía. - Señalización de puntos de conexión en pro del ahorro de energía.
Recirculación de aguas (piscinas)	Reúso de agua	Disminución del consumo de agua	Positivo	- Autorización concesión aguas superficiales. - Registro de captación agua superficial.
		Disminución de la generación de residuos líquidos	Positivo	- Registro de la captación. - Optimización del recurso hídrico.

Se consideran las versiones vigentes y actualizadas, los documentos publicados en el módulo de Gestión Calidad – GC de Sinco ERP. Este documento no debe imprimirse, la impresión de este documento se considera como copia no controlada y su uso indebido no es de responsabilidad de ***MASSEQ Proyectos e Ingeniería S.A.S.***

ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	NATURALEZA	ACCIÓN DE CONTROL
	Generación de residuos	Incremento de la disposición de residuos	Negativo	- Licencias y/o permisos ambientales proveedores manejo residuos. - Certificados de disposición final de residuos. - PGA: Plan Gestión Integral Residuos sólidos. - PGIRS: Plan de Gestión Integral Residuos Sólidos y Líquidos. - - Plan de contingencia ambiental - proveedor.
Cargue y transporte de agua	Emisión de gases de combustión por la operación de maquinaria, vehículos y equipos.	Incremento de la concentración de gases de efecto invernadero	Negativo	- Certificados revisión técnico-mecánica y de emisión de gases a vehículos. - Plan de emergencias y contingencias. - Capacitación y entrenamiento de brigadas integrales. - Capacitaciones fenómenos naturales, avalanchas, volcanes, movimientos telúricos, incendios forestales, tormentas eléctricas. - PON: Procedimientos Operativos Normalizados (Emergencias).
	Emisión de ruido.	Incremento de la presión sonora	Negativo	- Mantenimiento preventivo vehículos, equipos y maquinaria. - Inspecciones preoperacionales. - Señalización (Control de velocidades - Prohibido Pitar). - Capacitación aptitud responsable ante la generación de ruido ambiental (Perturbación a personas - animales).
	Consumo de agua.	Incremento del consumo de agua	Negativo	- Autorización concesión aguas superficiales. - Registro de captación agua superficial.
Irrigación de vías	Humectación de vías y manejo de manejo de materiales	Disminución del material particulado	Positivo	- Riego de las vías y/o accesos con agua a través de un Carrotanque.

Se consideran las versiones vigentes y actualizadas, los documentos publicados en el módulo de Gestión Calidad – GC de Sinco ERP. Este documento no debe imprimirse, la impresión de este documento se considera como copia no controlada y su uso indebido no es de responsabilidad de ***MASSEQ Proyectos e Ingeniería S.A.S.***

ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	NATURALEZA	ACCIÓN DE CONTROL
	Emisión de gases de combustión por la operación de maquinaria, vehículos y equipos.	Incremento de la concentración de gases de efecto invernadero	Negativo	- Certificados revisión técnico-mecánica y de emisión de gases a vehículos. - Plan de emergencias y contingencias. - Capacitación y entrenamiento de brigadas integrales. - Capacitaciones fenómenos naturales, avalanchas, volcanes, movimientos telúricos, incendios forestales, tormentas eléctricas. - PON: Procedimientos Operativos Normalizados (Emergencias).
	Emisión de ruido.	Incremento de la presión sonora	Negativo	- Mantenimiento preventivo vehículos, equipos y maquinaria. - Inspecciones preoperacionales. - Señalización (Control de velocidades - Prohibido Pitar). - - Capacitación aptitud responsable ante la generación de ruido ambiental (Perturbación a personas - animales).
Aplicación de floculante	Generación de residuos	Incremento de la disposición de residuos	Negativo	- Licencias y/o permisos ambientales proveedores manejo residuos. - Certificados de disposición final de residuos. - PGA: Plan Gestión Integral Residuos sólidos. - PGIRS: Plan de Gestión Integral Residuos Sólidos y Líquidos. - - Plan de contingencia ambiental - proveedor.
	Demanda de bienes y servicios	Incremento de la demanda de bienes y servicios	Positivo	- Convocatorias a reuniones de socialización a la comunidad. - - Registros de socialización a la comunidad.
Funcionamiento de piscinas (lavado de mixer)	Emisión de gases de combustión por la operación de maquinaria, vehículos y equipos.	Incremento de la concentración de gases de efecto invernadero	Negativo	- Certificados revisión técnico-mecánica y de emisión de gases a vehículos. - Plan de emergencias y contingencias.

Se consideran las versiones vigentes y actualizadas, los documentos publicados en el módulo de Gestión Calidad – GC de Sinco ERP. Este documento no debe imprimirse, la impresión de este documento se considera como copia no controlada y su uso indebido no es de responsabilidad de ***MASSEQ Proyectos e Ingeniería S.A.S.***

ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	NATURALEZA	ACCIÓN DE CONTROL
				- Capacitación y entrenamiento de brigadas integrales. - Capacitaciones fenómenos naturales, avalanchas, volcanes, movimientos telúricos, incendios forestales, tormentas eléctricas. - PON: Procedimientos Operativos Normalizados (Emergencias).
	Reúso de agua	Disminución del consumo de agua	Positivo	- Autorización concesión aguas superficiales. - Registro de captación agua superficial.
	Consumo de agua.	Incremento del consumo de agua	Negativo	- Autorización concesión aguas superficiales. - Registro de captación agua superficial.
	Generación de residuos	Incremento de la disposición de residuos	Negativo	- Licencias y/o permisos ambientales proveedores manejo residuos. - Certificados de disposición final de residuos. - PGA: Plan Gestión Integral Residuos sólidos. - PGIRS: Plan de Gestión Integral Residuos Sólidos y Líquidos. - Plan de contingencia ambiental - proveedor.
	Generación de aguas residuales	Incremento de la generación de residuos líquidos	Negativo	- Inspección de limpieza y desinfección de baños portátiles y lavamanos. - Licencias y/o permisos ambientales proveedores manejo residuos. - Registro control para el transporte, tratamiento y disposición final. - Certificados de disposición final de residuos. - Capacitación gestión y manejo de residuos líquidos, obligaciones y prohibiciones.

Se consideran las versiones vigentes y actualizadas, los documentos publicados en el módulo de Gestión Calidad – GC de Sinco ERP. Este documento no debe imprimirse, la impresión de este documento se considera como copia no controlada y su uso indebido no es de responsabilidad de ***MASSEQ Proyectos e Ingeniería S.A.S.***

5.5 Indicadores

ÍTEM	PROGRAMA	INDICADOR	CALCULO
1	Recurso hídrico	Agua tratada	VAC / VAT
2	Recurso hídrico	% de agua recirculada	VAC / VAR

Donde:

VAC: Volumen de agua captada.

VAT: Volumen de agua tratada.

VAR: Volumen de agua recirculada.

6 DOCUMENTOS ASOCIADOS

ÍTEM	NOMBRE	CÓDIGO
1	Control y limpieza piscinas sedimentación.	+EQ-MA-PG4-F4
2	Registro diario captación agua volumétrico.	+EQ-MA-PG2-F1

Se consideran las versiones vigentes y actualizadas, los documentos publicados en el módulo de Gestión Calidad – GC de Sinco ERP. Este documento no debe imprimirse, la impresión de este documento se considera como copia no controlada y su uso indebido no es de responsabilidad de ***MASSEQ Proyectos e Ingeniería S.A.S.***

AUTORIZACION DE LAVADO DE CAMIONES PROVENIENTE DE ACTIVIDADES DE FUNDICION

Yo **HECTOR AUGUSTO HERMIDA CALDERON** Identificado con cedula de ciudadanía N°83.238.671 de suaza huila, autorizo a la empresa **UNION TEMPORAL PMA SUAZA** con **NIT: 901.664.935-4** el lavado de camiones (mixer) en el terreno que se ubica en zona rural del municipio de suaza, en la vereda san isidro, vía san Calixto.

En mención a lo anterior se firma a los quince días (15) del mes de agosto del 2023.

Cordialmente,

Hector A Hermida C

HECTOR AUGUSTO HERMIDA CALDERON
83.238.671 de Suaza Huila

Rdo
Lida Vanessa
15/agosto/2023

Rdo
Residente obra

Powered by CamScanner

SOLSERVING
CONSTRUCCIONES S.A.S.

Construcción de obras de ingeniería civil, alquiler de maquinaria pesada y herramientas para la construcción, transporte de carga.
Nit: 900.993.178-7

C.E 2023-042

Neiva, 11 de agosto de 2023.

Señores:
UNION TEMPORAL PMA SUAZA
ING. JAVIER LEONARDO VALDERRAMA.
R.L. CONTRATISTA

"CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DEL PLAN MAESTRO DEL ACUEDUCTO URBANO FASE I DEL MUNICIPIO DE SUAZA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA."

Asunto: Reiteración oficio C.E. 2023-036 Toma de cilindros para ensayo de laboratorio de concreto.

Cordial Saludo,

En acuerdo con las actividades de seguimiento y control desarrolladas por esta interventoría, que se enmarcan dentro del alcance técnico, administrativo, financiero, contable, ambiental, social y jurídico de la misma, nos permitimos solicitar la toma de cilindros cada 40 m3 a los concretos que traen las mixer para mayor verificación y control de los concretos de 4000 psi, impermeabilizados que serán aplicados en el tanque de almacenamiento. , los cuales serán fallados al 3, 7, 14, 21, 28 días para corroborar su resistencia; de igual forma a todos los carros o mixer se les deberá realizar la prueba de asentamiento para verificar su fluidez.

Agradecemos la atención prestada.
Atentamente,

ING. ADRIAN RODRIGO CABEZAS PEÑA.
DIRECTOR INTERVENTORIA 218 de 2022.

11-08-2023.
2:28. pm

Dirección: Calle 35 Sur 3 19 - Zona Industrial El Cortijo
Teléfono: 3202658952 solserving@gmail.com
Neiva - Huila

SOLSERVING
CONSTRUCCIONES S.A.S

Construcción de obras de ingeniería civil, alquiler de maquinaria pesada y herramientas para la construcción, transporte de carga.
Nit: 900.993.178-7

C.E 2023-036

Neiva, 18 de julio de 2023.

Señores:
UNION TEMPORAL PMA SUAZA
ING. JAVIER LEONARDO VALDERRAMA.
R.L. CONTRATISTA

Ref.: **"CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DEL PLAN MAESTRO DEL ACUEDUCTO URBANO FASE I DEL MUNICIPIO DE SUAZA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA."**

Asunto: Solicitud toma de muestras de cilindros.

Cordial Saludo,

En acuerdo con las actividades de seguimiento y control desarrolladas por esta interventoría, que se enmarcan dentro del alcance técnico, administrativo, financiero, contable, ambiental, social y jurídico de la misma, se le solicita efectuar toma de cilindros cada 40 m3 a los concretos que traen las mixer para mayor verificación y control de los concretos de 4000 psi impermeabilizados que serán aplicados en el tanque de almacenamiento contenido en la referencia, los cuales serán fallados al 3, 7 14, 21,28 días para corroborar su resistencia; de igual forma a todos los carros o mixer se les deberá realizar la prueba de asentamiento para verificar su fluidez.

Agradecemos la atención prestada.

Atentamente,

18-07-2023
Hilena Suarez

ING. ADRIAN RODRIGO CABEZAS PEÑA.
DIRECTOR INTERVENTORIA 218 de 2022.

Dirección: Calle 35 Sur 3 19 - Zona Industrial El Cortijo
Teléfono: 3202658952 solserving@gmail.com
Neiva - Huila

SOLSERVING
CONSTRUCCIONES S.A.S.

ACTA DE REUNION

FECHA	03 de Agosto 2023	HORA	11:00 am

OBJETIVO DE LA REUNION

Visita tecnica, seguimiento de obra y compromisos.

PARTICIPANTES			
NOMBRE	N° IDENTIFICACION	CARGO	FIRMA
Juan Camilo Manrique S.	1.075.261.418	Interventoria	
Lcda Vanessa Suarez	1031566568	Sisoma	
Anibal Sánchez P.	2928424	INSP-INTER.	
Anderson Villota	18195459	Res. Obra	

TEMA CONSIDERADOS
• Programación para fundición de Losa tanque de Almacenamiento de Agua Potable
• Retiro Material sobrante de Excavación en Tanque de Almacenamiento.
• Mejoramiento con polisombra para cerramiento del tanque de Almacenamiento.
• Adecuación de Talud con presencia de grietas y Fisuras.

- Ajuste de Medidas del ancho de los Muros.
- Evacuar agua empozada en la caja de salida del tanque y demas.

7

SOLSERVING CONSTRUCCIONES S.A.S.	ACTA DE REUNION

DEFINICIONES
• Se solicita por parte de la Interventoría enviar nuevamente programación de fundición de la losa del tanque de Almacenamiento de Agua potable.
• Compromiso a mejorar cerramiento perimetral del tanque de Almacenamiento de agua potable, para evitar ingreso de semovientes, o cualquier accidente de cuidado Mayor. Instalar cerco con alambre de púas para evitar paso de semovientes entre predios.
• Limpieza y Adecuación y retiro de material sobrante de excavación acopiado junto a la excavación del tanque de almacenamiento. Disponer de los viás de Acceso libres y en buen estado.
• Antes de iniciar fundición de losa, se debe nuevamente ajustar medidas del ancho de los muros.
• Se evidencia prismas de talud con riesgo significativo, se solicita realizar tallaleo y retiro de piedras para evitar posibles accidentes en la fundición..

OBSERVACIONES