| | | |
|---|---|---|
| GOBERNACION DE ANTIOQUIA<br>REPUBLICA DE COLOMBIA | **INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL** | Código: FO-M7-P6-016<br>Versión: 01<br>Fecha de aprobación:<br>01 de febrero de 2021 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **INFORME No.:** | No. 3 | **SUPERVISION** ☐ | | DE SEGUIMIENTO | X | FINAL | ☐ |
| | | **INTERVENTORIA X** | | PARA PAGO | ☐ | | |
| PERIODO DE SEGUIMIENTO | | | Desde: | 01/11/2021 | Hasta: | 30/11/2021 | |
| PERIODO PARA PAGO | | | Desde: | | Hasta: | | |

## 1. INFORMACION GENERAL E HISTORIAL DEL CONTRATO / CONVENIO

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **CONTRATO CONVENIO** | X | NÚMERO: | | 4600012262 | |
| | ☐ | FECHA DE SUSCRIPCION: | | 19/08/2021 | |
| **FECHA DE INICIO DEL CONTRATO/CONVENIO:** | | | | 25/08/2021 | |
| **OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE LA RED HIDROSANITARIA Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA, MUNICIPIO DE CAUCASIA, ANTIOQUIA" | | | | | |
| **DEPENDENCIA CONTRATANTE / ASOCIADA:** | | | | DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA – SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA | |
| **CONTRATISTA / ASOCIADO** | | NOMBRE: | | DISEÑO CONCRETO S.A.S | |
| | | NIT | | 900.154.904-9 | |
| **VALOR** [$]: | | INICIAL: | | MIL TRECIENTOS QUINCE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/L ($1.315.960.279), AU INCLUIDO | |
| | | ADICIONES | **No.** | **VALOR ADICIONADO** | **% DE ADICION** |
| | | | No. | "N/A" | "N/A" |
| | | VALOR TOTAL: | | MIL TRECIENTOS QUINCE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/L ($1.315.960.279), AU INCLUIDO | |
| **VALOR Y PORCENTAJE DE ANTICIPO:** | | | | N/A | |
| **PLAZO:** | | INICIAL | | CUATRO (4) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, SIN EXCEDER EL 15 DE DICIEMBRE DE 2021 | |
| | | | | **FECHA DE INICIO** | **FECHA DE TERMINACION** |
| | | | | 25/08/2021 | 15/12/2021 |
| | | PRORROGAS | **No.** | **TIEMPO PRORROGADO** | **NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN** |
| | | | No. | N/A | |
| **HISTORICO DE SUSPENSIONES:** | | | **No.** | **FECHA INICIO SUSPENSIÓN** | **FECHA REANUDACIÓN** |
| | | | No. | N/A | |
| | | | **NUEVA FECHA DE TERMINACION** | | 15/12/2021 |
| | | RPC NUMERO: | | 4500054215 | |

| | | |
|---|---|---|
| **REGISTRO PRESUPUESTAL** | FECHA DE LIBERACION (IMPRESIÓN): | 13/08/2020 |
| **TIENE GARANTIAS VIGENTES Y ACTUALIZADAS** | SI | |
| **IDENTIFICACION DEL PROCESO EN SECOP:** | LICITACIÓN PÚBLICA -No 12109 | |

| | | |
|---|---|---|
| **SUPERVISOR(ES)/ INTERVENTOR** | NOMBRE(S)/ RAZON SOCIAL: | ESTRUCTURAS Y AGUAS I.C S.A.S |
| | NUMERO CONTRATO INTERVENTOR: | 4600012241 |

| | |
|---|---|
| **% DE EJECUCION FISICA** | 33% |
| **% DE EJECUCION DE RECURSOS** | 24% |

## 2. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES Y/O ACTIVIDADES DE LAS PARTES

La Gobernación de Antioquia a través de la Secretaria de Educación, celebró con Estructuras y Aguas I.C S.A.S, el contrato de interventoría No. 4600012241 de 2021, cuyo objeto es "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL SOBRE LA CONSTRUCCIÓN DE LA RED HIDROSANITARIA Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA, MUNICIPIO DE CAUCASIA, ANTIOQUIA", a partir del cual se realiza la supervisión del contrato de obra No. 46000262 celebrado entre la Secretaria de Educación y Diseño Concreto S.A.S.

El presente informe muestra el avance en la ejecución del contrato que tiene por objeto "CONSTRUCCIÓN DE LA RED HIDROSANITARIA Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA, MUNICIPIO DE CAUCASIA, ANTIOQUIA", donde se ejecutarán los siguientes componentes principales:

- Cargue, transporte y botada de material
- Construcción de cárcamos, cunetas, cajas y cámaras de inspección.
- Sistema de abastecimiento de agua potable
- Sistema de abastecimiento pozo subterráneo
- Instalación red de desagüe interno
- Instalación red alcantarillado aguas lluvias
- Bombas e hidrantes
- Instalaciones piscinas
- Sistema de tratamiento de agua
- Caseta de maquinas
- Tramites ambientales.

Las principales actividades desarrolladas para los componentes antes descritos son: replanteo y localización estructural de los tanques y redes, excavaciones, alineación e instalación de tubería, llenos, construcción de cámaras de inspección, sumideros, cárcamos y cunetas, vaciados de concretos de 21 MPa, colocación de acero, así como instalación de bombas, válvulas y demás accesorios necesarios.

Como cumplimiento al objeto contractual se presenta el tercer informe de interventoría donde se describen las actividades ejecutadas en el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de noviembre de 2021, así como los principales controles y sugerencias que por parte de la interventoría se han efectuado con el interés de la adecuada ejecución del proyecto y cumplimiento del objeto del proyecto.

## 2.1. SEGUIMIENTO TECNICO Y ADMINISTRATIVO DEL CONTRATO:

**Cronograma de actividades.**

El cronograma que a la fecha se viene ejecutando corresponde al presentado por el contratista el 26 de octubre de 2021 según el plan de contingencia, sin embargo, la interventoría en los comités de obra celebrados durante el mes de noviembre (ver anexo 5), ha enfatizado en que es necesario aumentar el personal operativo y en consecuencia los rendimientos en las actividades de obra con el fin de dar cumplimiento a dicho plan según los frentes de obra activos indicados en este.

Durante el tercer mes del desarrollo del contrato se realizaron actividades de excavación manual para los siguientes hitos.

- Tanque de almacenamiento sistema de agua potable
- Tanque de almacenamiento sistema de agua pozo subterráneo
- Red de desagüe externa.
- Red de alcantarillado agua lluvia
- Red de acueducto

Asi mismo, se realizó instalación de tubería Novafort para la red de alcantarillado de agua lluvia entre diámetros de 200 mm, 250 mm, 315mm y 400 mm, se realiza vaciado de la cuneta trapezoidal del sector de la cancha, se realiza la instalación de acero de refuerzo para la construcción de los tanques de almacenamiento de agua potable y agua de pozo, construcción de cajas de empalme para la red de alcantarillado de agua lluvia de 80 cm*80 cm, construcción de cajas de empalme para la red de desagüe de 60 cm*60 cm, e instalación de tubería PVC-P 2”para la red de acueducto.

En la siguiente tabla se relacionan las actividades ejecutadas en el periodo reportado de acuerdo a los capítulos principales del proyecto con su respectivo porcentaje de avance.

| Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | % Programado | % Ejecutado | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **IEC** | **97 días** | **mié 25/08/21** | **mié 15/12/21** | **68%** | **33%** | |
| PRELIMINARES | 26 días | mié 25/08/21 | jue 23/09/21 | 100% | 100% | |

| Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | % Programado | % Ejecutado | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO | 73 días | lun 20/09/21 | lun 13/12/21 | 73% | 73% | Se completan las actividades de localización y replanteo, así mismo se tiene en cuenta días adicionales para la instalación de redes con nivelación topográfica |
| CARCAMOS/CUNETAS/SUMIDEROS/CAMARAS DE INSPECIÓN | 63 días | vie 1/10/21 | lun 13/12/21 | 61% | 35% | Se realiza construcción de cuneta trapezoidal en la zona de la cancha, sin embargo, no se ha dado inicio a la construcción de los cárcamos proyectados. |
| INSTALACIONES HIDRÁULICAS INTERNAS | 45 días | mar 19/10/21 | jue 9/12/21 | 84% | 39% | |
| SISTEMA DE ABASTECIMIENTO POTABLE | 45 días | mar 19/10/21 | jue 9/12/21 | 84% | 43% | Se realiza instalación de acero de refuerzo de los tanques de almacenamiento e instalación de la red de acueducto. |
| SISTEMA DE ABASTECIMIENTO POZO | 30 días | mié 3/11/21 | mar 7/12/21 | 82% | 32% | Se realiza instalación de acero de refuerzo de los tanques de almacenamiento e instalación de la red de acueducto. |
| ACUEDUCTO EXTERNO CONEXIÓN RED LOCAL | 20 días | mié 3/11/21 | jue 25/11/21 | 100% | 22% | No se da inicio a estas actividades, solo se considera dentro de este hito la demolición de andenes y/o estructuras de concreto, ya que la red externa está construida. |
| INSTALACIONES SANITARIAS/LLUVIAS INTERNAS | 60 días | jue 7/10/21 | mié 15/12/21 | 76% | 63% | se realizan excavaciones e instalación de tubería Novafort |

| Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | % Programado | % Ejecutado | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INSTALACIONES SANITARIAS/LLUVIAS INTERNAS EXTERNAS | 45 días | jue 21/10/21 | sáb 11/12/21 | 69% | 42% | Se realizan excavaciones y localización de cajas de salida de las baterías sanitarias existentes |
| BOMBAS/HIDRANTES | 13 días | mié 1/12/21 | mié 15/12/21 | 0% | 0% | No se da inicio a estas actividades |
| INSTALACIONES DE PISCINA | 23 días | mié 3/11/21 | lun 29/11/21 | 93% | 0% | No se da inicio a estas activiades |
| SISTEMA DE TRATAMIENTO/RED DESCARGA FUENTE HÍDRICA | 33 días | mar 2/11/21 | jue 9/12/21 | 73% | 1% | Se realiza excavación para la identificación de la salida del sistema séptico existente en la I.E |
| CASETAS DE MAQUINAS | 9 días | mar 30/11/21 | jue 9/12/21 | 0% | 0% | No se da inicio a estas activiades |
| ENTIBADOS | 45 días | sáb 23/10/21 | mar 14/12/21 | 65% | 0% | No se da inicio a estas activiades |
| TRAMITES ANTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL | 69 días | lun 27/09/21 | mié 15/12/21 | 76% | 25% | Se continua con la recolección de documentación para el proceso de la solicitud del permiso de vertimiento y concesión de agua subterránea. |

La interventoría presenta el cronograma de obra para el proyecto, ver anexo 13

De acuerdo a lo anterior, se presenta un atraso del 35% en la ejecución de las actividades de acuerdo al cronograma correspondiente ya se ha presentado dificultades con el personal operativo, ya que las fluctuaciones de este han generado durante el periodo reportado mayor tiempo de ejecución de las actividades de obra que impiden el cumplimiento de lo establecido en el plan de contingencia, así como la no apertura de otros frentes de obra, la interventoría en los comités de obra celebrados durante el mes de noviembre ha requerido al contratista realizar las actividades necesarias para mitigar las variaciones del personal y dar cumplimento con la cantidad indicada de la mano de obra según las cuadrillas y los frentes de obra descritos en el plan de contingencia.

Debido a que se han presentado situaciones externas que han afectado el normal desarrollo de la obra mediante oficio con radicados OCHC-026 y 027 del 11 y del 18 de noviembre el contratista solicita una ampliación de plazo justificada en lo siguiente:

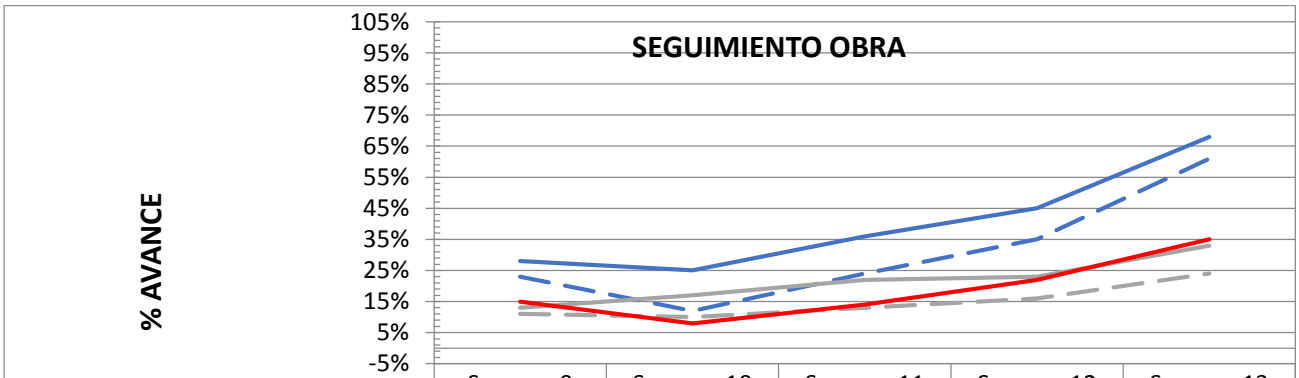
- Falta de información clara y oportuna que debe emitir la autoridad ambiental respecto a cómo se debe radicar la solicitud los permisos ambientales propios para el proyecto han generado un atraso considerable para la realización de esta actividad, la cual es de gran importancia para la legalización del proceso de abasto de agua para las unidades sanitarias de la institución educativa y para el vertimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales; lo anterior efectivamente ocasiona dificultades para la finalización del proyecto en el plazo contractual, puesto que una vez se radiquen los permisos ambientales, se deberá contar con el tiempo de revisión de la entidad ambiental que corresponde a 40 días hábiles.

- Reconocimiento de 10 días que no quedaron incluidos dentro del plazo del contrato por el condicionante que se tenía de no superar el 15 de diciembre pudieron emplearse en la ejecución de actividades propias de la obra, que permitieran el cumplimiento del tiempo proyecto al 15 de diciembre del año en curso. Por lo que desde la interventoría se considera viable la solicitud del contratista en cuanto a restituirse estos días teniendo en cuenta además las situaciones externas que han afectado la ejecución como es el caso de los trámites ante la autoridad ambiental.

- Proceso se tramite de servidumbre requerido para la descarga de la red de alcantarillado, el cual se viene adelantando a la fecha por parte de la Gobernación de Antioquia; sin embargo, a la fecha no se tiene finalizado el trámite por lo que no ha sido posible por parte del contratista iniciar ese tramo de la red, lo que implica la necesidad de un mayor plazo para su ejecución, una vez se legalice la servidumbre requerida.

**Seguimiento mensual de obra civil**

A continuación, se relacionan los porcentajes de avance reportados en el informe semanal No.13 con fecha de corte del 26 de noviembre de 2021.




| | Semana 9 | Semana 10 | Semana 11 | Semana 12 | Semana 13 |
|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAMADO FINANCIERO | 23.00% | 12.00% | 24.00% | 35.00% | 61.00% |
| REAL FINANCIERO | 11.00% | 10.00% | 13.00% | 16.00% | 24.00% |
| REAL FISICO | 13.00% | 17.00% | 22.00% | 23.00% | 33.00% |
| PROGRAMADO FISICO | 28.00% | 25.00% | 36.00% | 45.00% | 68.00% |
| ATRASO FISICO | 15.00% | 8.00% | 14.00% | 22.00% | 35.00% |

**Avance de la obra**

| TIPO DE AVANCE (%) | | OBRA | INTERVENTORÍA |
|---|---|---|---|
| FINANCIERO | REAL | 24,00% | 83,04% |
| | PROGRAMADO | 61,00% | 83,04% |
| | ATRASO | **37,00%** | **0,00%** |
| FISICO | REAL | 33,00% | 83,04% |
| | PROGRAMADO | 68,00% | 83,04% |
| | ATRASO | **35,00%** | **0,00%** |

El 26 de octubre de 2021 el contratista mediante correo electrónico remite a la interventoría la programación correspondiente a la ejecución de las actividades de obra según plan de contingencia, sin embargo, durante el periodo comprendido se han presentado dificultades correspondientes a la presencia del personal operativo en obra, pues la fluctuación de este a generado mayor tiempo en la ejecución de las actividades programadas, y la imposibilidad de apertura de otros frentes de trabajo.

Por otro lado, de acuerdo al trazado de la red de desagüe el STARD de la I.E se identificó que era necesario tramitar un permiso de servidumbre para el paso de aproximadamente 120 metros de tubería PVC-S de 4”, con el fin de establecer otra alternativa al vertimiento de este sistema de tratamiento, el contratista realiza dentro del predio de la institución pruebas de percolación del suelo que permita establecer si este tiene la capacidad de absorción requerida de acuerdo al caudal de diseño del FAFA (Q= 1l/s), según el resultado de estas pruebas el suelo puede realizar la absorción requerida, sin embargo es necesario realizar una serie de actividades de mejoramiento del mismo con el fin de evitar afloramiento de agua tratada a posteriori (ver anexo 13), de acuerdo a esto la interventoría mediante comunicación oficial con radicado IEC-030 del 9 de noviembre recomienda a la entidad contratante iniciar el proceso de permiso de servidumbre.

Según lo anterior expuesto, la entidad contratante a cargo del profesional social, inicia el proceso de acercamiento con los propietarios de la hacienda la Marcella con el fin de obtener el permiso necesario para realizar la descarga del sistema de tratamiento en el cuerpo hídrico identificado y así dar continuidad al proceso de permiso de vertimiento.

Por otro lado, el contratista radica derecho de petición de información ante la autoridad ambiental con radicado 160PZ-COE2111-41263 del 11 de noviembre de 2021, debido a que la radicación de las solicitudes de permisos ambientales no fue efectivas ante este ente, pues se indica que el rector de la institución no puede figurar en la titularidad de estas solicitudes de acuerdo a lo indicado por la supervisión mediante correo electrónico del 23 de septiembre de 2021.

Con base en la falta de definición del tipo de vertimiento que impide al contratista abrir el frente de obra correspondiente al desagüe y la demora en la radicación de las solicitudes de los permisos ambientales por la discrepancia presentada por la Autoridad Ambiental, el contratista solicita mediante comunicados oficiales con radicados OCHC- 026 y 027 del 11 y del 18 de noviembre prórroga al contrato de obra por 45 días con fecha de finalización el 30 de enero de 2022.

La interventoría, una vez revisada esta solicitud y teniendo en cuenta que estas razones no son imputables al contratista traslada la solicitud de prórroga con visto bueno a la supervisión mediante oficio con radicado IEC-035 del 19 de noviembre de 2021.

**Descripción componentes del proyecto**

De acuerdo a las proyecciones realizadas, el alcance del objeto el contrato se ha ido modificando según lo encontrado en campo, pues la construcción del restaurante escolar no está dentro del objeto del contrato de obra, razón por la cual este capítulo no se ejecutará, así mismo, la red de acueducto local pues esta fue instalada por la empresa operadora del municipio Aguascol, por tanto en este capítulo solo se tendrá en cuenta el ítem de demolición de estructuras en concreto, a su vez, se identificaron varias obras extra que para el correcto funcionamiento de las redes a instalar es necesario reconocer su ejecución al contratista,

Los precios de las actividades anterior relacionadas están en proceso de conciliación entre la interventoría y el contratista, es importante mencionar que estas actividades extra están cubiertas dentro del rubro financiero pactado del proyecto y a la fecha no excede el valor contractual del mismo.

| **COMPONENTES** | | **VALOR COSTO DIRECTO** | **%** |
|---|---|---|---|
| 1 | CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL | $ 78.944.286,00 | 7,6% |
| 2 | CARCAMOS/CUNETAS/SUMIDEROS/CAMARAS DE INSPECIÓN | $ 25.982.055,00 | 2,5% |
| 3,1 | SISTEMA DE ABASTECIMIENTO POTABLE | $ 150.807.333,00 | 14,5% |
| 3,2 | SISTEMA DE ABASTECIMIENTO POZO | $ 71.006.079,00 | 6,8% |
| 4 | ACUEDUCTO EXTERNO CONEXIÓN RED LOCAL | $ 20.132.988,00 | 1,9% |
| 5 | INSTALACIONES SANITARIAS/LLUVIAS INTERNAS | $ 171.251.751,00 | 16,5% |
| 6 | INSTALACIONES SANITARIAS/LLUVIAS INTERNAS EXTERNAS | $ 182.601.995,00 | 17,6% |
| 7 | BOMBAS/HIDRANTES | $ 80.034.471,00 | 7,7% |
| 8 | INSTALACIONES DE GAS INTERNAS | $ 1.920.314,00 | 0,2% |
| 9 | INSTALACIONES DE PISCINA | $ 16.435.439,00 | 1,6% |
| 10 | SISTEMA DE TRATAMIENTO/RED DESCARGA FUENTE HÍDRICA | $ 61.624.685,00 | 5,9% |
| 11 | CASETAS DE MAQUINAS | $ 9.505.577,00 | 0,9% |
| 12 | ENTIBADOS | $ 34.620.109,00 | 3,3% |
| 13 | TRAMITES ANTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL | $ 92.519.587,00 | 8,9% |
| 14 | COMPONENTE ELECTRICO | $ 39.619.067,00 | 3,8% |
| **VALOR TOTAL COSTO DIRECTO** | | **$ 1.037.005.736,00** | **100,0%** |

**Distribución porcentual de los recursos en los principales componentes**

La distribución de los recursos por componente fue reportada en los informes mensual N°1 y N°2 correspondientes a los meses de septiembre y octubre.

**Acta de avance de obra.**

Durante el mes de noviembre se presenta la primera acta de avance de obra, según lo dispuesto en el pliego de condiciones en el que se indica que la primera acta se tramitará una vez se tenga un porcentaje de avance del 20%,

A la fecha está en proceso de desembolso dicha acta de avance de obra correspondiente a las actividades de obra ejecutadas en el mes de octubre y noviembre, en el anexo 1 se adjunta la información correspondiente a las cantidades ejecutadas en el periodo.

- VALOR ACTA 1: $ 231.451.033

**Balance de obra extra y obra adicional**

A la fecha de presentación de este informe, y de acuerdo a la revisión realizada en conjunto con el contratista de los planos y el presupuesto se evidenciaron algunas actividades que no se reflejan dentro del rubro financiero, tales como

- Rocería y limpieza
- Corte pavimento flexible
- Demolición pavimento flexible
- Reconstrucción de elementos de concreto andenes, pisos duros, concreto 21 Mpa
- S.T.I Tubería PVC-S 6"
- S.T.I Tubería PVC NOVAFORT 24"
- Construcción cajas de empalme de 40*40 cm libre

- Cinta PVC-15 juntas para tanques
- Cinta azul señalización acueducto

El contratista mediante correo electrónico allega a la interventoría los APU correspondientes a las actividades de obra mencionadas, de acuerdo a esto la interventoría realiza la retroalimentación de estos APU revisados mediante correo electrónico del 9 de noviembre, a la fecha esta en proceso de formalizar la mesa de trabajo para definir el precio de estas actividades.

## GESTIÓN FINANCIERA

### Pagos autorizados

Se encuentra en proceso de trámite el desembolso el acta N°1 de avance de obra correspondiente a $231.451.033, de acuerdo al cumplimiento de ejecución de obra del 20% de las actividades según la CLÁUSULA CUARTA “FORMA DE PAGO” del contrato de obra

| N° Acta | Costo Directo | Costo total | Estado |
|---|---|---|---|
| 1 | $ 182.388.521 | $ 231.451.033 | En Trámite |

### Proyección financiera

Se realiza proyección de la obra de acuerdo a las actividades propuestas a ejecutar, de acuerdo a esta revisión el proyecto a la fecha podrá ejecutarse con el presupuesto inicial pactado. Ver anexo 12

Es importante mencionar que la proyección que se relaciona en este informe es variable, ya que depende la de dinámica de la obra las cantidades que se ejecuten por ítem, así mismo, de debe considerarse la diferencia que se presenta cubrirá las obras extras o adicionales del proyecto, garantizando así que el objeto del mismo a la fecha no necesita adición presupuestal.

### Proyección financiera por componentes

| ACTIVIDADES | VALOR CONTRACTUAL | PROYECTADO | DIFERENCIA |
|---|---|---|---|
| CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL | $ 78.944.286 | $ 33.993.099,00 | $ 44.951.187 |
| CARCAMOS/CUNETAS/SUMIDEROS/CAMARAS DE INSPECIÓN | $ 25.982.055 | $ 63.544.086 | -$ 37.562.031 |

| ACTIVIDADES | VALOR CONTRACTUAL | PROYECTADO | DIFERENCIA |
|---|---|---|---|
| SISTEMA DE ABASTECIMIENTO POTABLE | $ 150.807.333 | $ 118.904.172 | $ 31.903.160 |
| SISTEMA DE ABASTECIMIENTO POZO | $ 71.006.079 | $ 61.488.514 | $ 9.517.564 |
| ACUEDUCTO EXTERNO CONEXIÓN RED LOCAL | $ 20.132.988 | $ 11.560.629 | $ 8.572.359 |
| INSTALACIONES SANITARIAS/LLUVIAS INTERNAS | $ 171.251.751 | $ 93.666.441 | $ 77.585.309 |
| INSTALACIONES SANITARIAS/LLUVIAS INTERNAS EXTERNAS | $ 182.601.995 | $ 145.493.692 | $ 37.108.302 |
| BOMBAS/HIDRANTES | $ 80.034.471 | $ 54.472.285 | $ 25.562.186,00 |
| INSTALACIONES DE GAS INTERNAS | $ 1.920.314 | $ 0,00 | $ 1.920.314 |
| INSTALACIONES DE PISCINA | $ 16.435.439 | $ 0,00 | $ 16.435.439 |
| SISTEMA DE TRATAMIENTO/RED DESCARGA FUENTE HÍDRICA | $ 61.624.685 | $ 83.438.307 | -$ 21.813.622 |
| CASETAS DE MAQUINAS | $ 9.505.577 | $ 9.505.577 | $ 0,00 |
| ENTIBADOS | $ 34.620.109 | $ 9.088.639 | $ 25.611.469 |
| TRAMITES ANTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL | $ 92.519.587 | $ 92.519.587,10 | $ 0,00 |
| RED ELECTRICA | $ 39.619.067 | $ 39.619.067,10 | $ 0,00 |
| **TOTAL, COSTO DIRECTO** | **$ 1.037.005.736,00** | **$ 817.214.101,00** | **$ 219.791.636,00** |
| **AU 26.9%** | **$ 278.954.543,00** | **$ 219.830.593,00** | **$ 59.123.950,00** |
| **COSTO TOTAL PROYECTO** | **$ 1.315.960.279,00** | **$ 1.037.044.694,00** | **$ 278.915.586,00** |

**Actividades realizadas por componentes por proyección de obra**

| COMPONENTE | CANTIDADES | | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| | PROYECTADA | EJECUTADA | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Excavaciones para tanques y redes ($m^3$) | 2223,91 | 982,39 | Se realiza excavación de los tanques de almacenamiento, y redes de agua lluvia, desagüe y abasto |
| Concreto para tanques, ($m^3$) | 79,85 | 0 | No se ha iniciado esta actividad |
| Acero tanques (kg) | 7270,99 | 5600,99 | Se realiza instalación de acero de refuerzo de los tanques de almacenamiento de agua potable y agua pozo |
| Tubería PVC-P para red de abasto (m) | 2559,3 | 350 | Se realiza instalación de red de acueducto |
| Tubería PVC Novafort para red de alcantarillado (m) | 581,3 | 418 | Se realiza instalación de tubería Novafort para la red de alcantarillado de agua lluvia |
| Tubería PVC-S para redes de desagüe (m) | 902,44 | 245 | Se realiza instalación de tubería de 4" para la red de desagüe. |
| Llenos para tanques y redes ($m^3$) | 1375,6 | 449,80 | Se realiza llenos en brecha de redes. |

### 2.1.1. RESUMEN DE LA EJECUCIÓN FÍSICA

**POR PARTE DEL CONTRATISTA/ASOCIADO:**

| ACTIVIDADES PROGRAMADAS | % EJECUCION | JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN |
|---|---|---|
| LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO | 100 | Se realiza las actividades correspondientes a localización y replanteo de la obra |
| CONSTRUCCIÓN CARCAMOS PERIMETRALES | 35 | Se realiza vaciado de concreto para construcción de cuenta trapezoidal |
| SISTEMA DE ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE | 43 | Se realiza excavación para tanque de almacenamiento |
| SITEMA DE ABASTECIMIENTO POZO SUBTERRANEO | 32 | Se realiza excavación para tanque de almacenamiento |
| INSTALACONES SANITARIAS/ AGUAS LLUVIAS RED INTERNA | 63 | Se realiza excavación en la red e desagüe |

| **ACTIVIDADES PROGRAMADAS** | **% EJECUCION** | **JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN** |
|---|---|---|
| INSTALACONES SANITARIAS/ AGUAS LLUVIAS RED EXTERNA | 42 | Se realiza excavación e instalación de tubería Novafort para la red de alcantarillado |
| BOMBAS E HIDRANTES | 0 | No se han iniciado estas actividades |
| INSTALACIÓN PISCINA | 0 | No se han iniciado estas actividades |
| SISTEMA DE TRATAMIENTO / RED DE DESCARGA FUENTE HIDRICA | 1 | No se han iniciado estas actividades |
| TRAMITES Y PERMISOS AMBIENTALES | 30 | Se realiza la recolección de los documentos necesarios para el proceso solicitud de permisos ambientales |

**OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.**

| **RESUMEN DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA** |
|---|
| **POR PARTE DEL CONTRATISTA/ASOCIADO:** |

| **ACTIVIDADES PROGRAMADAS** | **% EJECUCION** | **JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN** |
|---|---|---|
| El objeto contractual deberá ejecutarse de conformidad con las finalidades y los principios de economía y trasparencia consagrados de la ley 80/93, y los postulados de la función administrativa consagrados en artículo 209 del Constitución Nacional. | 100 | Se realiza proceso de contratación mediante publicación de licitación pública No 12109 |
| Cumplir con la totalidad de los requerimientos exigidos por la Entidad, de acuerdo a los parámetros establecidos en los estudios previos, pliegos de condiciones y en la oferta presentada por el contratista. | 100 | Se realiza proceso de contratación de acuerdo a los requisitos plasmados en el pliego de condiciones de la publica licitación pública No 12109 |
| El contratista deberá tener en cuenta las actividades descritas en la propuesta se prestan bajo su exclusiva responsabilidad y, en consecuencia, cumplir con la totalidad de los requerimientos exigidos por la Entidad, de acuerdo a los parámetros establecidos. | 100 | Se realiza proceso de contratación de acuerdo a los requisitos plasmados en el pliego de condiciones de la publica licitación pública No 12109 |
| Suscribir el acta de inicio dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de perfeccionamiento del contrato y/o a la fecha comunicada por el Interventor del contrato, previa autorización del supervisor. | 100 | Se suscribe acta de inicio del proyecto con fecha de inicio del 25 de agosto de 2021 |

| **ACTIVIDADES PROGRAMADAS** | **% EJECUCION** | **JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN** |
|---|---|---|
| Suscribir las pólizas de cumplimiento, pago de salarios y prestaciones sociales, calidad del servicio y responsabilidad civil extracontractual, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, y realizar la debida actualización de la vigencia de las mismas de acuerdo a la fecha del acta de inicio, del acta de terminación y de las posibles modificaciones al contrato. Las pólizas actualizadas deben ser entregadas al supervisor del contrato en documento original y en un máximo de cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de Inicio, de las modificaciones al contrato y del acta de terminación del mismo. | 100 | Las pólizas se encuentran actualizadas a de acuerdo a la fecha se suscripción del con |
| Presentar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio del contrato, un cronograma de actividades, para que sea aprobado por la interventoría del contrato; y cumplirlo a satisfacción con las fechas y plazos de ejecución de las actividades del contrato, El incumplimiento del cronograma sin justa causa o aprobación de la interventoría generará multas a cargo del contratista. | 100 | El contratista presenta cronograma de obra al cual la interventoría le realiza observaciones |
| Una vez firmada el acta de inicio el contratista debe presentar a la interventoría del contrato, en un término no superior a cinco (5) días calendario, los Análisis de Precios Unitarios (APU) de los ítems contractuales y la proyección presupuestal. | 100 | El contratista presenta los análisis de precios unitarios correspondientes a los ítems que se ejecutaran en el proyecto |
| El contratista deberá instalar en un máximo de ocho (8) días calendario posteriores a la firma del acta de inicio del contrato, una valla en el lugar de la obra con la información y especificaciones que el Departamento le indique. | 100 | Se instala la valla en la entrada principal de la Institución Educativa |
| Cancelar oportunamente los gastos de perfeccionamiento, ejecución e impuestos que se generen en razón del contrato. | 100 | El contratista cancela los gastos de perfeccionamiento, ejecución e impuestos que se generen en razón del contrato. |
| El contratista deberá encontrarse al momento de la suscripción del contrato al día con sus obligaciones frente al sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de compensación familiar, Sena e ICBF) y deberá continuar a paz y salvo con los mismos hasta la fecha de terminación del contrato. Así mismo, | 100 | El contratista se encuentra al día con sus obligaciones frente al sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de compensación familiar, Sena e ICBF) |

| **ACTIVIDADES PROGRAMADAS** | **% EJECUCION** | **JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN** |
|---|---|---|
| deberá realizar la afiliación oportuna a las entidades de seguridad social y parafiscales exigidas por la ley del personal vinculado al contrato. El contratista persona natural se hará responsable del pago a la seguridad social como lo indique la ley y la entidad contratante. | | |
| Comunicar oportunamente a la interventoría del contrato las circunstancias precontractuales o las que surjan en el desarrollo del contrato que puedan afectar el objeto del mismo, la calidad del servicio o el correcto cumplimiento de sus obligaciones, cualquiera sea la causa u origen, y sugerir a través de aquella, las posibles soluciones. | 100 | A la fecha se han comunicado por el contratista algunas observaciones correspondientes a la revisión de planos y presupuesto que la interventoría a comunicado a la supervisión de la Gobernación |
| Suministrar al Departamento y/o interventoría del contrato toda la información que se requiera con el fin de que estos puedan verificar tanto el cumplimiento de los requisitos y compromisos contractuales como los legales a que haya lugar en razón del contrato. | 75 | El contratista mediante informes y comunicados oficiales entrega la documentación pertinente para la ejecución del contrato de manera mensual, se presenta un 75% debido a que se distribuye este porcentaje en el total de informes que se deben presentar en el tiempo de ejecución del contrato. |
| Atender oportunamente las solicitudes y observaciones del interventor del contrato, las cuales deben ser informadas al supervisor designado por la Secretaría de Educación de Antioquia. | 100 | El contratista atiende los requerimientos realizados por la interventoría. |
| Responder oportunamente por las obligaciones laborales y contractuales que emanen del presente contrato. | 100 | El contratista presenta las hojas de vida del personal profesional de acuerdo a la discriminación del AU |
| Presentar informe semanal de avance físico, administrativo, financiero y soporte fotográfico en medio digital, los cuales deberá reportar a la interventoría del contrato. | 81,25 | Se han presentado 13 informes de 16 semanas contractuales |
| Contar con el recurso humano capacitado para la ejecución del contrato. | 85 | Durante el periodo reportado de este informe solo se tiene conformado el equipo profesional y cuatro frentes de obra de 7 que indican en el plan de contingencia. |

| **ACTIVIDADES PROGRAMADAS** | **% EJECUCION** | **JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN** |
|---|---|---|
| | | La interventoría ha manifestado en los comités de obra celebrados que se debe aumentar la mano de obra a fin de dar apertura a mas frentes de trabajo. |
| No detener injustificadamente la ejecución del contrato Comunicarle a la Entidad contratante cualquier cesión, compra venta de derechos económicos, societarios, políticos o de cualquier índole, que este relacionados con el presente contrato. | 0 | No Aplica |
| Garantizar la calidad del servicio, en caso de corregirse debido a una observación del supervisor del Departamento de Antioquia, el contratista deberá corregir sin ningún costo adicional la observación que se le deba hacer para el bien del contratante. | 100 | Se presenta a la Gobernación el informe de revisión inicial del proyecto en el cual se realizan algunas observaciones de presupuesto y diseño. |
| Cumplir las normas vigentes de seguridad industrial, ambiental, seguridad social e impuestos relacionados con la actividad a ejecutar. | 100 | Se adelante el proceso de trámite de permisos ante la autoridad ambiental |
| Cambiar sin costo los productos que no cumplan las características y especificaciones técnicas definidas por la interventoría del contrato | 0 | No aplica, no se ha presentado esta situación en obra. |
| Cualquier obra, actividad o material que no cumpla con los requerimientos de calidad o no satisfaga las necesidades del Departamento de Antioquia será cambiado de inmediato, sin ningún costo para el Departamento de Antioquia. | 0 | No aplica, no se ha presentado esta situación en obra. |
| Los precios de las actividades referenciadas por el contratista en su propuesta se entenderán fijos durante la vigencia del contrato | 100 | Se presenta los APU pertinentes |
| Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con los estudios previos y la oferta presentada a la entidad contratante. | 100 | Se presenta póliza de calidad |
| Reparar prontamente, y por su cuenta, cualquier daño o perjuicio que ocasione. | 0 | No aplica |
| Estar inscrito en el registro que llevan las oficinas de Industria y Comercio de los Municipios donde se ejecutará el presente contrato. | 100 | Se presenta certificado de inscripción de industria y comercio en el municipio de Caucasia |
| El Departamento de Antioquia se reserva el derecho de objetar el reemplazo de cualquier miembro del equipo | 0 | No aplica |

| **ACTIVIDADES PROGRAMADAS** | **% EJECUCION** | **JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN** |
|---|---|---|
| de trabajo que realice el contratista, si a su juicio, considera que el reemplazante es de calidades inferiores al remplazado | | |
| Atender oportunamente durante la ejecución del contrato de obra las dudas, inquietudes y observaciones que la entidad contratante realice sobre los estudios y diseños producto del presente contrato. | 100 | Se presenta a la Gobernación el informe de revisión inicial del proyecto en el cual se realizan algunas observaciones de presupuesto y diseño. |
| Los materiales y demás elementos que el contratista suministre para la ejecución de los trabajos que se le encomienden, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin a que se le destine. Los materiales que el contratista emplee en la ejecución de los trabajos y que se encuentren deficientes podrán ser rechazados por la interventoría cuando no los encontrare convenientemente adecuados. Se le solicitará al contratista la ficha técnica y los certificados de calidad de los materiales los cuales son entregados por los proveedores con lo cual se puede verificar la calidad del material. La interventoría del contrato debe inspeccionar la calidad y aprobar la utilización de los mismos. | 100 | Se entrega los certificados de calidad de los materiales correspondientes a tubería, acero, cemento. |
| Mantener en el lugar de los trabajos el personal profesional, o técnico exigido, graduados y matriculados con facultades para obrar y resolver los problemas que se le presenten, de acuerdo con las exigencias establecidas en la Ley 842 de 2003, y a dar cumplimiento a todas las disposiciones de las citadas leyes que le sean aplicables | 75 | En obra se tiene presente el personal correspondiente al exigido en AU, se presenta un 75% debido a que se distribuye el total del ítem entre el tiempo de ejecución del contrato. |
| Entregar mensualmente a la supervisión del contrato, y como anexo al informe de seguimiento mensual, la siguiente documentación:<br>- Fichas técnicas de los materiales utilizados en obra, durante ese periodo de tiempo.<br>- Copia de afiliaciones (EPS, ARL y AFP) de los trabajadores durante ese periodo de tiempo.<br>- Planillas de pago de la seguridad social y parafiscal del contratista y sus trabajadores, durante ese periodo de tiempo.<br>- Paz y salvo de pagos de nómina y liquidación de sus trabajadores y de sus proveedores (en caso que estos hayan sido retirados de la obra). | 75 | Se presenta el tercer informe mensual de obra correspondiente al mes de septiembre, se presenta un 75% debido a que se distribuye este porcentaje en el total de informes que se deben presentar en el tiempo de ejecución del contrato. |

| **ACTIVIDADES PROGRAMADAS** | **% EJECUCION** | **JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN** |
|---|---|---|
| - Registro fotográfico (antes, durante y después).<br>- Copia bitácora de obra durante ese periodo de tiempo.<br>- Memorias de cantidades de obra ejecutada durante ese periodo de tiempo.<br>- Informe socio-ambiental.<br>- Ensayos de laboratorio (si los hubo en ese periodo de tiempo). | | |
| Entregar a la interventoría del contrato, y como anexo al informe final de seguimiento, la siguiente documentación:<br>- Paz y salvo de pagos de nómina, liquidaciones y prestaciones sociales de todo el personal vinculado al contrato.<br>- Paz y salvo de pagos a proveedores, depósitos, ferreterías y a terceros.<br>- Planos record de la obra ejecutada.<br>- Registro fotográfico completo (antes, durante y después) en medio digital.<br>- Bitácora de obra original y escaneada.<br>- Memorias finales de cantidades de obra ejecutada.<br>- Paz y salvo de impuesto de industria y comercio del municipio de ejecución del contrato.<br>- Manual de mantenimiento y conservación o recomendaciones especiales que sean necesarios para la conservación de las obras. | 0 | No aplica |
| Verificar que el personal del que disponga para la ejecución del objeto del contrato, no presente antecedentes fiscales, penales y disciplinarios y no se encuentre incurso en alguna causal de inhabilidad e incompatibilidad. | 25 | Se solicita al contratista allegar certificado que indique que el personal contratado no tiene pendientes o antecedentes fiscales, penales y disciplinarios |
| Cumplir con los requisitos para la prevención de accidentes y enfermedades laborales del personal propio y/o el de los subcontratistas de acuerdo con lo establecido en el Código Sustantivo del Trabajo dando aplicación en lo que corresponda al Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo Dirigido a Contratistas del Departamento de Antioquia (ver Anexo 9). | 100 | Se tiene en obra un profesional en SST que tiene esta responsabilidad a cargo |

| **ACTIVIDADES PROGRAMADAS** | **% EJECUCION** | **JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN** |
|---|---|---|
| Cumplir durante la vigencia del contrato con las medidas de higiene y bioseguridad en el trabajo, aplicando el protocolo de Bioseguridad adoptado por el Ministerio de Salud y Protección Social de aplicación en el sector de la construcción con respecto a la pandemia del COVID-19. | 75 | Se tiene en obra un profesional en SST que tiene esta responsabilidad a cargo |
| Presentar actas parciales de ejecución de la obra a la Secretaria de Educación. Para que la primera acta sea aprobada por el Interventor del Contrato y el Supervisor, el contratista deberá tener ejecutado mínimo un 20% de la obra y haber presentado en la primera semana de ejecución los Análisis de Precios Unitarios (APU) de los ítems contractuales para su aprobación. | 100 | Se presenta la primer acta de avance de obra de acuerdo a las actividades ejecutadas que evidencian el 20% de avance |
| Informar al Interventor y al Supervisor de cualquier cambio que sea necesario o conveniente realizar durante el proceso constructivo. | 100 | Se realizan de manera conjunta las observaciones en obra correspondientes |
| El contratista deberá cumplir con las directrices impartidas por el Interventor y el Supervisor, si el contratista considera que algunos de los trabajos que se exigen están fuera de lo estipulado en el contrato o si considera injusta una orden o decisión, podrá objetar dicha orden por escrito durante los siguientes diez (10) días calendario y para el efecto se hará una reunión entre las partes. | 0 | No aplica |
| Las obligaciones establecidas, no eximirán al contratista de su obligación de mantener el número de personas que resulte necesario, con la dedicación, la formación y la experiencia que sea requerida, para asegurar el adecuado cumplimiento de las obligaciones contenidas en el contrato | 75 | En obra se tiene presencia del personal profesional de acuerdo al AU, se presenta un 75% debido a que se distribuye el total del ítem entre el tiempo de ejecución del contrato |
| El contratista deberá acatar única y exclusivamente las directrices impartidas por el Interventor o por la Supervisión que designe el Departamento de Antioquia – Secretaria de Educación. | 100 | El contratista acata las observaciones realizadas. |
| El contratista deberá entregar el certificado de trabajo en alturas para el personal a su cargo y que por su función lo requieran. | 0 | Se solicita al contratista presentar los certificados de trabajo en altura correspondiente mediante correo |

| **ACTIVIDADES PROGRAMADAS** | **% EJECUCION** | **JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN** |
|---|---|---|
| | | electrónico. A la fecha no se están realizando trabajos en alturas; sin embargo se requiere la información previo al inicio de las actividades. |
| Presentar en debida forma la factura correspondiente a la prestación del bien, obra o servicio. Si el contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar al Departamento la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, de acuerdo con las instrucciones y directrices de la DIAN. | 100 | Se presenta la primer acta de avance de obra de acuerdo a las actividades ejecutadas que evidencian el 20% de avance |
| Los informes, recolección de información, resultado y demás actividades asociadas a la ejecución del presente contrato, son de uso exclusivo y propiedad al 100% del Departamento de Antioquia, razón por la cual el contratista debe facilitar todos los documentos, estudios, bases de datos, resultados y demás relacionados al objeto del presente contrato o bien para reportes y análisis propios del Departamento o bien para patente de registro a nombre del Departamento, en los formatos solicitados y sin perjuicio de los derechos de autor que para el caso correspondan. | 0 | Se presentará una vez sean requeridos |
| Responder por la totalidad de los actos que realice directamente el CONTRATISTA y/o sus dependientes, manteniendo al contratante libre de toda responsabilidad y cargo por los actos que realicen aquellos durante la ejecución del presente contrato. | 100 | Se presenta póliza de responsabilidad civil |
| La información entregada durante la ejecución del contrato, goza de confidencialidad. El contratista manifiesta que es jurídicamente capaz de salvaguardar la información recolectada y suministrada, obligándose a: 1: Guardar confidencialidad sobre los mecanismos y sistemas de información que se le brinda. 2. Reconocer y dar manejo adecuado a la información recolectada en desarrollo del objeto contractual; 3. Responsabilizarse por la información suministrada; 4. Suministrar información veraz, completa y correcta, en desarrollo de las diferentes actuaciones. | 100 | El contratista mantiene la confidencialidad del proyecto partiendo del principio de buena fe |

| **ACTIVIDADES PROGRAMADAS** | **% EJECUCION** | **JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN** |
|---|---|---|
| Tener personal idóneo, comprometido y calificado, dispuesto en la sede educativa con un mínimo de siete (7) frentes de trabajo simultáneamente, para realizar de manera oportuna y en cumplimiento del cronograma la ejecución de las actividades del contrato realizado. | 75 | Se tiene 4 frentes de obra, se solicita al contratista dar cumplimiento al plan de contingencia de acuerdo a los frente de obra indicados |
| A la semana siguiente después de la suscripción del acta de inicio, el Contratista deberá entregar a la interventoría y a la supervisión de la obra una proyección de las cantidades de obra, con el fin de tener claridad en la logística para acometer cada una de las actividades a realizar en los frentes de trabajo. | 100 | Se realiza entrega de proyección de obra, la cual indica que por ahora todas las actividades se podrán ejecutar de acuerdo al rubro financiero |
| Las demás que se requieran de acuerdo con la naturaleza del contrato. | 0 | No aplica |

**INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA**

Se verificó el cumplimiento de los numerales correspondientes al AU presentado por el Contratista en la propuesta contractual:

1. Director de obra: Profesional con dedicación 25%
2. Residente de Obra: Profesional con dedicación 100%
3. Tecnólogo ambiental: Profesional con dedicación 50%
4. Celador Nocturno: con dedicación 100%, no está en obra durante este periodo
5. Encargado de obra: - Técnico, tecnólogo u profesional titulado del SENA con dedicación en obra 100 %
6. Asesores de pruebas hidrosanitaria y de puesta en marcha de redes: Profesional con dedicación 25%.
7. Instalaciones provisionales: Se cuenta dentro de la I.E con un sitio para el almacenamiento de materiales y otro como oficina para adelantar labores administrativas
8. Papelería y Equipos de Oficina: Se cuenta en obra con estos implementos en el periodo reportado

9. Impacto Comunitario – Valla: Se instala la valla en la zona de la portería principal de la I,E

10. Inversión ambiental: Se tiene presente en obra plástico para cubrir material de la excavación, así mismo se demarcan los frentes de trabajo con cinta plástica,

11. Laboratorio, pruebas y ensayos: los análisis requeridos de acuerdo a este ítem serán solicitados en su momento.

12. Pólizas: Se realiza verificación de esta documentación de acuerdo a la actualización según la fecha del acta de inicio del contrato.

**INDICADORES**

- Ejecución presupuesta = $205.884.412/ $ 870.216.180= 24%

- Tiempo de ejecución = 91días / 112 días = 81,25%.

- Avance De ejecución de obra: a la fecha del presente informe se tiene un avance de ejecución física de obra correspondiente al 33% y financiero de 24%,
- Número de trabajadores directos en la construcción de la obra: 3 profesionales, se subcontrata la mano de obra y en campo se tiene presente 1 encargado, 1 maestro, 24 ayudantes, 2oficiales

A continuación, se describe las reuniones y comités realizados en el periodo de tiempo reportado en este informe.

| **2.1.2. REUNIONES Y/O VISITAS REALIZADAS** | |
|---|---|
| FECHA | OBJETIVO/CONCLUSIONES/OBSERVACIONES/RECOMENDACIONES |
| 03-11-2021 | Durante esta semana se celebra el comité de obra N°7, en el cual se informa el avance de obra, estado de los pendientes y acciones que deben implementarse para lograr la ejecución del proyecto en el tiempo pactado. |
| 10-11-2021 | Durante esta semana se celebra el comité de obra N°8, en el cual se informa el avance de obra, estado de los pendientes y acciones que deben implementarse para lograr la ejecución del proyecto en el tiempo pactado. |
| 17-11-2021 | Durante esta semana se celebra el comité de obra N°9, en el cual se informa el avance de obra, estado de los pendientes y acciones que deben implementarse para lograr la ejecución del proyecto en el tiempo pactado. |
| 17-11-2021 | Visita a obra de las supervisión. |
| 24-11-2021 | Durante esta semana se celebra el comité de obra N°10, en el cual se informa el avance de obra, estado de los pendientes y acciones que deben implementarse para lograr la ejecución del proyecto en el tiempo pactado. |

| | |
|---|---|
| 25-11-2021 | Visita a obra de la supervisión y control interno de la Gobernación |

### 2.2. SEGUIMIENTO FINANCIERO DEL CONTRATO / CONVENIO:

| RESUMEN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ENTIDAD** | **DEPARTAMENTO** | **MUNICIPIO** | **OTROS** | **TOTAL** |
| 1. Recursos iniciales comprometidos | $ 1.315.960.279,00 | $ - | $ - | $ 1.315.960.279,00 |
| 2. Adiciones | $ - | $ - | $ - | $ - |
| **3. TOTAL RECURSOS COMPROMETIDOS** | $ 1.315.960.279,00 | $ - | $ - | $ 1.315.960.279,00 |
| 4. Anticipos | $ - | $ - | $ - | $ - |
| 5. Recursos pagados / desembolsados- Acta de avance de obra N° 1 | $ 231.451.033,00 | $ - | $ - | $ 231.451.033,00 |
| **6. TOTAL RECURSOS ENTREGADOS** | $ 231.451.033,00 | $ - | $ - | $ 231.451.033,00 |
| 7. Recursos ejecutados (incluidos los pendientes por facturar) | $ 231.451.033,00 | $ - | $ - | $ 231.451.033,00 |
| 8. Recursos no ejecutados | $ 1.084.509.245,00 | $ - | $ - | $ 1.084.509.245,00 |

### 2.3. ANOTACIONES ADICIONALES:

La Póliza única de Seguro de Cumplimiento No 65-44-101202108 y la Póliza de Responsabilidad Civil Extra contractual No 65-40-101060214 expedidas ambas por Compañía Seguros del Estado S.A. se encuentran vigentes y actualizadas a la fecha de inicio del contrato.

**Estado de las pólizas del contrato**

| **AMPARO** | **%** | **VALOR ASEGURADO** | **VIGENCIA** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **DESDE** | | | **HASTA** | | |
| | | | **AÑO** | **MES** | **DIA** | **AÑO** | **MES** | **DIA** |
| **Cumplimiento** | 10% | $ 131,596,027.90 | 2021 | 08 | 25 | 2022 | 06 | 25 |
| **Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales** | 5% | $ 65,798,013.95 | 2021 | 08 | 25 | 2024 | 12 | 25 |
| **Estabilidad de la obra** | 10% | $ 131,596,027.90 | 2021 | 08 | 25 | 2026 | 08 | 25 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Responsabilidad civil extra contractual** | 200 s.m.l. v | $181,800,000 | 2021 | 08 | 25 | 2021 | 12 | 25 |

**Profesionales y técnicos de la obra**

| CARGO | NOMBRE | % DEDICACIÓN | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| DIRECTOR DE OBRA | Diego Humberto Rodríguez Sierra | 20% | Los profesionales descritos cumplen los requisitos técnicos y de experiencia de acuerdo a los pliegos de condiciones y se encuentran cubiertos dentro del AU |
| INGENIERO RESIDENTE | Edinson Rafael Aguilar | 100% | |
| TECNÓLOGO AMBIENTAL | Hugo Echeverri Jaramillo | 50% | |
| ASESOR PRUEBAS HIDROSANITARIAS Y DE PUESTA EN MARCHA DE REDES | Carlos Humberto Martínez | 25% | |

El contratista presenta mediante comunicación oficial con radicado OCHC- IEC 025 del 3 de noviembre la hoja de vida del ingeniero Edison Rafael Aguilar, quien reemplazará al ingeniero Luis Javier Hernández que por motivos médicos será retirado de la obra.

**Profesionales técnicos y profesionales de interventoría**

| CARGO | NOMBRE | OBSERVACIONES |
|---|---|---|
| DIRECTOR DE INTERVENTORIA | Jaime Alberto Herrera Echeverri | Dedicación 20% |
| RESIDENTE DE INTERVENTORIA | Jorge Armando Ascencio Medina | Dedicación 100% |
| AUX. DE INGENIERIA | Karol Dayanna Ocampo Ospina | Dedicación 100% |
| PROFESIONAL AMBIENTAL | Julián Arboleda Montoya | Dedicación 50% |
| PROFESIONAL ELECTRICO | Alejandro Lotero Londoño | Dedicación 25% |

**INFORMACIÓN PARA TRAZABILIDAD EN LA OBRA**

La interventoría presenta un plan de trazabilidad para las actividades de obra, registro de ensayos de calidad en los materiales utilizados y los elementos construidos, con el fin de garantizar la estabilidad y calidad de la obra; para tal fin elabora el plan técnico de interventoría que se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 1. Plan técnico de interventoría**

| ENSAYOS | FRECUENCIA | LABORATORIO | ENSAYOS PROGRAMADOS |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **Llenos** | | | |
| Densidad | Cada 40mt. O cada tramo (para estructuras 3 muestras por lleno) | | Se realizará una vez se ejecuten los llenos en brechas |
| | | | |
| **Tuberías de PVC RDE 21 y accesorios o PEAD y accesorios** | | | |
| RDE de la tubería según diseño | Cada que se instale | | Se realiza la verificación en campo de la tubería a instalar |
| Diámetro interno (mm) | Protocolo de la tubería | | Se realiza la verificación en campo de la tubería a instalar |
| Espesor de pared mínima | | | Se realiza la verificación en campo de la tubería a instalar |
| Presión hidrostática | | | Se realizará la verificación en campo una vez se programe la prueba |
| Limpieza y desinfección | Según normas proveedor | | Se realizará la verificación en campo una vez se programe la prueba |
| | | | |
| **Cámaras de Inspección y aliviaderos** | | | |
| Resistencia a la Compresión del concreto | Por cámara Instalada | | Se realizará el muestreo necesario para fallo de cilindros de |

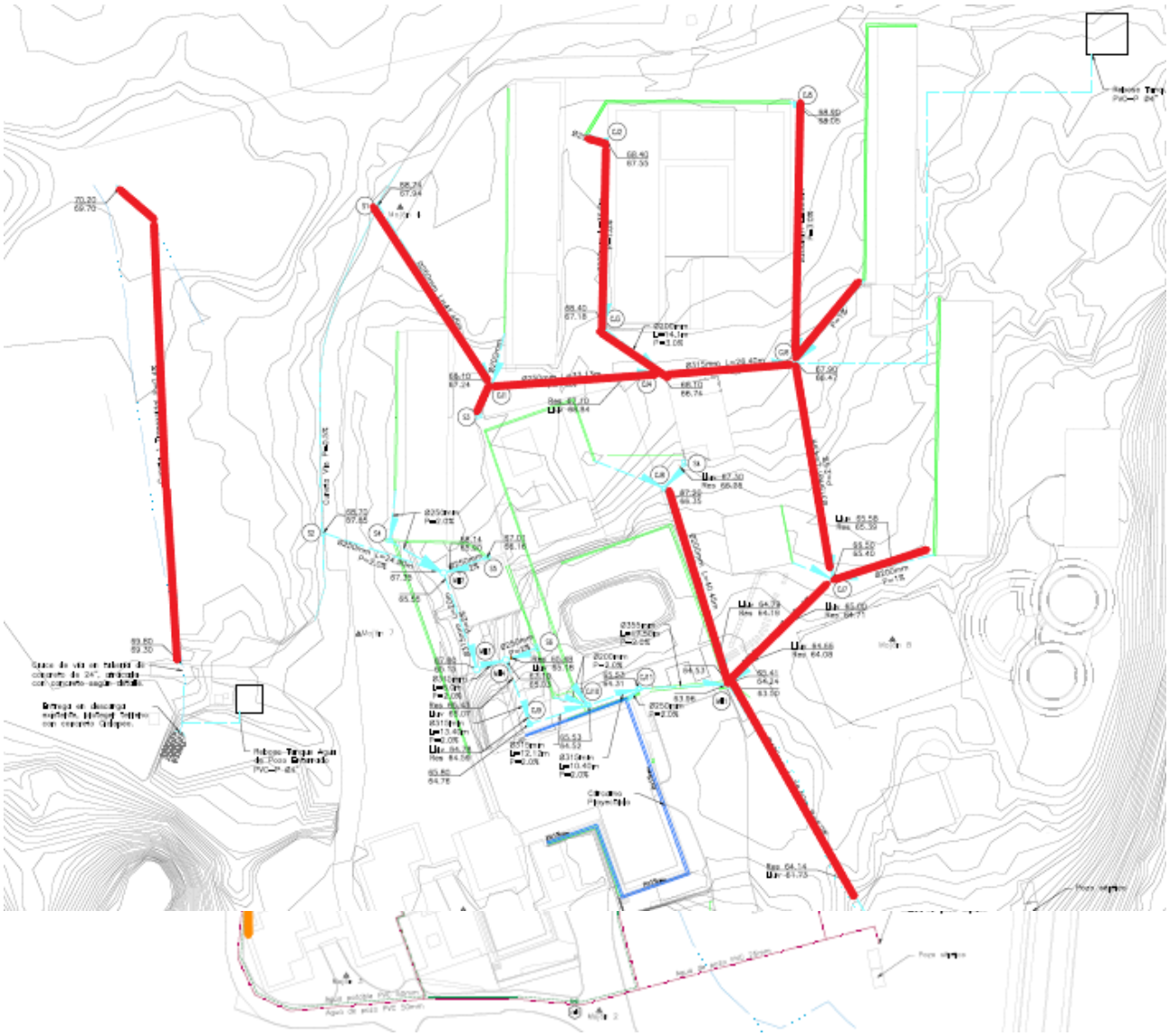
| ENSAYOS | FRECUENCIA | LABORATORIO | ENSAYOS PROGRAMADOS |
|---|---|---|---|
| | | | acuerdo a las cámaras de inspección construidas. |
| | | | |
| **Tapas para cámaras de inspección** | | | |
| Verificación de dimensiones, y acabados | Por tapa | | Se realiza verificación en campo de dimensiones y acabados. |
| | | | |
| **Estructuras de concreto (Cabezotes, muros de contención etc.)** | | | |
| Resistencia a la compresión | Por lote de fabricación | | Se realizará el muestreo necesario para fallo de cilindros |
| | | | |
| **Concretos** | | | |
| Compresión | Una muestra por mezcladora o tipo de concreto (una muestra consta de 6 cilindros) | | Se toma muestra de la mezcla para la construcción de la cuneta trapezoidal. |
| Asentamiento | Cada 5mt. cúbicos de concreto a vaciar | | Se realizará el muestreo necesario para fallo de cilindros |

Durante el periodo reportado en este informe se solicita al contratista mediante correo electrónico del 25 de noviembre aportar los resultados de los fallos de los cilindros tomados referente a la mezcla de concreto correspondiente a la construcción de la cuneta trapezoidal, sin embargo, esta información no es aportada a la fecha de presentación de este documento.

**Distribución grafica alcance del proyecto**

A continuación, se presenta las gráficas correspondientes al alcance del proyecto, en las que se describe que elementos serán construidos e instalados para logar el objeto de la obra

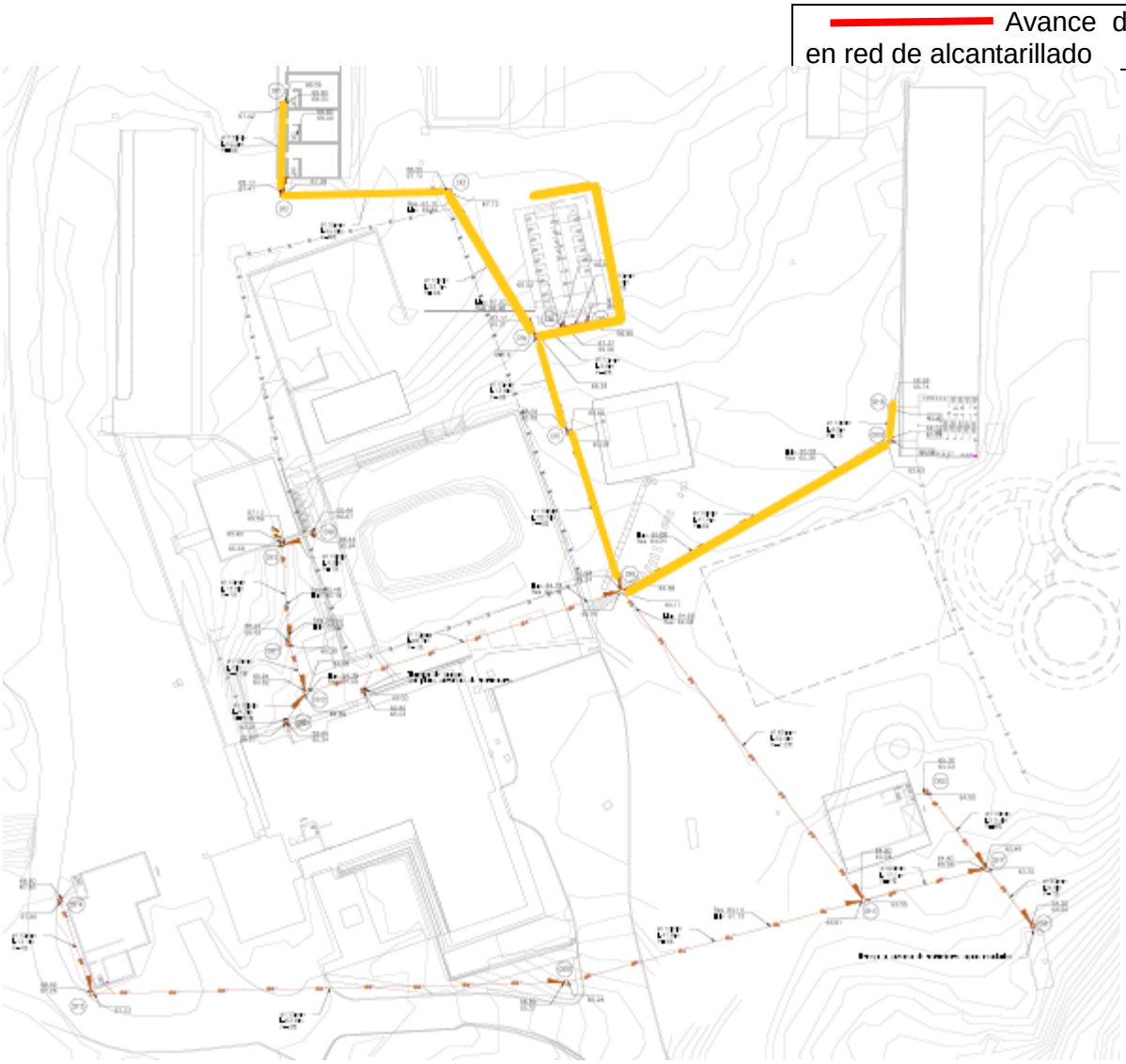
**Esquema general red de acueducto para abasto de agua potable y pozo subterráneo**



Se instalará en el perímetro de la institución educativa tubería PVC-P 2”, para abasto de agua potable para los lavamanos de las baterías sanitarias y la zona del restaurante escolar existente,

Avance de obra en red de acueducto

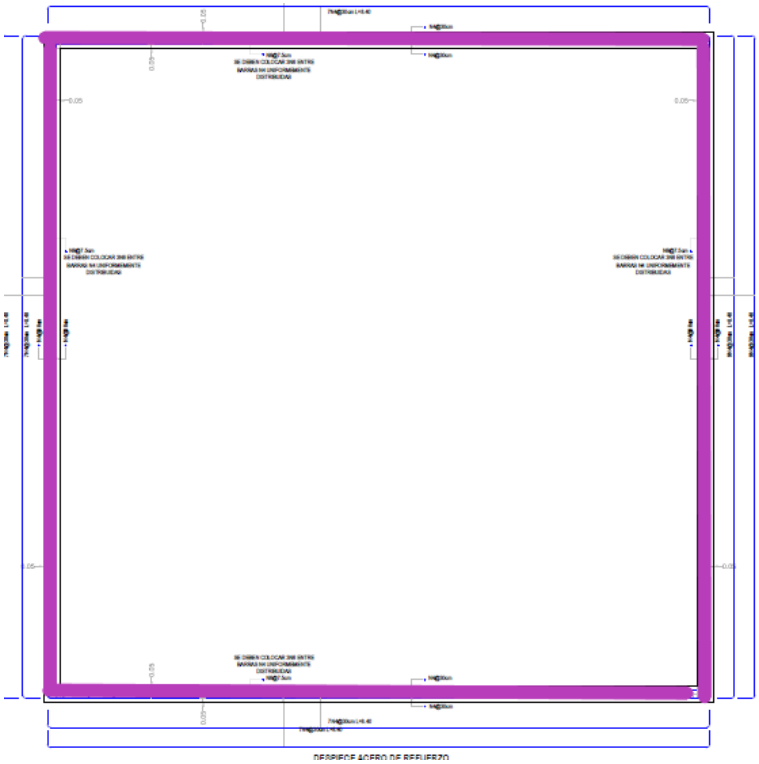
**Avance Esquema general red de alcantarillado aguas lluvia**




En este componente se realizará la instalación de tubería Novafort entre diámetro 200 mm y 400 mm para la recolección y conducción del agua lluvia y evitar inundación de los bloques que componen la institución, así mismo, se realizara la conexión de cunetas y cárcamos.

Durante el periodo reportado de este informe se tiene avance en este componente con la instalación de tubería Novafort entre diámetros de 200mm, ,250 mm, 315 mm y 400 mm en los tramos CJ2-CJ3, CJ3-CJ4, CJ7-MH1, MH1-BOT1, así como construcción de cuneta trapezoidal en la zona de la cancha, tal como se observa en la gráfica anterior

**Esquema general red de desagüe**

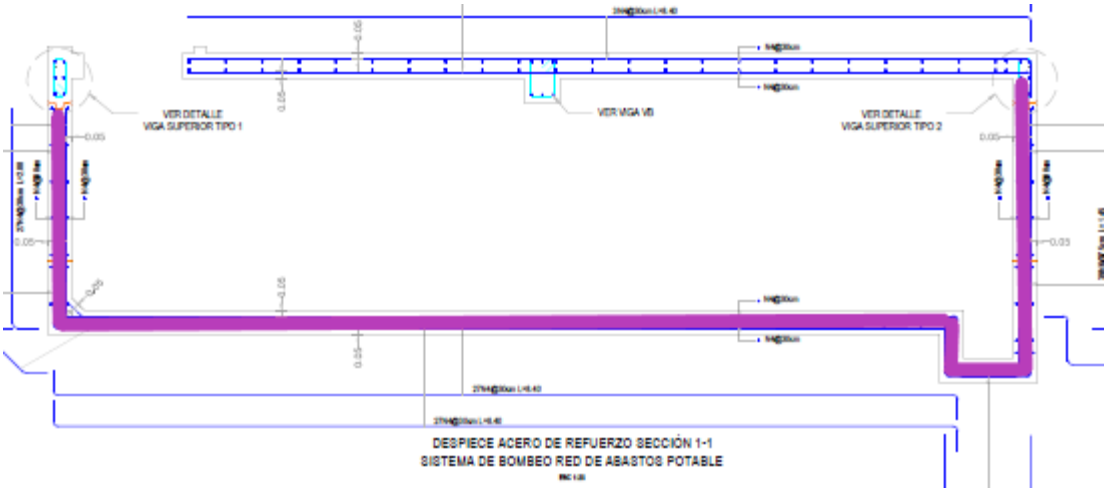


Avance red de desagüe externo

Red externa que conducirá la descarga de las baterías sanitarias hacia el sistema de tratamiento de agua residual, se instalará tubería PVC-S de 4” y 6”.

Durante el periodo reportado de este informe se tiene avance en este componente con la excavación entre los tramos CR1-CR2, CR7-CR8, CR2-CR3.

**Esquema general tanque de almacenamiento para abasto agua potable**

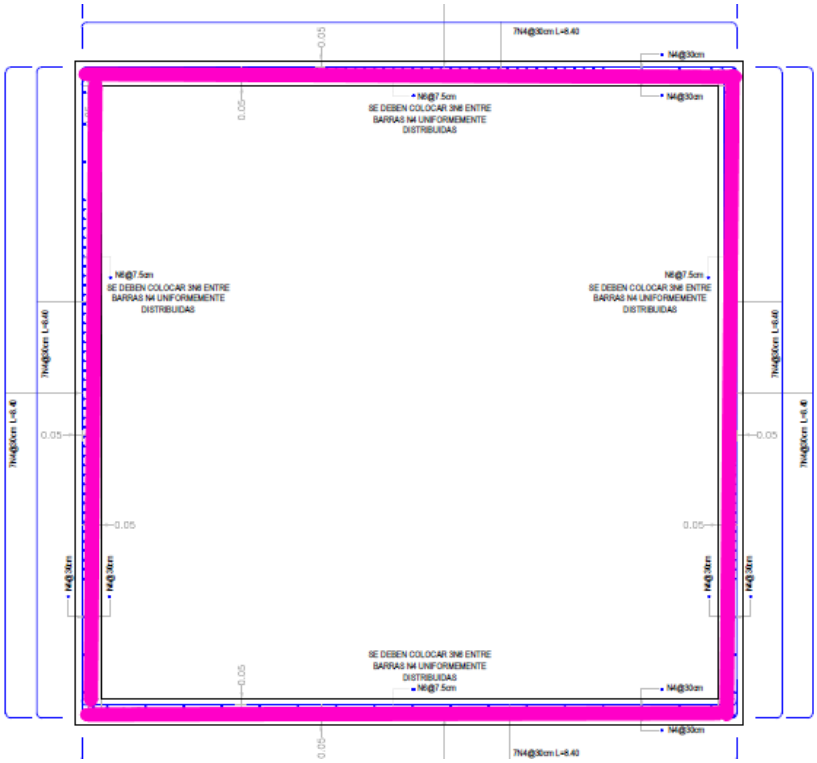


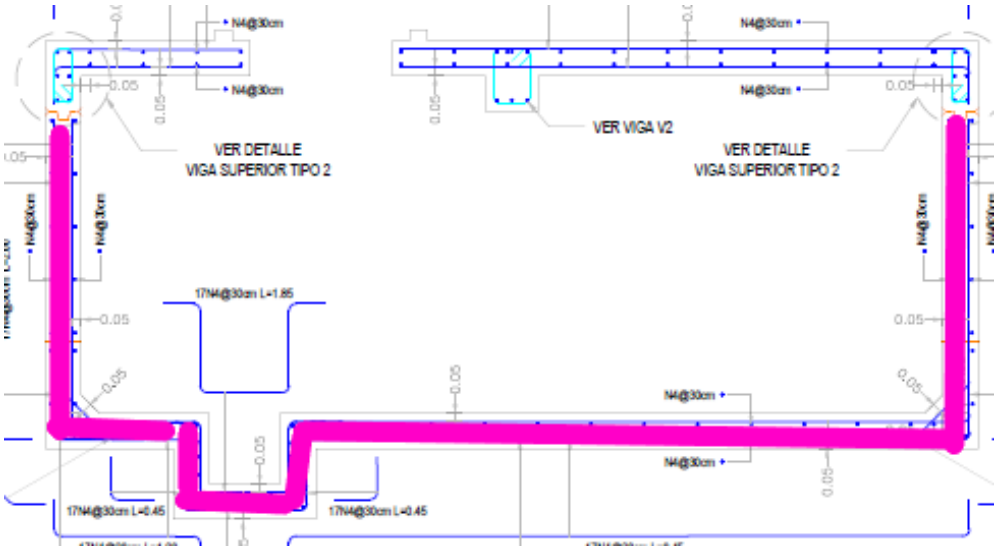

Este tanque de almacenamiento tiene una capacidad útil de 100 $m^3$, este realizara el abasto mediante un sistema de bombeo, de agua potable hacia las unidades sanitarias como lavamanos y al restaurante escolar existente en la Institución Educativa.

En el periodo reportado se realiza la instalación del acero de refuerzo de la loza de fondo y las paredes de dicho tanque.

Avance tanque agua potable

**Esquema general tanque de almacenamiento para abasto agua pozo**



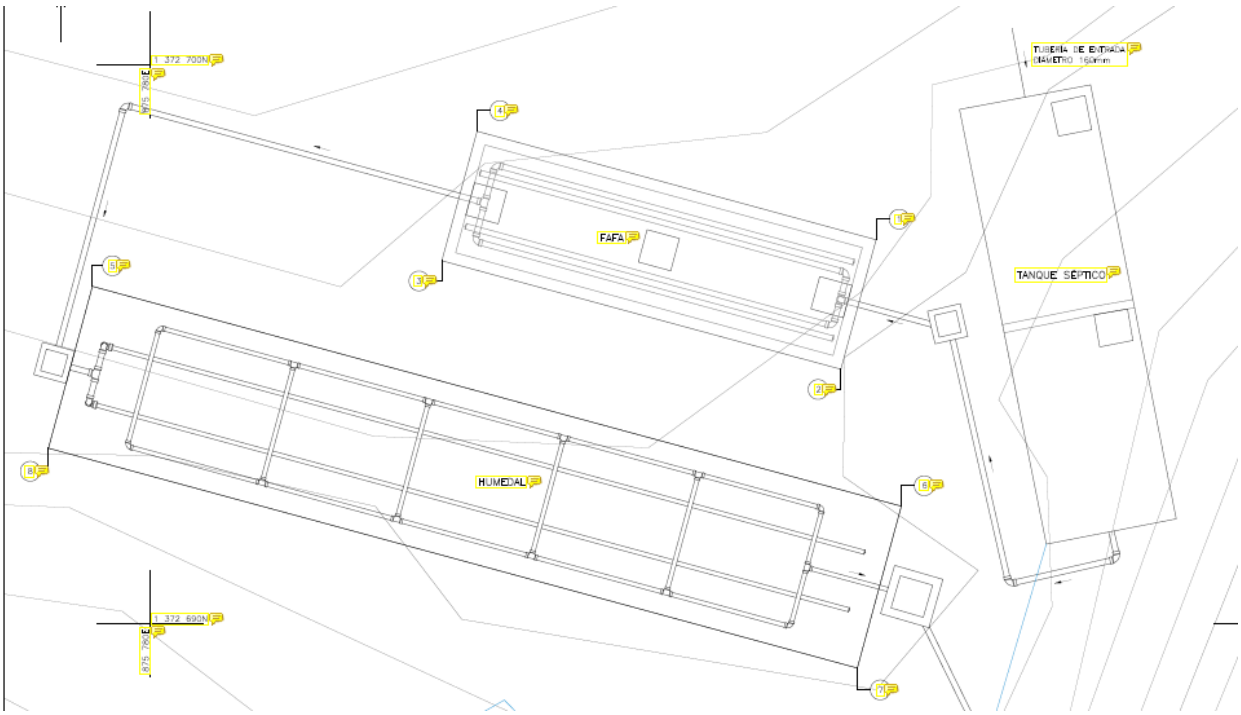




Avance tanque agua potable

Este tanque de almacenamiento tiene una capacidad útil de 40 $m^3$, este realizara el abasto mediante un sistema de bombeo, de agua del pozo subterráneo hacia las unidades sanitarias como inodoros y orinales existentes en la Institución Educativa

En el periodo reportado se realiza la instalación del acero de refuerzo de la loza de fondo y las paredes de dicho tanque.

**Esquema general sistema de tratamiento**




Se optimizará el tanque séptico existente en la institución mediante la construcción de un filtro anaerobio de flujo ascendente FAFA y un humedal como mecanismo de tratamiento para remoción de solidos suspendidos mediante la absorción de los mismo por medio de las raíces de las plantas.

Este frente de obra no ha sido aperturado a la fecha de presentación de este informe.

**Registro fotográfico**

Se relaciona el registro fotográfico de las actividades realizadas en el periodo reportado.

| | |
|---|---|
|  |  |
| **Ilustración 1. Instalación cinta PVC tanque de almacenamiento agua potable** | **Ilustración 2. Instalación tubería 400 mm MH1-BOT** |
|  |  |
| **Ilustración 3. Instalación acero tanque de almacenamiento pozo** | **Ilustración 4. Recorrido control interno Gobernación** |




**Ilustración 5. Instalación tubería red de abasto**




**Ilustración 6. Instalación tubería CJ19-CJ8**

En el anexo 10 del presente informe se adjunta el registro fotográfico digital del periodo del presente informe.

**Actas de vecindad**

La ubicación del proyecto es dentro de las instalaciones de la Institución Educativa Normal Superior del Bajo Cauca- Caucasia, de acuerdo a esto, se realiza el levantamiento de trece (13) actas de vecindad y cinco (5) acta de entorno, ver anexo 8.

*Para el tramo de descarga del sistema de tratamiento de agua de la institución se requiere permiso de servidumbre para lo longitud comprendida entre las cajas C7- BOT 1 ya que esto está en predio de un tercero- Hacienda La Marsella-, actualmente se viene adelantado el proceso de permiso de servidumbre para esta línea de descarga por el componente social de la supervisión.

**Relación Actas de vecindad y entorno**

| Sector - Nombre del propietario o representante del predio | ACTA DE VECINDAD inicial | ACTA DE ENTORNO inicial | PERMISOS DE SERVIDUMBRE (Motivo)* |
|---|---|---|---|
| Institución Educativa Normal Superior del Bajo Cauca | 13 | 5 | 1 |
| **TOTAL, ACTAS** | 13 | 5 | 1 |

## MANEJO AMBIENTAL

### Quejas y reclamos presentada por la comunidad

En este periodo no se representó ninguna queja o reclamo por la comunidad hacia el proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LA RED HIDROSANITARIA Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA, MUNICIPIO DE CAUCASIA, ANTIOQUIA

### Accidentes y ausentismo de los trabajadores:

En este mes el contratista Diseño Concreto no presentó accidentes ni ausentismo laboral.

### Verificación de la Inversión Ambiental

**Tabla 2. Inversión ambiental presentada por el contratista**

| ITEM | UNIDAD | CANT | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| DOTACION SEGURIDAD INDUSTRIAL | | | | |
| Camilla emergencia polietileno 185 cm x 0.45 cm | un | 1 | $ 183,490 | $ 183,490 |
| Botiquín cruz roja de primeros auxilios ref 115 en lona | un | 2 | $ 145,000 | $ 290,000 |
| Extintor (mas dos recargas) | un | 4 | $ 106,700 | $ 426,800 |
| Manguera para agua | m | 100 | $ 4,700 | $ 470,000 |
| Alquiler de 4 unidades de baño Estandar con 2 limpieza por semana (atiende a 16 personas) | global | 4 | $ 510,000 | $ 2,040,000 |
| DEMARCACION Y SENALIZACION | | | | |
| Teleras (9 x 135) | un | 10 | $ 23,950 | $ 239,500 |
| Plástico (Calibre 4) | kg | 20 | $ 4,600 | $ 92,000 |
| Cinta Señalización Naranja (calibre 4, rollo por 500 m) | m | 300 | $ 140 | $ 42,000 |
| Señales informativas (aproximación a obra, inicio, fin, carril cerrado, sendero peatonal. Tablero rectangular fondo naranja, simbolos y orla negros, lamina galvanizada, calibre 20, altura de 3,50 m). 5 usos | un | 4 | $ 40,235 | $ 160,940 |
| Señales preventivas (entrada y salida de volquetas, Trabajos en la vía, maquinaria en vía. En forma de rombo, fondo naranja, color negro para simbolos, tamaño 75 x 90). 5 usos | un | 2 | $ 85,135 | $ 170,270 |
| Paleta de pare y siga reflectividad grado diamante (45 x 45 cm, con paral) | un | 4 | $ 30,250 | $ 121,000 |
| DISPOSITIVOS PARA CANALIZACIÓN DE TRÁNSITO | | | | |
| Baliza o delineador tubular | un | 10 | $ 52,000 | $ 520,000 |
| Lona para vehículo (volqueta o camión) de 1,00 x 1,50 m, impresión injekt resistente a la intemperie | un | 1 | $ 86,000 | $ 86,000 |
| MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS | | | | |
| Canecas de 55 galones (para ubicar en campamentos y distribuidos en frentes de obra). Los colores de las canecas y el acopio temporal para el manejo de residuos sólidos, debe ser acorde con la norma | un | 2 | $ 125,000 | $ 250,000 |
| ELEMENTOS DE PROTECCION | | | | |
| Guantes de carnaza | un | 20 | $ 6,800 | $ 136,000 |
| Gafas protectoras | un | 20 | $ 5,500 | $ 110,000 |
| Protectores auditivos | un | 20 | $ 3,100 | $ 62,000 |
| Tapabocas | un | 400 | $ 300 | $ 120,000 |
| Cascos | un | 20 | $ 27,000 | $ 540,000 |
| Bomba pulverizadora para aspersión de líquido desinfectante | un | 1 | $ 380,000 | $ 380,000 |
| Traje de protección biológica para personal de obra, cuya labor sea inferior a 1 metro. | un | 1 | $ 195,000 | $ 195,000 |
| Termometro infrarrojo de medicion para la temperatura corporal. | un | 1 | $ 280,000 | $ 280,000 |
| | | | TOTAL | $ 6,915,000 |

DIEGO HUMBERTO RODRIGUEZ SIERRA
R/L DISEÑO CONCRETO S.A.S
C.C 71.734.283

**Tabla 3. Cumplimiento de la inversión ambiental**

| ACTIVIDAD | CUMPLE | | OBSERVACIÓN |
|---|---|---|---|
| | SI | NO | |
| **1. Dotación y seguridad industrial** | X | | Se entrega dotación al personal de obra |
| **2. Demarcación y señalización** | X | | Se realiza señalización de los frentes de obra |
| **3. Dispositivos canalización transito** | | | No aplica |
| 4. **Residuos solidos** | X | | Se realiza disposición de residuos en sitios autorizados |
| 5. **Elementos de protección** | X | | Se entrega elementos de protección al personal operativo |

Se realiza subcontratación de la mano de obra, en el mes de noviembre ingresaron 26 personas entre ayudantes y oficiales.

**Sistema integral de seguridad social del contratista**

| Nombre | N° de cédula | Cargo | AFP | EPS | ARP | CCF |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Diego Humberto Rodríguez Sierra | 71 734 283 | Director de obra | Porvenir | Sura | Sura | Comfenalco |
| Edinson Rafael Aguilar | 98.614.610 | Residente de Obra | Protección | Nueva EPS | Axa Colpatria | Comfenalco |
| Juan Carlos Rodríguez | 98 536 916 | Encargado de Obra | Protección | Sura | Sura | Comfenalco |
| Hugo Echeverri Jaramillo | 98 665 950 | Tecnólogo Ambiental | Protección | Sura | Sura | Comfenalco |

Personal calificado: 1 Ing. Director, 1 Ing. Residente, 1 tecnólogo Ambiental, 1 Encargo de Obra

Personal no calificado: 24 ayudantes, 2 oficiales.

**Sistema integral de seguridad social de la interventoría**

| Nombre | N° de cédula | Cargo | AFP | EPS | ARP | CCF |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Jaime Alberto Herrera Echeverri | 70.812.443 | Director de Interventoría | Colpensiones | Sura | Colpatria | Comfama |
| Jorge Armando Ascencio Medina | 8.861.048 | Residente de Interventoría | Colpensiones | Nueva EPS | Colpatria | Comfama |
| Karol Dayanna Ocampo Ospina | 1.128.273.484 | Aux. de Ingeniería | Protección | Sura | Colpatria | Comfama |
| Julián Arboleda | 1.128.270.762 | Profesional Ambiental | Colpensiones | Sura | Colpatria | Comfama |
| Alejandro Lotero Londoño | 70.813.729 | Profesional Eléctrico | Protección | Sura | Colpatria | Comfama |

**Equipos e insumos**

A la fecha del presente informe se cuenta en obra con retroexcavadora, mini oruga, y un pisón mecánico compactación de llenos, así mismo se cuenta en obra con tubería Novafort entre diámetros de 200 mm, 250 mm, 315 mm y 355 mm, Tubería PVC-S 4” y PVC-P 2”.

**Comentarios y sugerencias**

- La interventoría en los comité de obra realizados durante el mes de noviembre ha manifestado su preocupación en cuanto al avance del proyecto, debido a la fluctuación del personal operativo ya que esto disminuye el rendimiento de las cuadrillas e imposibilita la apertura de nuevos frentes de obra, por tanto requiere al contratista que ejecute las acciones necesarias para contrarrestar esta falta de permanencia del personal operativo en obra y se dé cumplimiento a lo indicado en el plan de contingencia.
- De acuerdo al trazado de la red de desagüe el STARD de la I.E se identificó que era necesario tramitar un permiso de servidumbre para el paso de aproximadamente 120 metros de tubería PVC-S de 4”, con el fin de establecer otra alternativa al vertimiento de este sistema de tratamiento, el contratista realiza dentro del predio de la institución pruebas de percolación del suelo que permita establecer si este tiene la capacidad de absorción requerida de acuerdo al caudal de diseño del FAFA (Q= 1l/s), según el resultado de estas pruebas el suelo puede realizar la absorción requerida, sin embargo es necesario realizar una serie de actividades de mejoramiento del mismo con el fin de evitar afloramiento de agua tratada a posteriori (ver anexo 13), de acuerdo a esto la

interventoría mediante comunicación oficial con radicado IEC-030 del 9 de noviembre la interventoría recomienda a la entidad contratante iniciar el proceso de permiso de servidumbre.

- La entidad contratante a cargo del profesional social, inicia el proceso de acercamiento con los propietarios de la hacienda la Marcella con el fin de obtener el permiso necesario para realizar la descarga del sistema de tratamiento en el cuerpo hídrico identificado y así dar continuidad al proceso de permiso de vertimiento.
- El contratista radica derecho de petición de información ante la autoridad ambiental con radicado 160PZ-COE2111-41263 del 11 de noviembre de 2021, debido a que la radicación de las solicitudes de permisos ambientales no fue efectivas ante este ente, pues se indica que el rector de la institución no puede figurar en la titularidad de estas solicitudes de acuerdo a lo indicado por la supervisión mediante correo electrónico del 23 de septiembre de 2021.
- Con base en la falta de definición del tipo de vertimiento que impide al contratista abrir el frente de obra correspondiente al desagüe y la demora en la radicación de las solicitudes de los permisos ambientales por la discrepancia presentada por la Autoridad Ambiental, el contratista solicita mediante comunicados oficiales con radicados OCHC- 026 y 027 del 11 y del 18 de noviembre prórroga al contrato de obra por 45 días con fecha de finalización el 30 de enero de 2022.
- La interventoría, una vez revisada esta solicitud y teniendo en cuenta que estas razones no son imputables al contratista traslada la solicitud de prórroga con visto bueno a la supervisión mediante oficio con radicado IEC-035 del 19 de noviembre de 2021.
- La corporación ambiental da respuesta mediante el oficio con radicado 160PZ-COI2111-29933 el 22 de noviembre al derecho de petición radicado informando que el titular que debe figurar en la solicitud de los permisos ambientales debe ser la Gobernación de Antioquia ya que a su cargo esta la I.E Normal Superior y por este motivo es la entidad la que debe firmar los formatos SINA que deben ser radicados para iniciar el proceso de expedición de la resolución.

## 3. CONTROL DE PAGOS O DESEMBOLSOS

**FORMA DE PAGO O DESEMBOLSO:** CLÁUSULA CUARTA “FORMA DE PAGO”. El departamento de Antioquia pagara el valor del contrato por el sistema de precios unitarios no reajustables previa presentación de las respectivas actas de pago elaboradas por el contratista y aprobadas por la supervisión del contrato. Se presenta mediante comunicado oficial con radicado IEC-037 la primer acta de avance de obra correspondiente al alcance del 20 % de ejecución física.

| CONCEPTO | FECHA | VALOR CONTRATO | VALOR PAGO / DESEMBOLSO | AMORTIZACIÓN ANTICIPO | VALOR NETO A PAGAR | SALDO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Valor Inicial** | 25/08/2021 | $ 1.315.960.279,00 | | $ - | | $ 1.315.960.279,00 |
| **Adiciones** | | 0 | | | | $ 1.315.960.279,00 |

| CONCEPTO | FECHA | VALOR CONTRATO | VALOR PAGO / DESEMBOLSO | AMORTIZACIÓN ANTICIPO | VALOR NETO A PAGAR | SALDO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pago No.1 / Desembolso** | nov-21 | | $ 231.451.033,00 | $ - | $ 231.451.033,00 | $ 1.084.509.246,00 |
| | | | | | | |
| **TOTALES** | | $ 1.315.960.279,00 | $ 231.451.033,00 | $ - | $ 231.451.033,00 | |

**VERIFICACION DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES DE PARAFISCALES**: El contratista/asociado presenta los documentos que acreditan que se encuentra a paz y salvo por concepto del pago de aportes a los sistemas de seguridad social en salud, pensiones, ARP y parafiscales, de él (y de sus empleados, según el caso), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007.

## 4 CONTROL Y MITIGACIÓN DE RIESGOS.

De conformidad con lo establecido en la normatividad vigente y el Manual de identificación y cobertura del riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente, la Entidad deberá realizar el control y mitigación de los riesgos identificados y clasificados para el proceso de contratación, razón por la cual esta supervisión ha realizado las siguientes acciones de control y seguimiento a los riesgos previsibles que se han presentado durante la ejecución del presente contrato/convenio:

Los riesgos que no han sido relacionados en este numeral, han sido monitoreados por la supervisión del contrato/convenio durante la vigencia del contrato, sin embargo, no ha sido necesario implementar el tratamiento de mitigación señalado en la matriz de riesgo de los documentos del proceso de selección, en consideración a que a la fecha no se han presentado o materializado durante la ejecución contractual.

| DESCRIPCIÓN DEL RIESGO/ RIESGO | QUIEN TIENE ASIGNADO EL RIESGO | TRATAMIENTO/ MITIGACIÓN | CUANDO Y COMO SE REALIZA EL MONITOREO |
|---|---|---|---|
| Atrasos en el programa de trabajo | Contratista | Seguimiento constante por parte de la interventoría mediante oficios y comités de obra donde se alerta respecto al poco avance del proyecto, se relacionan las posibles multas y los incumplimientos de acuerdo a lo establecido en el contrato de obra.<br>Seguimiento constante por parte del supervisor a través de la información | Mediante las actas de comité de obra celebrados el 3, 10, 17 y 24 de noviembre se realiza monitoreo y control de este riesgo, se deja constancia de las manifestaciones de la interventoría de los requerimientos realizados al contratista para realice el ajuste y las acciones pertinentes |

| DESCRIPCIÓN DEL RIESGO/ RIESGO | QUIEN TIENE ASIGNADO EL RIESGO | TRATAMIENTO/ MITIGACIÓN | CUANDO Y COMO SE REALIZA EL MONITOREO |
|---|---|---|---|
| | | suministrada por la interventoría. | respecto al aumento del personal en obra para cumplir lo indicado en el plan de contingencia.<br><br>Asi mismo, se han presentado situaciones externas que no permitieron la finalización del proyecto en el plazo contractual, de acuerdo a esto mediante oficio 035 del 19 de noviembre se envía solicitud de prórroga del contratita con el aval de la interventoría a la supervisión para trámite pertinente. |
| Variación de cantidades de obra | Contratista | Se realizan proyecciones de obra de manera conjunta entre contratista e interventoría, verificando la correspondencia del presupuesto con lo plasmado en los planos de proyecto, se ha informado a la entidad respecto a las variaciones; sin embargo, estas a la fecha no han afectado el valor final del contrato. | Se realiza proyección de obra en la cual se garantiza que las actividades que deben realizarse para la ejecución óptima del contrato esten amparadas financieramente, si bien a la fecha se han presentado algunas obras extras por ahora no se requiere adición presupuestal al contrato. |
| Modificación de estudios, diseños y especificaciones técnicas | Entidad Estatal | Mediante oficios e informe inicial de lo encontrado en el estudio de los diseños, se ha informado a la supervisión sobre alguna información faltante o aclaraciones que se requieren de los diseños. Por su parte el supervisor del contrato ha dado traslado de estas inquietudes al | Se han presentado algunas observaciones en cuanto a la descarga del sistema de tratamiento de la I.E educativa ya que esta esta dentro de un predio de un tercero y no se cuenta con permiso de servidumbre, esta |

| DESCRIPCIÓN DEL RIESGO/ RIESGO | QUIEN TIENE ASIGNADO EL RIESGO | TRATAMIENTO/ MITIGACIÓN | CUANDO Y COMO SE REALIZA EL MONITOREO |
|---|---|---|---|
| | | diseñador del proyecto mediante comunicaciones oficiales. | situación se dio a conocer por medio de oficio con radicado IEC-014 del 4 de octubre, solicitando el apoyo del componente social de la gobernación para gestionar dicho permiso, el profesional social de la gobernación el día 24 de noviembre realiza los acercamientos necesarios con los propietarios del lote para el permiso de paso de la tubería requerida. |

## 5. ANEXOS Y OBSERVACIONES ADICIONALES

**ANEXO 1**
Acta de avance de obra No 1

**ANEXO 2**
Pago de seguridad social y parafiscales del contratista

**ANEXO 3**
Pago de seguridad social de Interventoría

**ANEXO 4**
Bitácora de Obra

**ANEXO 5**
Actas de comité y reuniones

**ANEXO 6**
Correspondencia enviada y recibida

**ANEXO 7**
Informe ambiental y SST del contratista

**ANEXO 8**
Actas de vecindad y entorno

**ANEXO 9**
Informes semanales de Interventoría

**ANEXO 10**
Registro fotográfico del mes - por día

**ANEXO 11**
Ensayos y Pruebas Técnicas- Diseño de mezcla concreto

**ANEXO 12**
Proyección financiera del mes

**ANEXO 13**
Otros – Informe de percolación, Informe sellamiento del aljibe, respuesta derecho de petición a la corporación ambiental

Para constancia, se firma la presente acta el 09/12/2021:

Nombre: Jaime Alberto Herrera
**DIRECTOR INTERVENTORÍA**