

	FORMATO: ACTA PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Versión: 4.0
		Fecha: 10/09/2019
		Código: GDC-F-01

ACTA No. 02

FECHA: 18 de septiembre de 2020

HORA: De 10:15 AM a 11:15 AM

LUGAR: Virtual Zoom

ASISTENTES: Eduardo Arango/ Secretario de Planeación Municipal Municipio de San Pedro de los Milagros (Antioquia)
Carlos Andrés Mejía – Consultor/Diseñador del Proyecto
Carlos Aguirre – Especialista Estructural
Oscar Gómez Padilla Contratista Subdirección de Proyectos VASB MVCT

PROYECTO: Optimización acueducto vereda Santa Bárbara – Municipio San Pedro de Los Milagros (Antioquia).

ESTADO: Asistencia Técnica en la formulación del proyecto previa radicación al MVCT.

ORDEN DEL DIA:

Mesa técnica solicitada por el formulador de los proyectos para la revisión de las siguientes observaciones del evaluador del proyecto por parte del MVCT – VASB y las observaciones por parte de los especialistas a los estudios y diseños de estructuras, suelos, topografía y presupuesto.

1. Fuente de Abastecimiento

La fuente de abastecimiento ofrece un caudal de 2 lps, actualmente se capta 1.5 lps y la demanda al período de diseño es de 1.2 lps. No se indica la época en la que se hizo el aforo de la fuente, lo anterior ante el riesgo que en época de sequía no se cuente con el caudal requerido. Según el RAS la fuente superficial (artículo 49) debe tener una capacidad superior al QMD + el caudal ecológico.

2. Planta de tratamiento.

- a. La planta FIME planteada en el documento técnico hace referencia a una planta de filtración gruesa de grava antes de la filtración en la cual no se adicionan químicos y reactivos en el proceso de tratamiento. La planta indicada en los planos y presupuesto es una planta compacta en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), compuesta por una unidad de clarificación (floculación-sedimentación), y cuatro (4) filtros de flujo descendente, de lecho mixto de arena y antracita, y un tanque de aguas filtradas. Esta planta, utiliza químicos para la coagulación y alcalinización del agua.
- b. No se presenta la certificación de cotización para fabricación de estructuras en fibra de vidrio por parte del fabricante. (Formato 5 Res. 0661/2019).
- c. La memoria de diseño hidráulico de la planta de tratamiento no está firmada por el profesional responsable.

3. Diseños incompletos.

No se presentan en el documento presentado por el municipio, la memoria técnica y diseño hidráulico de las unidades de floculación, sedimentación, lechos de secado, tanque séptico y el diseño arquitectónico de la caseta de operaciones.

4. Estudio de alternativas de tratamiento.

Se presenta una matriz de evaluación de 2 alternativas para el sistema de tratamiento propuesto, en la cual uno de los factores de comparación es la Eficiencia en remoción de DBO5 y SST, lo cual corresponde a un sistema de tratamiento de aguas residuales. A cambio se deberá tener en cuenta en el análisis comparativo lo siguiente:

- a. Costos aproximados de inversión inicial para las diferentes unidades de los sistemas.
- b. Costos de operación y mantenimiento de las dos opciones durante el período de diseño.
- c. Costos de los químicos requeridos para las 2 alternativas
- d. Eficiencia en la remoción de contaminantes y componentes físicos del agua (color, turbiedad, olor, sólidos disueltos).

5. Diagnóstico de los componentes del sistema de acueducto actual.

- a. Se presenta la información de la fuente de abastecimiento, bocatoma, desarenador y tanque de almacenamiento. No se hace una descripción del estado actual y características de los componentes aducción, conducción y red de distribución.
- b. Según el informe de diagnóstico, el desarenador existente está en buen estado, sin embargo, se proyecta un nuevo desarenador.

6. Censo y proyecciones de población.

- a. El censo poblacional presentado es del año 2017. Debe hacerse para el año de presentación del proyecto.
- b. La tasa de crecimiento promedio obtenida para el municipio de San Pedro (Página 18) utilizando los métodos Geométrico, Exponencial y Wappaus de acuerdo con los censos de población del DANE de 1985, 1993, 2005 y 2018 es de 0.83%. Sin embargo, en el diseño se proyectó la población hasta el año 2045 con una tasa del 1.45% de acuerdo con el Anuario Estadístico de Antioquia. Se requiere una mayor justificación

7. Caracterización del Agua Cruda.

No se presenta un estudio de caracterización del agua cruda (Artículo 101 RAS).

8. Disponibilidad de Servicio de Energía

No se presenta certificación de la disponibilidad del servicio de energía eléctrica en el predio del proyecto

9. Planos del proyecto.

- a. El plano del desarenador proyectado debe presentarse más detallado donde se pueda observar todas sus dimensiones, distancias, diámetros de los orificios del múltiple distribuidor.
- b. No se presentan planos de los lechos de secado, del tanque séptico y del cerramiento en malla eslabonada.
- c. En el plano de la caseta de operaciones, no se presenta el sistema de dosificación del cloro gaseoso.
- d. No se presentan planos de implantación de todas las unidades y estructuras proyectadas
- e. Los planos solo están firmados por el diseñador, faltan las firmas del interventor y/o supervisor.
- f. No se presenta un plano de localización general del proyecto

10. Concesión de Aguas

En la Resolución de Concesión de Agua expedida por la Secretaría de Salud y Protección Social de Antioquia el 16 de diciembre de 2016, no se indica el caudal concesionado.

11. Planos Prediales.

No se presenta el plano predial donde se identifique el lote donde se construirá el tanque y la planta de tratamiento, que permita evidenciar que el certificado de tradición y libertad corresponde con el sitio de las obras

12. Tanque de Almacenamiento

- Según el numeral 4.5.8 del informe de diagnóstico y diseño, el volumen de almacenamiento requerido es de 39.38 ~ 40.0 m³. Teniendo en cuenta que el tanque existente tiene 20 m³, se requiere un volumen adicional de 20 m³ hasta el final del período de diseño. Sin embargo, en el presupuesto y planos de proyecto se indica que el volumen del tanque proyectado es de 30 m³.
- El tanque existente en concreto presenta un mal estado según el informe, pero se indica que con este almacenamiento y el tanque proyectado, se completa volumen requerido al período de diseño. En el presupuesto no se incluyen los costos de su mejoramiento o rehabilitación
- La tubería de salida de la planta hacia el tanque según planos de la planta es en 4"; en los planos del tanque, la entrada y salida está de 2".
- Se proyecta un macromedidor de 4" a la salida del tanque de almacenamiento, no se detalla en el presupuesto y se desconoce si está incluido dentro del costo del tanque de almacenamiento en fibra de vidrio.

Luego de analizar y discutir cada uno de los puntos tratados, el formulador y los diseñadores manifestaron lo siguiente:

- Se comprometen a llevar a cabo los ajustes correspondientes y radicar el proyecto al Ministerio de Vivienda en un término de 10 días a partir de la fecha.
- El diseñador manifiesta que justificará el uso de la fuente de abastecimiento con base en información y datos hidrológicos, información de la comunidad y registros históricos.
- El tanque existente y el desarenador no se tendrán en cuenta con el nuevo sistema por no presentar un buen estado y adicionalmente con su uso no llegaría el agua a la planta de tratamiento por gravedad, por estar estos a una cota más baja.
- El diseñador estructural manifiesta que no comparte el concepto del evaluador de ese componente con relación al software utilizado para el cálculo y diseño estructural de la caseta de operaciones indicando que la Norma NSR-10 tiene un capítulo de vigas, columnas y vigas de cimentación que permite su construcción sin contar con diseño estructural. Se hizo el contacto entre los 2 especialistas para llegar a un acuerdo al respecto.

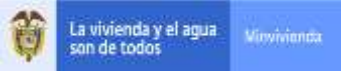
• Compromisos (*Si aplica*)

Compromiso	Responsable	Fecha limite de cumplimiento
Ajustes y radicación al MVCT del proyecto	Alcaldía de San Pedro de Los Milagros/ Consultoría	28 de septiembre de 2020

FIRMAS:

Se anexa lista de asistencia.

Elaboró: Oscar Gómez Padilla / Contratista MVCT
Fecha: 18/09/2020

	FORMATO: LISTA DE ASISTENTES REUNIONES EXTERNAS PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Versión: 4.0
		Fecha: 10/09/2019
		Código: GDC-F-17

LUGAR: Montería/ San Pedro/Medellín. Reunión Virtual. FECHA: 18 de septiembre de 2020 HORA: 10:15 am

TEMA: Mesa Técnica Proyecto Optimización acueducto vereda Santa Bárbara del Pinto – Municipio San Pedro de Los Milagros (Antioquia)

PRESIDE: Ing. Oscar Gómez Padilla

No.	NOMBRE	CARGO	ENTIDAD / MUNICIPIO	TELÉFONOS Y CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO	SOLICITUDES/ TEMÁTICA	FIRMA
1	Eduardo Arango	Secretario de Planeación	San Pedro de Los Milagros	3127759743	secplaneacion@sanpedrodelosmilagros-antioquia.gov.co	Mesa Técnica/ Estudios y Diseños	
2	Carlos Andrés Mejía	Consultor/Diseñador del Proyecto				Mesa Técnica/ Estudios y Diseños	
3	Carlos Aguirre	Especialista Estructural Consultor				Mesa Técnica/ Estudios y Diseños	
4	Oscar Gómez	Contratista Evaluador	MVCT-VASB	3003257069	ogomez@minvivienda.gov.co	Mesa Técnica/ Estudios y Diseños	
5							
6							