

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

ACTA No. 08

FECHA: Bogotá y Santa Marta, 06 de julio de 2020

HORA: De 11:00 a.m. a 12:20 p.m. horas

LUGAR: Reunión virtual mediante evento TEAMS

ASISTENTES: Gilma Escobar, Jefe Ingeniería y Proyectos de la Empresa de Servicios Públicos de Santa Marta – ESSMAR
David Ricardo De León Pérez, jefe oficina de planeación ESSMAR.

Miguel Ángel Castro Munar, profesional designado para evaluación, Subdirección de Proyectos VASB.

Isabel Carolina Lopera Muñoz, profesional de apoyo geotecnia, Subdirección de Proyectos VASB.

Jorge Andrés Caro Cortés, profesional de apoyo estructuras, Subdirección de Proyectos VASB.

Jonh Jair Marroquín Saavedra, profesional de apoyo presupuesto, Subdirección de Proyectos VASB.

Jackeline Meneses Olarte, Subdirectora de Proyectos VASB.

Lizardo Ovalle, profesional designado para evaluación, Subdirección de Proyectos VASB.

INVITADOS: Sin Invitados

ORDEN DEL DIA:

Revisión al estado de avance para los siguientes proyectos:

“Construcción de una planta de tratamiento de agua potable de los pozos del sistema sur de la ciudad de Santa Marta, Departamento del Magdalena”

“Ampliación de planta de tratamiento de agua potable El Roble - Santa Marta Departamento del Magdalena”

DESARROLLO:

Entrega productos pendientes, proyecto, **“Ampliación de planta de tratamiento de agua potable El Roble - Santa Marta Departamento del Magdalena”**, para aumentar capacidad instalada de 400 a 550 L/s. Los temas se listan a continuación:

Temas Legales

1. Concesión de Aguas: está pendiente el acto administrativo otorgado por Autoridad Ambiental Competente, dejando en firme caudal concesionado, igual o mayor a los 550 litros por segundo. (ESSMAR informa que Corpamag envió formularios para radicar solicitud, y generó el formato para el pago; el gerente de ESSMAR habló con el Director de Corpamag para agilizar el trámite)
2. Actualizar vigencia de otros permisos, como por ejemplo, el de la escombrera. (ESSMAR está agilizando la gestión frente a DADSA); se aclaró que el permiso de la fuente de materiales queda inmerso dentro de los concretos suministrados a la obra.
3. Recursos de contrapartida: ESSMAR está informando que requiere firmar un convenio antes de generar el CDP, se aclara que es necesario tener los CDP para lograr viabilidad, posteriormente se firmaría el convenio. Una vez se defina presupuesto definitivo, se podrá solicitar el CDP, por lo cual se espera el 7 de julio tener definitivo el monto de la inversión.

Temas Hidráulicos

4. Sistema de mezcla rápida: El diseño propone combinar la canaleta Parshall de 18 pulgadas en serie con un sistema de mezcla rápida mecanizada, empleando un solo motor de 11HP; se solicita considerar las ineficiencias que presentan normalmente los motores cuando se adosan a mecanismos de transmisión de movimiento, lo cual aumenta la potencia real requerida, por ejemplo hasta 15 HP, lo anterior debe estar de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes de estos equipos. (Se acepta la Canaleta Parshall para mezcla rápida, dado que hoy así está funcionando; ESSMAR debe anexar los registros operacionales sobre formación del floc, calidad del agua cruda, entrada y salida, pruebas de jarras). Para la potencia del motor, ESSMAR aún no decidido su cambio.
5. Sedimentación: Se solicita aclarar cómo funciona y funcionara el drenaje de lodos sedimentados. (ESSMAR informa que se tiene plano mostrando el drenaje de lodos); el MVCT solicita dar claridad sobre los niveles para drenaje de los lodos decantados, incluyendo dicha descripción dentro del documento que explica el funcionamiento de la planta, mencionando los lechos de secado.
6. Filtración: Se solicita allegar memoria de cálculo del sistema de lavado de filtros con agua y memoria del sistema de lavado de filtros con aire. (ESSMAR envió documento de lavado con agua y aire, contiene un plano y dos esquemas, no hay memoria de cálculo, pero chequeada por el MVCT la potencia de la bomba que impulsa hacia el

tanque de 100 m³ para retro lavado, y del compresor de 30 HP, el sistema podría funcionar bajo estas condiciones, Lizardo Ovalle)

7. Canales o tuberías de interconexión entre unidades de tratamiento: Se solicita allegar la memoria de cálculo hidráulico de estas conexiones; tener en cuenta que previo al sedimentador y previo al floculador, debe verificarse que cumpla con los gradientes de salida del proceso anterior. (No se ha recibido, aunque se comprometieron a entregarlo hoy lunes 6 de Julio)
8. Se solicita INCLUIR PLANO CON EL PERFIL HIDRÁULICO DE TODAS LAS UNIDADES DE PROCESO QUE CONSTITUYEN LA PTAP EL ROBLE (cámara de quietamiento agua cruda, canaleta de aforo, unidad de mezcla rápida, canal de distribución hacia floculadores tipo Alabama, sedimentadores, canaletas de captación sobre sedimentadores, canales de entrega hacia filtración, unidades de filtración, con los niveles máximos (filtro colmatado), mínimos (filtro limpio), y nivel de lavado (que puede exceder el nivel máximo), qué ocurre cuando sale de servicio cualquier unidad de filtración, por ejemplo, cuando se efectúa retro lavado en cualquiera de los filtros; nivel en el sistema de desinfección y nivel en el tanque de almacenamiento de agua potable antes de salir a distribución. Aun no se ha logrado obtener un perfil hidráulico definitivo, (ESSMAR informa que el topógrafo fue enviado a tomar niveles del tanque de desinfección, propone entregar el 7 de Julio, Gilma Escobar).
9. ESSMAR remitió registros con calidad del agua tratada, se solicita el registro de calidad para agua cruda.

Temas Geotécnicos

10. En el cuerpo del informe debe quedar claramente definido el tipo de estructuras a analizar especificando dimensiones, características, materiales, localización, niveles de desplante y demás información que sea necesaria para su análisis completo. Como en el informe presentado a consideración del Viceministerio de Aguas y Saneamiento básico no están claramente definidas las estructuras que corresponden al estudio de suelos, no es posible saber si está ajustado a la NSR-10 en cuanto a la cantidad y profundidad de los sondeos.
11. Se solicita presentar localización de los sondeos con las estructuras por analizar (debe tener descrita la escala y estar con dimensiones) y las construidas actualmente.
12. En el numeral 4 (Exploración de campo) se describe: “En el lote explorado actualmente se encuentra una zona despejada, rodeada de tanques subterráneos y otras obras para tratamiento de aguas”, en el informe debe quedar consignada la posible afectación de las nuevas estructuras sobre las construidas actualmente.

13. En el numeral 9 (Conclusiones y recomendaciones) deben presentarse especificaciones de “material seleccionado” para la conformación de llenos. Además, debe precisarse a qué excavaciones se refiere.
14. Deben presentarse recomendaciones específicas y detalladas para la realización de excavaciones, especialmente dadas las características de los suelos presentes superficialmente (arenas, con escasa cantidad de finos, en estado suelto en algunos sectores), los niveles de las estructuras por construir y la proximidad de estructuras construidas.
15. Teniendo en cuenta las cotas presentadas en planos de los archivos, donde define la cota de desplante, comparados los archivos de dibujo, se presentan diferencias, dado que las curvas de nivel en la zona de la estructura no son consistentes con los valores mostrados en los perfiles, se estiman cortes de magnitud considerable (hasta de 3,7 m) en suelos arenosos de consistencia media. Se deben presentar análisis de estabilidad de taludes con sensibilidad a la saturación de suelos.
16. En el cálculo de asentamientos deben aclararse condiciones tenidas en cuenta para suponer “carga de 1Ton/m²”. Los asentamientos son propios de la estructura analizada.

La información geotécnica continua siendo incompleta, hoy se recibió recomendación geotécnica para cimentar batería de filtros, pendiente definir cimentación en la zona de cámara de llegada, canaleta Parshall y cámara de mezcla rápida mecanizada. Los asentamientos en los filtros están muy grandes, es necesario precisar el tipo de cimentación para filtros, y hacer las recomendaciones para cimentar la cámara de llegada, canaleta Parshall y cámara de mezcla rápida mecanizada.

ESSMAR informa que entregan los ajustes de geotecnia mañana 7 de julio.

Temas Estructurales:

Luego de revisar los diseños estructurales del SISTEMA DE FILTRACION y de la cámara de llegada, canaleta Parshall y cámara de mezcla rápida mecanizada, persisten las siguientes inconsistencias:

La cámara de quietamiento, la canaleta Parshall y la cámara de mezcla rápida mecanizada, no tiene diseño estructural.

No se recibieron los diseños estructurales completos, aunque existía el compromiso de allegarlos el lunes 6 de julio.

Pendiente cuadrar presupuesto Ampliación PTAP El Roble; aún no se cuenta con el presupuesto definitivo, dado que depende de los diseños finales, por entregar. Se tienen que

separar las actividades porque el presupuesto viene globalizado. No hay claridad en los precios; no corresponden las actividades de suministro e instalación.

Se designa a los Ingenieros Alexander Fernández y Alberto Bayona para ajustar presupuesto; se cita a mesa de trabajo para hoy a las 4:30 p.m.

Entrega productos pendientes, proyecto, **“Construcción de una planta de tratamiento de agua potable de los pozos del sistema sur de la ciudad de Santa Marta, Departamento del Magdalena”**, planta nueva para tratar el agua subterránea cruda proveniente de los pozos, atendiendo a los registros históricos y las caracterizaciones físico químicas, microbiológicas y demás ensayos de laboratorio disponibles en la ciudad para estas aguas crudas; dicha PTAP deberá producir 100 L/s de agua tratada y entregada a la ciudad, que cumpla con la normatividad de calidad del agua vigente.

17. Recursos de contrapartida: Una vez se defina presupuesto definitivo, se podrá solicitar el CDP, preliminarmente se tiene un estimado por \$5.900 millones, por lo cual se espera tener definido el monto de la inversión.

El ing. Miguel Ángel Castro, profesional designado para evaluación de este proyecto, de acuerdo a lo señalado en el acta de la video conferencia sostenida en abril 07 de 2020, donde se acordó presentar la planta de potabilización como un suministro, para tratar el agua subterránea cruda proveniente de los pozos, atendiendo a los registros históricos y las caracterizaciones físico químicas, microbiológicas y demás ensayos de laboratorio disponibles en la ciudad para estas aguas crudas; dicho suministro deberá producir un agua tratada y entregada a la ciudad, que cumpla con la normatividad de calidad del agua vigente, allegando para ello, las pólizas y demás garantías que correspondan.

Se hizo revisión a los pliegos recibidos el sábado, falta dentro del alcance, la instalación más la puesta en marcha, y faltan los anexos 1, 2 y 3 de los pliegos.

Falta establecer un tiempo de operación de tres meses.

Los pliegos de condiciones no deben decir cómo hacer el suministro; se solicita poner parámetro de diseño de los procesos, para planta municipal.

No se aceptan gradientes de floculación entre 69 y 42 Hertz.

Las láminas de los módulos de sedimentación, están muy delgadas.

Falta la calidad del agua cruda.

Falta mencionar la normatividad vigente para agua potable (Resolución 2115)

El suministro debe ser una planta, y no unas cajas de proceso

Faltan datos del tanque de contacto de cloro

La póliza propuesta solo ampara el 10% del valor del bien.

Se solicita a ESSMAR, enviar los pliegos de condiciones completos, no por partes.

ESSMAR informa que los pliegos ya están listos.

La ESSMAR informa que está haciendo presupuesto para operación y puesta en marcha, durante 3 meses, Gilma Escobar.

No se cuenta con las tres cotizaciones que respalden el valor de la inversión.

Pendiente cuadrar presupuesto PTAP Pozos, solo tiene una cotización, se solicita incluir dentro de los pliegos tres cotizaciones; se hoy a las 4:30 p.m. el presupuesto.

- Compromisos (*Si aplica*)

Compromiso	Responsable	Fecha limite de cumplimiento
Reunión de seguimiento	Lizardo Ovalle	Julio 07 de 2020 17:00 horas

FIRMAS:

Elaboró: Lizardo Ovalle
Fecha: julio 06 de 2020