

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

ACTA No. 3

FECHA: Ciudad, Bogotá 16 del mes de julio de 2020

HORA: De 08:30 am a 09:30 am

LUGAR: Reunión virtual – Microsoft Teams

ASISTENTES: Gina Rincón, Contratista – Grupo Evaluación de proyectos
 Carlos Jimenez, Amarilo, desarrollo de proyectos – coordinador de proyectos
 Carolina Aguilar, presupuesto proyecto INTEGRARA SAS
 Cesar Ordoñez, ingeniero INTEGRAR SAS
 Hernán Gracias, Profesional universitario de acueducto EPC, Cajicá
 Laura Zipaquirá, apoyo acueducto EPC Cajicá
 Nelson Varela, Estructuración de proyectos, Empresas Públicas de Cundinamarca
 Francisco Javier León, Subgerente de infraestructura de EPC
 Isabel Lopera, Geotecnista MVCT
 Diana Rodríguez, Consultora diseño estructura cimentación y canal escorrentía
 Iván Pacheco, Alfonso Uribe
 Francisco Javier león, EPC
 Sergio Andrés Lavao,
 Jhon Marroquin, Presupuesto – Grupo Evaluación de proyectos.

INVITADOS: Revisar asistentes.

ORDEN DEL DIA: Presentación de los asistentes
 Revisión de observaciones componente Geotecnia
 Compromisos y conclusiones

DESARROLLO:

- Compromisos (*Si aplica*)

Compromiso	Responsable	Fecha limite de cumplimiento
Radicar ajustes del proyecto referentes a tanques	Empresas Públicas de Cajicá	21 de agosto de 2020

FIRMAS:

En anexos se comprueba asistencia de las personas indicadas en el numeral asistentes.

Elaboró: Gina Juliana Rincón Rodríguez
 Fecha: 16 de julio de 2020.

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

Objetivo: *revisar el estado de la incorporación de ajustes del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE DOS TANQUES DE COMPENSACIÓN DE 10.000M3 COMO ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS AL SISTEMA DE SERVICIOS DE ACUEDUCTO EN EL MUNICIPIO DE CAJICA-CUNDINAMARCA" – Componente Geotecnia*

Se realiza la presentación de asistentes de la reunión.

1. Isabel Lopera inicia la reunión con algunas observaciones del proyecto:
 - a. Cota de desplante difiere en los planos del estudio de suelos. En el plano en planta no se indican los cortes. Se sugiere consistencia entre estudios de suelos y planos.
 - b. Cargas estimadas, debe corresponder con valores reales del ingeniero estructural, no estimaciones.
 - c. Todas las perforaciones se toman con referencia al sondeo 3, pero en el informe escrito no se tiene la cota.
 - d. Se mencionan ensayos de veleta, pero no se incorporan. Se sugiere incorporar.
 - e. Condiciones de estabilidad del terreno, en el informe no hay claridad en un párrafo sobre la observación consignada en el informe. Lo anterior genera inquietud dado que la cimentación se genera sobre otro bloque diferente a lo que se plantea en los sondeos.
 - f. Se deberían ajustar los perfiles con la información mencionada por Iván Pacheco, con el fin de dar claridad frente a la excavación y demás parámetros de la estructura. Se sugiere mayor precisión, considerando además distancia entre las pilas, para evitar superposición de los bulbos de presión.
 - g. Se aclara por parte de Diana Rodríguez, que la máxima distancia era de 1.7 por sugerencia de Geotecnia de Alfonso Uribe.
 - h. Con respecto a la geometría, se presenta en el informe una geometría muy básica. Se pregunta el Ministerio si es suficiente un talud de 6 metros de altura continuo. Se deja la inquietud.
 - i. Se sugiere presentar detalle de la geometría y distribución del geodren planar y el espina de pescado.
 - j. Con respecto a los asentamientos de las tuberías, se sugiere que esta recomendación se revise con el diseño hidráulico, se sugiere socializar este valor con los ingenieros hidráulicos.
 - k. Se sugiere detallar muy bien los valores de fricción, cohesión, etc y ecuaciones para dar total claridad, teniendo en cuenta que el informe en el Ministerio es revisado por muchas personas.
 - l. Se solicita incluir todas las superficies de falla que se presentan sobre la zona a analizar. Se sugiere además incorporar
2. Se sugiere la radicación de los ajustes del componente de Geotecnia, para avanzar en la revisión de esta parte. EPC indica que realizarían una reunión entre el equipo para radicar antes de 1 mes lo referente a los tanques. (Geotecnia, estructuras e hidráulico).
3. El diseño final de todos los componentes del proyecto se podría tener en el mes de septiembre.
4. Solicitar reunión para revisión del tema hidráulico completo del proyecto hacia septiembre.
5. Con respecto a presupuesto, se tienen las siguientes inquietudes:
 - a. ¿Cómo se manejan las listas de precios, APUs y demás?. Se indica que ellos debían hacer presupuestos con la base de datos del IQ. El Ministerio indica que en la presentación del ministerio se debe presentar el presupuesto con los APUs de todos

los ítems, incluir todos los soportes, insumos cotizados, materiales pétreos con la cantera, distancia, etc., estudio de mercado (al menos dos cotizaciones). Para el caso de los tanques de vidrio fusionado al acero, donde se tiene un solo proveedor, se aceptaría la cotización de AQUASTORE, dentro de otros proyectos ya el Ministerio tiene un parámetro de mercado que se puede comparar.

La lista de precios se podría tomar como una referencia. En Cundinamarca, se tiene una lista de EPC con APUs ya chequeados, que se podrían retomar.

- b. ¿Para la presentación del presupuesto, existe algún formato específico?. El Ministerio indica que no. Sin embargo, existen algunos requerimientos de la norma, como una hoja de cálculo formulada en hoja electrónica. Se recomienda que el Maestro de Obra no se coloca dentro de los APUs, sino en la administración. El AIU debe estar discriminado de acuerdo con los requisitos de la resolución 1063 de 2016.
 - c. El Ministerio indica que es posible enviarles un ejemplo de presentación del presupuesto.
 - d. Así mismo, el Ministerio indica que la interventoría debe estar calculada, usando el factor multiplicador y aplicando IVA y que todos los ítems deben tener especificaciones técnicas particulares del proyecto, repetir las solo una vez.
 - e. EPC indica que hicieron presupuesto para el proyecto, y otro para operación y mantenimiento. El Ministerio indica que la resolución obliga un período de puesta en marcha para PTAP, pero en este caso que se debe hacer una calibración, se podría incluir como un capítulo del presupuesto, debería estar muy bien costado, revisar el tiempo, revisar insumo que se requiera, etc. Lo que debe ser muy claro es que la especificación técnica de esta actividad debe estar muy clara, incluir manual de operación, etc. Si se incluyen 3 meses, es más un arranque del sistema, donde el contratista debe entregar los manuales y la calibración del sistema. Debe quedar que al prestador, el contratista debe darle capacitaciones y la capacidad requerida para el manejo del sistema.
6. Empresas Públicas de Cundinamarca indica que a través del ingeniero Edward Hernando Díaz - EPC Dirección de Estructuración de Proyectos. Teléfono: 313 8434756, se puede establecer contacto para apoyo a la estructuración del presupuesto, teniendo en cuenta que ya conocen el mecanismo en el Ministerio.

ANEXOS

