

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

ACTA No. 02

FECHA: 22/09/2020

HORA: De 11:00 am a 12:30 pm

LUGAR: TEAMS

ASISTENTES:

Nombre	Cargo	Entidad	Correo electrónico
Ignacio Ballestas Mejía.	Contratista	SAPSB	ibamelco@hotmail.com
Juan Alejandro Garzón	Contratista	MVCT	jgarzon@minvivienda.gov.co
Ghisel González	Contratista	MVCT	gagonzalez@minvivienda.gov.co

INVITADOS: N.A.

ORDEN DEL DIA:

Se realiza la presente mesa de trabajo en atención a solicitud de la Secretaría de Agua Potable y Saneamiento Básico del departamento del Atlántico, con el propósito de revisar la respuesta a los requerimientos de los componentes Hidráulico y Topografía: CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA LA ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA.

1. Evaluación respuesta a requerimientos.
2. Recomendaciones
3. Conclusiones

EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA A LOS REQUERIMIENTOS LISTA DE CHEQUEO 04/09/2020:

A través de correo electrónico de fecha 21-09-2020 se recibió del ingeniero Ignacio Ballestas de SAPSB de la Gobernación de Atlántico el documento preliminar: "INFORME DE CONSOLIDACIÓN DE LA ATENCIÓN A LAS OBSERVACIONES DE LA LISTA DE CHEQUEO DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO POR EL VICEMINISTERIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO-VASB", en el cual están consignadas las respuestas a algunas de las observaciones de la lista de chequeo emitida sobre el proyecto.

De conformidad con la evaluación realizada, las siguientes observaciones tuvieron una respuesta por parte del formulador, quedando su estado así:

No.	Observaciones	Subsanada		Recomendaciones
		Sí	No	
1	1.4 Permisos ambientales	X		
2	2.2 Esquema organizacional	X		
3	3.3 Proyección de población		X	Aclarar la respuesta e incorporar en el documento memoria de diseño
4	3.4 Análisis de alternativas		X	Aclarar la respuesta e incorporar en el documento memoria de diseño
5	3.5 Topografía		X	Se reiteran todas las observaciones.
6	3.7.1 Certificación avance tanque Cupino		X	Se requiere el documento allegado, debidamente firmado.
7	3.7.2 Concesiones de agua superficial y balance hídrico	X		Se verificará que la información quede contenida en el documento Memorias de diseño.
8	3.7.6 Localización de interferencias		X	Se reiteró realizar el análisis de interferencias y presentar los planos de perfil de aquellos puntos donde la tubería de distribución interfiere con otras redes o cuerpos de agua.
9	3.7.7 Escalas	X		
10	3.7.8 Detalles de cruces sobre cuerpos de agua superficiales u otras redes.		X	Se verificará el plano de detalle solicitado, sólo para los casos constructivos particulares.
11	3.7.9 Pronunciamiento de la CRA sobre la necesidad de trámite de permiso de ocupación de cauce para el cruce sobre arroyo.		X	Se recibió la comunicación de fecha 16-09-2020 de la Gobernación del Atlántico a la CRA, a través de la cual se consulta si existe un cuerpo de agua reconocido en el punto donde se evidencia el cruce. El ing. Ballestas informó que si la Corporación demora su respuesta, cambiarían el trazado de la tubería.
12	3.10 Especificaciones técnicas	X		
13	3.11 Certificación de funcionalidad e integralidad	X		
14	3.13 Permisos ambientales canteras	X		
15	3.17 Profesión de quien efectuó la Interventoría.	X		

CONCLUSIONES

De las 15 respuestas recibidas, 8 permiten subsanar el requerimiento y 7 quedan pendientes de aclaración o información complementaria.

Para aclarar los requerimientos del componente de Topografía se acuerda una mesa de trabajo con el ing. Juan Garzón y el topógrafo de Triple A el día 23-09-2020.

COMPROMISOS (SI APLICA)

Compromiso	Responsable	Fecha limite de cumplimiento
Reunión aclaraciones del componente de Topografía.	Triple A - MVCT	23/09/2020

FIRMAS: Se anexa lista de asistencia y pantallazo TEAMS.

ANEXO: Lista de chequeo ajustada.

Elaboró: Ghisel González.
Fecha: 22/09/2020.

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

LUGAR: TEAMS **FECHA:** 22-09-2020 **HORA:** 11:00 AM

TEMA: PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA LA ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA **PRESIDE:** MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO

EQUIPO ACOMPAÑANTE: SECRETARÍA DE AGUA POTABLE DE LA GOBERNACIÓN DEL ATLÁNTICO

No.	NOMBRE	CARGO	ENTIDAD / MUNICIPIO	TELÉFONOS Y CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO	SOLICITUDES/ TEMÁTICA	FIRMA
1	Ignacio Ballestas Mejía.	Contratista	SAPSB	310 662 48 65	ibamelco@hotmail.com	Proyecto	
2	Juan Alejandro Garzón Pitta	Contratista	MVCT	310 2138823	jgarzon@minvivienda.gov.co	Proyecto	
3	Ghisel González	Contratista	MVCT	3107761655	gagonzalez@minvivienda.gov.co	Proyecto	

PANTALLAZO TEAMS

Revisión Puerto Colombia **Chat** Archivos Notas de la reunión Pizarra

 Ghisel Alcira Gonzalez Grey se ha unido a la reunión.

 Ghisel Alcira Gonzalez Grey ha cambiado el nombre de la reunión a Revisión Puerto Colombia.

Ayer

 Juan Alejandro Garzon Pitta se ha unido a la reunión.

 Reunión finalizada 13 s Ayer 10:01

 Reunión finalizada 9 s Ayer 10:39

 Reunión iniciada Ayer 10:56

 +1 253-343-5838 (Invitado) se ha unido a la reunión.

 Juan Alejandro Garzon Pitta Ayer 11:25
Buenas Ingeniera, estoy acá

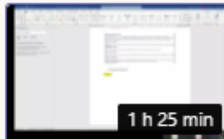
Juan Alejandro Garzón Pitta

Ayer 11:26
Hola inge, buenos días!

 Juan Alejandro Garzon Pitta Ayer 12:10
Inge, hay que firmar el acta??

a bueno señora, gracias por la aclaración

 Reunión finalizada 1 h 32 min Ayer 12:28



Reunión
Grabado por: Ghisel Alcira Gonz...

 La vivienda y el agua son de todos Minvivienda	FORMATO: LISTA DE CHEQUEO PROCESO: GESTIÓN DE PROYECTOS	Versión: 6.0
		Fecha: 30/09/2019
		Código: GPR-F-02

Código	PROYECTO		
1-2020-109	CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA LA ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA		
Departamento:	ATLANTICO	Municipio:	Puerto Colombia(ATL)
Solicitado:	Aportes Nación:	Contrapartida:	Valor del Proyecto:
1.482.440.787	0	0	1.482.440.787

Documentos - Observaciones	
1. a. Carta de presentación (Formato 1), en original y firmada por el representante legal de la Entidad solicitante o quien haga sus veces. b. Fichas MGA y EBI, diligenciadas acorde con lo dispuesto en la Resolución DNP 1450 de 2013 o aquella que la adicione o modifique. c. Documento que evidencie los permisos legales según corresponda: Autorización de intervención de bienes de interés cultural o de intervención arqueológica; Concepto de la autoridad aeronáutica conforme a la guía "El uso de suelos en áreas aledañas en Aeropuertos" para proyectos que impliquen atracción de fauna aviar. d. Documento que evidencie los permisos ambientales según corresponda: Permiso de prospección, exploración y explotación de pozo profundo; Permiso de concesión de agua; Permiso de ocupación de cauce; Plan de saneamiento y manejo de vertimientos; Permiso de vertimiento; Licencia Ambiental. (Para el caso de conceptos favorables, puede encontrarse en trámite debe anexar carta de radicación ante la autoridad ambiental competente). e. Certificación que acredite con relación a la ubicación y uso de los terrenos, que el proyecto se desarrollara acorde POT, PBOT, EOT vigente y no existe impedimento para la construcción del mismo. Cumple requisitos.	Si
2. a. Diagnostico entidades prestadoras de servicios públicos. (Formato 3). b. Esquema organizacional. c. Plan de fortalecimiento institucional o cronograma según las condiciones del proyecto o, estado de implementación de acciones plan de aseguramiento del PAP – PDA (planes de aseguramiento en desarrollo – Formato 4) d. Paz y salvo por concepto de subsidios en favor de (los) prestador (es) de los servicios de acueducto, alcantarillado o aseo, que tengan relación con el proyecto objeto de estudio. Cumple requisitos.	Si
3. Estudios y Diseños de los componentes del proyecto que cumplan con el Reglamento Técnico del Sector - RAS en medio físico y digital actualizados al año de presentación del proyecto que incluya: a. Formato resumen del proyecto. (Formato 2) b. Diagnostico situacional de los sistemas existentes de acueducto, alcantarillado y aseo (Formato 6 para soluciones individuales y aseo). c. Proyección de la población. d. Análisis de alternativas (confiabilidad de tecnología, análisis de costo mínimo, costos de operación y mantenimiento, modulación, construcción por fases, etc.). e. Estudio topográfico con sus correspondientes memorias. f. Estudios hidrológicos, hidrogeológicos, de suelos, estructurales, eléctricos, electromecánicos, arquitectónicos y las correspondientes memorias de cálculo de cada estudio, firmados por el profesional que lo elabora y el interventor, con sus correspondientes números de matrícula profesional. g. Diseños hidráulicos, con las correspondientes memorias de cálculo. h. Planos de acuerdo con las consideraciones del numeral 2.4.3.16 del Anexo 1 Guía de presentación de proyectos de agua potable y saneamiento básico. i. Memorias de cantidades de obra detalladas por componente. j. Especificaciones técnicas de construcción generales y particulares del proyecto. k. Certificación de funcionalidad e integralidad de etapas anteriores de las que dependa el proyecto. l. Manual de arranque y puesta en marcha (sistemas de tratamiento). m. Manual de operación y mantenimiento. n. Certificación de localización de canteras o fuentes de materiales pétreos y escombrera, indicando distancias al proyecto, licencia y/o permisos de las autoridades competentes, accesos y disponibilidad de proveer materiales agregados, disponibilidad y capacidad para recibir material retiro de sobrantes de excavación y escombros o. Certificado de disponibilidad de servicios públicos. p. Certificación de cotización para fabricación estructuras en fibra de vidrio cuando aplique. q. Cronograma de obra. r. Certificación de aprobación del proyecto por parte de la interventoría de los estudios y diseños. Con observaciones. Requerimientos/Observaciones: 3.	No

	FORMATO: LISTA DE CHEQUEO PROCESO: GESTIÓN DE PROYECTOS	Versión: 6.0
		Fecha: 30/09/2019
		Código: GPR-F-02

Código	PROYECTO
1-2020-109	CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA LA ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA

Proyección de población. Se presenta el documento "9. PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN" en formato Excel, en el cual se muestra el cálculo de la población por el método geométrico y utilizando datos poblacionales del DANE.

El cálculo se realiza para el periodo de diseño del proyecto, el cual es de 25 años.

Se solicita informar zonas de expansión que se sirvan - a futuro - del proyecto y cómo se contempla esta población y su correspondiente proyección.

A través de correo electrónico de 21-09-2020, se remitió el documento preliminar "INFORME DE CONSOLIDACIÓN DE LA ATENCIÓN A LAS OBSERVACIONES DE LA LISTA DE CHEQUEO DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO POR EL VICEMINISTERIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO-VASB". En la reunión realizada el 22-09-2020 se requirió aclarar la respuesta, toda vez que no se consideraron dentro del presente proyecto zonas de expansión que estén definidas en el plan parcial. Se verificará que esta respuesta sea ajustada y información quede contenida en el documento Memorias de Diseño actualizado.

Solicitado el 04/09/2020.

4. Análisis de alternativas. No presenta, se requiere.

A través de correo electrónico de 21-09-2020, se remitió el documento preliminar "INFORME DE CONSOLIDACIÓN DE LA ATENCIÓN A LAS OBSERVACIONES DE LA LISTA DE CHEQUEO DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO POR EL VICEMINISTERIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO-VASB". En la reunión realizada el 22-09-2020 se requirió aclarar la respuesta, toda vez que no se realizó análisis de alternativas sino una validación de la tubería seleccionada con base en criterios que ofrecen ventajas sobre otros materiales. Se verificará el ajuste de la respuesta y que esta información quede contenida en el documento Memorias de Diseño.

Solicitado el 04/09/2020.

5.

Componente de topografía.

Estudio topográfico. El consultor entregó el informe "1 Inf Topografía aprobado_Rev.pdf" y algunos anexos; se debe organizar mejor el informe y reportar más anexos del proceso de campo y oficina. a. Georreferenciación. La información asume el Sistema de Referencia MAGNA-SIRGAS, origen horizontal Bogotá. El levantamiento de Georreferenciación se realizó con equipos receptores GNSS – RTK con posproceso en Tiempo Real. Se asumió el punto Vértice IGAC-AT-T-19 para controlar los levantamientos de los barrios Altos de Cupino, Colinas del Sol, La Risota y Vistamar, además se presenta el Certificado de Velocidades IGAC ¿Este punto Vértice junto con el equipo reportado, se utilizó como Base? Aclarar. Se condicionaron un total de 4077 puntos vértices que están enumerados desde 100 a 4177 todos definidos con equipo GNSS RTK. El colector de datos TOPCON S10, fue utilizado para verificar Precisión y Comunicación entre los equipos Rover y la Base?; explicar bien el procedimiento. Entre las páginas 109 y 228 del informe, se presenta una tabla con los valores de Posprocesamiento, con los atributos; Punto Desde, Punto A, Precisión Horizontal (m), Precisión Vertical (m), dN (m), dE (m), dHt (m), Método Tipo Solución, Rechazo automático, Estado del Ajuste, Semana y día GPS. No se reportan Puntos de Nivelación Geodésicos (NP). Para aceptar el procedimiento y los productos entregados, el consultor del levantamiento topográfico debe entregar mejor organizado el informe separando la Georreferenciación de los temas topográficos y adicionalmente se reportarán los siguiente Insumos:

- Los archivos RINEX (datos crudos de la Base y Rover).
- El documento "Original" del posprocesamiento (estadísticas de precisión y exactitud) en coordenadas geocéntricas, geográficas y planas cartesianas locales (prioritario) y la línea base.
- El Esquema de Determinación o de Vectores obtenido del posprocesamiento.
- Las hojas de observaciones de campo GNSS de la Base (sobre el punto Vértice IGAC-AT-T-19) y de los puntos DELTAS (puntos de replanteo),
- El Registro Fotográfico de la materialización y/o señalización en campo de los puntos DELTA o de REPLANTEO.
- Especificar el Modelo Geoidal utilizado y sus características.
- El ITRF utilizado y las Épocas.
- La tabla de posproceso debe pasarse a los anexos.
- Incluir en el informe la verificación los errores admisibles que correspondan a Puntos de Control Horizontal de "Orden 3" y de Control Vertical Nivelados "Orden 3" según IGAC (Resolución 1562 de 2018).

Información topográfica, El levantamiento topográfico está muy asociado a trabajo desarrollado con la Georreferenciación y con Equipos GNSS-RTK. Cual es la función o qué tipo de información se obtuvo con la Estación Total Electrónica TOPCON?; se deben entregar los archivos crudos de las estaciones, certificados de calibración, datos crudos, registro fotográfico y posproceso. Se presenta una cartera topográfica digital entre las páginas 13 y 108; ¿Esta tabla representa un levantamiento de detalles y un levantamiento de catastro de redes actuales a los cuales se integra el presente estudio??? Con respecto a las curvas de nivel deben ir separadas al igual que su valor de cota y en el informe definir la fuente de obtención y si se apoyaron con insumos como un DEM, datos LIDAR, Fotogrametría Digital, entregando el metadato en especial con los valores de Precisión en Altimetría y Planimetría. Presentar en los anexos, certificados de calibración de los equipos, datos crudos de la estación y niveles, carteras con los ajustes solicitados. La información debe ir cargada en el plano topográfico en el Sistema de Referencia MAGNA-SIRGAS en Origen Horizontal Bogotá. c. Planos, Se reportó el plano P20-007-AC-03-TP-01-R2 en AutoCAD y .PDF; al desplegar el plano en AutoCAD en un software SIG, se encontró que están geoposicionando correctamente en el Municipio de Puerto Colombia. Se deberán reportar los planos de Localización y de implantación sobre el plano topográfico asignado al Sistema de Referencia Magna-Sirgas, Origen Horizontal Bogotá. d. Predial-Catastral, No se reportó información Predial-Catastral. En el caso de entregar información entregar planos en formato CAD y tener asignado el Sistema de Referencia Magna-Sirgas, Origen Horizontal Bogotá, además de líneas de colindancia, propietarios, matrícula inmobiliaria, y/o código catastral.

 La vivienda y el agua son de todos Minvivienda	FORMATO: LISTA DE CHEQUEO PROCESO: GESTIÓN DE PROYECTOS	Versión: 6.0
		Fecha: 30/09/2019
		Código: GPR-F-02

Código	PROYECTO
1-2020-109	CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA LA ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA

A través de correo electrónico de 21-09-2020, se recibió el documento ajustado "INFORME DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO BARRIOS ALTOS DE CUPINO, VISTAMAR, LA RISOTA Y COLINAS DEL SOL EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO". En la reunión realizada el 22-09-2020 se reiteraron todas las observaciones iniciales.

Solicitado el 04/09/2020.

6. Componente geotécnico.

Del documento denominado "1 Inf Suelos aprobado.pdf", en cuya portada se describe "ESTUDIO DE SUELOS - CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA LA ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO" con fecha de mayo de 2020, se presentan las siguientes observaciones:

- En el numeral 1.1 (Introducción), solo se menciona RAS 2000, incluir resolución vigente. No es claro en qué estructuras es aplicable la NSR-10 (la mencionan varias veces a lo largo del informe).
 - En el numeral 3.1 (Exploración de campo) se mencionan excavaciones entre 2,5 y 4 m, pero en el numeral 2.3 (Características del proyecto) se menciona que la tubería será instalada a 1.1 m, aclarar.
 - No es claro si se realizaron apiques o perforaciones. En numeral 3.1 (Exploración de campo) se menciona "métodos: manual y percusión"; en el numeral 3.1.1 (Método de percusión) se describe el ensayo Normal de Penetración, pero en el anexo 2 (Perfiles estratigráficos) se define "APQ" el método de perforación; en el numeral 3.3 (Ensayos de laboratorio) se mencionan perforaciones no apiques; en la viñeta a. del numeral 5.1 (Conclusiones) se menciona "En los sondeos elaborados por método manual". Debe haber coherencia a lo largo del informe.
 - Detallar definición de tipo de perfil de suelo.
 - En el numeral 4.3 (Caracterización geotécnica) se define que la arcilla de baja plasticidad (CL) detectada en la exploración se "clasifican como suelos con potencial de expansión ALTO", presentar recomendaciones para posible afectación de las tuberías por instalar, ilustrar sectores con dicha afectación. Incluir análisis y recomendaciones para arcilla de alta plasticidad (CH), en el numeral 4.3.2 no se hace referencia al respecto.
 - En el numeral 4.4 (Capacidad última de cimentaciones superficiales) se menciona teoría, pero no hace referencia al proyecto.
 - En viñeta d. de numeral 5.1 (Conclusiones), definir "procedimientos convencionales".
 - Incluir normas que se recomienda seguir en el procedimiento constructivo (por ejemplo, norma NTC 77).
 - Ilustrar cimentación de tubería para zonas de vías secundarias (pavimentada) y terciarias (terreno natural). No es claro a cuál condición corresponde la figura 22; incluir dimensionamiento.
 - En el numeral 6.1 no es clara la frase "...se recomienda que la excavación se realice con los taludes tan verticales como el terreno natural lo permita y requerirán de ademe. (Entibamiento y apuntalamiento)". En el estudio de suelos debe quedar especificado el procedimiento constructivo recomendado. En el mismo numeral, se menciona "Durante la etapa de excavación como construcción de la cimentación, es necesario prever el bombeo permanente de agua debido a la presencia de aguas subterráneas", sin embargo, en ninguno de los apiques se detectó la presencia de niveles freáticos en la profundidad explorada. Aclarar.
- También se menciona "En algunas zonas se evidenció la presencia de materiales como arenas limosas, para lo cual recomendamos tener a la mano la inclusión de elementos de contención tipo tablestacas o similar, ya que durante el proceso de excavación se podrían presentar derrumbes", sin embargo, todas las clasificaciones son CL, aclarar.
- Además, "se recomienda hacer cárcamos a nivel más bajo que el de las zanjas que entran en él y que las aguas lleguen por gravedad y se evacuen a través de un sistema de bombeo", definir distancia a la que deben hacerse.
- En el numeral 6.2 (Requisitos granulométricos) se menciona "Las arenas en el estudio, una vez excavadas podrán emplearse como relleno de las obras complementarias", mientras en el numeral 6.4. (Otras recomendaciones), "En ningún caso se puede reutilizar el material de excavación", aclarar si los suelos provenientes de las excavaciones pueden ser reutilizados.
 - En el numeral 6.3 se menciona "La colocación del material sobre la capa subyacente se hará en una longitud que no sobrepase mil quinientos metros (1500 m) de las operaciones de extensión", ilustrar sector donde se presenta dicha condición.
- En el mismo numeral se menciona concreto simple de 5 cm de espesor, sin embargo, en el numeral 5.2 (Recomendaciones geotécnicas) no se menciona ni ilustra, aclarar.
- En el numeral 6.4 (Otras recomendaciones) se menciona "...para controlar el flujo de agua en el subsuelo del predio", a cuál predio se refiere; aclarar. Además, se menciona "Es importante que el Ingeniero Calculista, tenga en cuenta para la cota de cimentación la capacidad admisible del terreno; el análisis de asentamientos; el uso adecuado del sistema de cimentación; el perfil estratigráfico del presente estudio; las recomendaciones de mejoramiento del suelo si aplica y por último las especificaciones contempladas en la NSR-10", sin embargo, en el informe no se presenta capacidad admisible del terreno, no se calculan asentamientos, no se definen condiciones de mejoramiento del terreno y no es claro a cuál especificación de la NSR-10 debería tenerse en cuenta.
 - En el numeral 7 (Limitaciones) se menciona "...debido a la falta de información en cuanto a la implantación del proyecto y niveles de diseño, el Cliente nos deberá informar y suministrar los planos del proyecto para que nuestra firma dé el Visto Bueno", el geotecnista diseñador debe tener información detallada del proyecto radicado en el VASB para presentar todas las recomendaciones que considere necesarias.

Notas:

- Confirmar que la interventoría a los estudios de suelos sea realizada por un geotecnista.
- Se recomienda mencionar sondeos en los que fue tomada cada fotografía, así como la profundidad de las muestras ilustradas.
- En el último párrafo del numeral 3.2.2 (Geología Regional) se menciona la ciudad de Barranquilla, debería ser Puerto Colombia. Corregir.
- Se recomienda incluir figura 16 en mayor tamaño (no es legible).
- Se recomienda hacer referencia al plano de localización de sondeos en el informe; además, dicho plano deberá incluir las redes analizadas.

Solicitado el 04/09/2020.

7.

	FORMATO: LISTA DE CHEQUEO PROCESO: GESTIÓN DE PROYECTOS	Versión: 6.0
		Fecha: 30/09/2019
		Código: GPR-F-02

Código	PROYECTO
1-2020-109	CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA LA ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA

Componente hidráulico

1. Presentar certificación de avance de ejecución del Tanque Supino (suscrita por el Municipio): Yo [NOMBRE COMPLETO], en mi calidad de representante legal del municipio de [NOMBRE DEL MUNICIPIO], certifico que el estado de avance de la construcción del proyecto Tanque Supino, a la fecha alcanza un avance del [PORCENTAJE DE AVANCE A LA FECHA DE ELABORACIÓN DE LA CARTA] y que la terminación y puesta en funcionamiento se tiene estimada para el del mes de [MES] del año [AÑO]. Dicha certificación corresponde al Formato 9 de la Res.661/2019.

Por medio de correo electrónico de fecha 21-09-2020, se recibió Informe Semanal de interventoría, del proyecto CONSTRUCCIÓN TANQUE CUPINO CON ESTACIÓN DE BOMBEO, IMPULSIÓN Y CONDUCCIÓN HASTA LA RED DE DISTRIBUCIÓN - ETAPA 1 – MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, el cual indica el avance y fecha estimada de terminación, sin embargo, en reunión realizada el 22-09-2020 se indicó que dicho certificado debe presentarse debidamente firmado.

2. Presentar la (s) concesión (es) de agua de la cual se abastece el proyecto y el balance hídrico que de cuenta que el caudal requerido se encuentra dentro del caudal concesionado (tener en cuenta el abastecimiento al resto de la población), producción plantas de tratamiento, balance de agua en el que se evidencie la garantía a futuro del suministro de agua para atender la demanda del municipio.

A través de correo electrónico de fecha 21-09-2020 se remitió el documento INFORME DE CONSOLIDACIÓN DE LA ATENCIÓN A LAS OBSERVACIONES DE LA LISTA DE CHEQUEO DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO POR EL VICEMINISTERIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO-VASB y se adjuntaron las concesiones de agua superficial otorgadas mediante las Resoluciones CRA No.635-2015, 953-2015 y 969-2019; y se explicó el balance hídrico del sistema. En reunión realizada el 22-09-2020 se indicó que el tema quedó subsanado. Se verificará que la información quede contenida en el documento Memorias de diseño actualizado.

3. Incluir en los planos todas las convenciones utilizadas en los mismos (nodo topográfico, hidrantes, válvulas, u otros.).

4. Incluir un plano con la identificación de nodos de EPANET .

5. El plano de localización identificado con el nombre de archivo: "3 P20-006-AC-03-RA-01-R2-1", debe identificar los componentes del proyecto y las infraestructuras relevantes del sistema, entre ellas el tanque Cupino, además de los barrios a intervenir.

6. Localizar en planta y en perfil las interferencias que se puedan encontrar al momento de ejecutar las obras, en particular las interferencias con otras redes y en particular el cruce sobre el arroyo que se evidencia en el plano denominado "6 P20-006-AC-03-RA-01-R2-42.

En mesa de trabajo de 22-09-2020 se reiteró realizar el análisis de interferencias y presentar los planos de perfil de aquellos puntos donde la tubería de distribución interfiere con otras redes o cuerpos de agua.

7. Incluir la escala en todos los planos, en particular el archivo denominado "3 P20-006-AC-03-RA-01-R2-1".

En mesa de trabajo de 22-09-2020 se indicó que queda subsanado el requerimiento, con base en las aclaraciones contenidas en el documento "Informe de consolidación de la atención a las observaciones de la lista de chequeo de la evaluación del proyecto por el viceministerio de agua y saneamiento - VASB".

8. Incluir el detalle de las excavaciones. Incluir los detalles de los empalmes con redes existentes. Incluir los detalles de cruces sobre redes existentes y arroyo.

En mesa de trabajo realizada el 22-09-2020 se solicitó presentar los perfiles de la red de distribución en aquellos puntos donde haya interferencias o cruces (con otras redes o cuerpos de agua) y requieran detalles constructivos particulares. Y se verificará el plano de detalle solicitado, sólo para los casos constructivos particulares.

9. Presentar el concepto de la autoridad ambiental expresando si se requiere o no se requiere permiso de ocupación de cauce para el cruce del arroyo por la tubería de 90mm PEAD entre nodos topográfico 177 y 182.

A través de correo electrónico de fecha 21-09-2020 se remitió la comunicación de fecha 16-09-2020 de la Gobernación del Atlántico hacia la Corporación CRA, a través de la cual se consultó si existe un cuerpo de agua reconocido en el punto donde se evidencia el cruce de tubería sobre un arroyo. El formulador en la mesa de trabajo realizada el 22-09-2020 informó que si la Corporación demora su respuesta, como alternativa cambiarán el trazado de la tubería.

10. Presentar un informe de la modelación hidráulica con Epanet. Describir el sistema de acueducto y la topología de su modelación. Modelar la condición actual (diagnóstico), etiquetar el modelo (tanques, bombas, reservorios y a las infraestructuras relevantes), incluir el plano de fondo que pide cuando se ejecuta el modelo. Informar cómo se asignó la demanda en los nodos. Analizar el resultado de la modelación hidráulica proyectada (Año 1 y Año 25) y recomendar las acciones en las zonas con altas presiones y en las zonas con bajas velocidades (tramos críticos).

 La vivienda y el agua son de todos Minvivienda	FORMATO: LISTA DE CHEQUEO PROCESO: GESTIÓN DE PROYECTOS	Versión: 6.0
		Fecha: 30/09/2019
		Código: GPR-F-02

Código	PROYECTO
1-2020-109	CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA LA ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA

11. Presentar los los registros históricos de macromedición que permitieron calcular el K1 y K2.

12. Presentar el modelo ajustado, toda vez que está evidenciando presiones por fuera de norma en la mayoría de nodos de la red existente, con excepción de los nuevos nodos, pero como éstos se integran al sistema existente debe evidenciarse que hay funcionalidad y cumplimiento de los parámetros de la Res.330/2017.

Solicitado el 04/09/2020.

8. Planos. Ver observaciones en cada componente, líneas precedentes.

Solicitado el 04/09/2020.

12. Manual de operación y mantenimiento de redes de distribución. No presenta, se requiere.

Solicitado el 04/09/2020.

4. a. Presupuesto firmado por el profesional responsable del diseño y el interventor y/o supervisor con sus respectivos números de matrícula profesional, en hoja electrónica formulada dinámica con enlaces que permitan su verificación, indicando la fecha de su elaboración. Dependiendo del tipo de proyecto debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- i. Obra civil y suministros: ordenado por componentes y capítulos, detallando material, resistencia, capacidad y alcance.*
- ii. Debe tenerse en cuenta la existencia o no de carreteables para acceso de materiales, tipos de suelos, métodos constructivos, complejidad de excavación, etc.*
- iii. Costos de puesta en marcha si se requieren para sistemas de tratamiento.*
- b. Listado de precios de mercado de materiales e insumos de la región y costos de equipos y mano de obra.*
- c. Discriminación y cálculo de los costos indirectos del proyecto, administración, imprevistos y utilidad AIU.*
- d. Detalle y cuantificación de los costos del Plan de Manejo Ambiental, si aplica.*
- e. Estimación de costos de cruce de vías, si aplica.*
- f. Estimación de costo de pasos elevados y/o subfluviales, si aplica.*
- g. Certificación de disponibilidad presupuestal (contrapartidas).*
- h. Estimación de los costos de interventoría mediante la metodología del factor multiplicador.*
- i. Certificación del Gestor sobre la disponibilidad de los recursos y certificado de saldos expedido por el FIA, si aplica.*
- j. Plan financiero del proyecto, cronograma y flujo de fondos de inversión.*
- k. Análisis de precios unitarios APU.*

No

Con observaciones.

Requerimientos/Observaciones:

1. En las actividades 3.4.3.1 y 3.4.3.2 se deben sacar las actividades de excavación y relleno e incluirlas en el presupuesto en las actividades respectivas, adicional el costo de la termofusión esta elevado considerando que es solo 1 la de la silleta y debe valer igual en ambos tipos de acometidas porque es el mismo tipo de silleta, la variación entre las dos actividades es la instalación de la tubería de 1/2" en una es hasta 7 y la otra hasta 15.

Solicitado el 04/09/2020.

2. Revisar los costos de los suministros están más elevados que los precios de mercado. Es necesario que presente el estudio de mercado al menos dos cotizaciones.

Solicitado el 04/09/2020.

3. No es claro por qué en zonas duras se debe implementar la caja en HD y en zonas duras el plástico, presentar cotización.

Solicitado el 04/09/2020.

4. Considerando que en costos directos no supera los 2000 SMMLV no se debe separar la obra civil del suministro, queda a consideración del formulador.

Solicitado el 04/09/2020.

5. El porcentaje del AIU está muy elevado, los porcentajes de renta y retención no son costos que se cargan a la obra, son impuestos que debe pagar el contratista. Presentar certificación de los impuestos dada por la secretaria de hacienda que sustente estas cargas.

Solicitado el 04/09/2020.

5. a. Plano predial con implantación del proyecto, identificando predios y servidumbres requeridos, el plano debe permitir determinar si se cuenta o no con la totalidad de predios y permisos de servidumbres respectivos, sobre un plano catastral - plancha IGAC.
b. Cuando se afecten territorios colectivos (comunidades indígenas o/y afrocolombianas) se deben adjuntar los soportes correspondientes, el tramite debe hacerse previo a la presentación del proyecto.

N/A

 La vivienda y el agua son de todos Minvivienda	FORMATO: LISTA DE CHEQUEO PROCESO: GESTIÓN DE PROYECTOS	Versión: 6.0
		Fecha: 30/09/2019
		Código: GPR-F-02

Código	PROYECTO
1-2020-109	CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA LA ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA

- c. Certificado de libertad y tradición (expedido dentro de los tres (3) meses anteriores a la radicación del proyecto), de los predios requeridos para la ejecución del proyecto.
- d. Documento de sana posesión que contenga como mínimo: manifestación en la que se exprese que el predio será destinado al uso público o a la prestación de un servicio público; acreditación de la posesión del bien a través de cualquiera de los medios establecidos en el artículo 165 del código general de proceso; descripción del predio en los términos del artículo 31 del Decreto 960 de 1970 y Suscripción del documento por parte del representante legal de la entidad territorial poseedora.
- e. Certificación de predios y servidumbres, (Formato 8).
- f. Documento que acredite la anotación en el folio de matrícula de (los) predio(s) afectado(s) por la servidumbre(s) o acreditarse en los términos establecidos en el artículo 940 del Código Civil. g. Autorización de paso para obras lineales (Formato 7).
- h. Certificación en la que se indique el nombre de la vía a intervenir, categoría (Nacional, departamental, municipal, terciaria) y si está concesionada o no.
- i. Documento que evidencia el trámite ante la autoridad competente para el cruce de vías (vial y férrea) u ocupación de la franja de las mismas, incluyendo la descripción técnica detallada del proyecto, presupuesto de la obra, cronograma, planos en planta de las obras a ejecutar, sistema constructivo propuesto, de acuerdo con la normatividad vigente.
- j. Cronograma del plan de reasentamiento, si aplica.
- k. Para soluciones individuales debe presentarse un censo de los beneficiarios que incluya: nombre del barrio o vereda; nombre del predio; nombre completo del usuario con documento y firma (Formato 6).
- l. Para soluciones individuales debe presentarse un plano de localización de los predios a beneficiar y certificación expedida por el solicitante, respecto de la disponibilidad del servicio de acueducto en el sector.

Se presenta el documento CERTIFICACIÓN POT, PBOT Y EOT" firmado por Mauro Suarez de la Hoz en calidad de Secretario de Desarrollo Territorial de la Alcaldía de Puerto Colombia, en donde se certifica que el proyecto intervendrá el espacio público de las vías urbanas de los 8 sectores de interés.

Observación General:

El proyecto consiste en la construcción de redes de distribución para los barrios de la Zona Sur Occidental del Municipio de Puerto Colombia: Horizonte, Vista Mar, Altos de Cupino, La Risota, Colinas y La Unión, las cuales se abastecerán del tanque Supino - actualmente en construcción - requiere información complementaria para continuar el proceso de Evaluación: Concesión de agua, Certificación de capacidad de servicio institucional, Aspectos técnicos y Aspectos presupuestales.

Versión: 1	Fecha : 23/09/2020	Estado del Proyecto: En Requerimiento
Evaluador : Ghisel Alcira González Grey		VoBo: Jackeline Meneses Olarte