

	FORMATO: ACTA	Versión: 5.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 15/02/2021
		Código: GDC-F-01

ACTA No. 04

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 12 de noviembre de 2021
HORA:	De 10:00 a 12:012 horas
LUGAR:	Virtual
ASISTENTES:	<p>Yennifer Muñoz Cuellar, Profesional Apoyo Oficina de Planeación Empresas Públicas de Neiva (Las Ceibas ESP)</p> <p>Cristián Ramírez, Supervisor del proyecto</p> <p>Eduardo González, Consultoría</p> <p>Sergio Andrés Rodríguez Olaya, Contratista Evaluador Líder Grupo de Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-VASB-MVCT</p>
INVITADOS:	No aplica

ORDEN DEL DIA:

1. Presentación de los asistentes
2. Presentación del Objetivo de la reunión y antecedentes
3. Intervención de los asistentes
4. Cierre de la reunión

DESARROLLO:

1. Presentación de los asistentes. Se cuenta con asistencia de parte de funcionario de a Las Ceibas ESP y evaluador líder del proyecto (ver listado de asistencia).
2. Objeto de la reunión: Mesa técnica sobre observaciones realizadas a la verificación de los ajustes parciales presentados en septiembre, octubre y noviembre de 2021 correspondiente al proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO VILLA COLOMBIA, COMUNA 9 DE LA CIUDAD DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.**
3. Intervienen los asistentes
 - El evaluador del proyecto expone sobre las observaciones a la fecha con relación a los ajustes parciales presentados en septiembre, octubre y noviembre de 2021.
 - a. El formato resumen de proyecto debe ajustarse y ser coherente con el proyecto presentado. Se reitera observación. Se realizan recomendaciones generales sobre el diligenciamiento.
 - b. La proyección de población debe ser consistente, puesto que se presentan diferencias en los documentos del proyecto. Se reitera observación.

- c. El diagnóstico situacional se verifica y se evidencia cumplimiento a los solicitado.
- d. Respecto en análisis de alternativas, que se presente el documento ajustado, puesto que en la radicación inicial se presentaron observaciones y en la entrega parcial de ajustes se omite este requisito; es el entendido que el análisis de alternativas es el mismo al aportado con la fase 1 puesto que debe darse continuidad al planteamiento inicial y que sea coherente con la funcionalidad del sistema. Se reitera observación
- e. La topografía se encuentra ajustada, quedando pendiente la firma de interventoría y organización de la información.
- f. El estudio de suelos y diseño hidráulico se encuentra en evaluación por parte de los especialistas del MVCT quien apoya al grupo de evaluaciones con estas verificaciones. A la fecha de la presente mesa de trabajo no se reporta resultado de dicha verificación.
- g. Con relación a la hidrología, se complementa con el análisis de vulnerabilidad por inundación respecto a las obras proyectadas de tubería y pasos elevados; lo anterior con relación a lo conocido por las amenazas identificadas en la normalización de la urbanización del barrio Villa Colombia que menciona afectaciones por estas inundaciones. Sobre este aspecto, se menciona que la consultoría se encuentra trabajando en los ajustes solicitados.

Respecto a las amenazas identificadas, en la legalización de la urbanización se menciona que existe necesidad de reasentamiento poblacional y obras de mitigación de riesgo; al respecto representantes del formulador mencionan que con el proyecto planteado no se presentan afectaciones por estas situaciones, puesto que la tubería no cruza predios objeto de reasentamiento y tampoco por obras de mitigación. A lo anterior el evaluador del proyecto solicitó que esto se identifique e incluya en los informes técnicos, con las respectivas evidencias que permitan establecer lo afirmado, ya que sobre esto no hay inclusión en los informes técnicos.

- h. Del componente hidráulico en verificación a la fecha se evidencia que el proyecto se encuentra ajustado al cumplimiento de parámetros y criterios normativos, como por ejemplo velocidades máximas, diámetros mínimos, fuerzas tractivas, relación entre profundidad de llenado y diámetro de tubo, y que el número de Froude no se encuentra en flujo crítico, principalmente. Respecto a la profundidad de instalación, algunos tramos no cumplen con la profundidad mínima de 1,20, sin embargo se acoge a recomendaciones de la normativa técnica, que frente a estos casos deberán proyectarse cárcamos de protección según indicaciones del fabricante.

Actualmente se está verificando: (1) que se garantice que en pozos que presentan flujo y que a la vez sean arranques, entre las tuberías se presenten diferencias de mínimo 20 cm.; (2) el modelo hidráulico; (8) certificación de disponibilidad de servicio sobre la capacidad de las tuberías del sistema existente en recibir los aportes proyectados; (9) verificar información reportada en planos que no son consistente y/o de forma respecto a la presentación. Respecto a ciertos parámetros que no están en cumplimiento normativo, el formulador menciona que hay condiciones existentes que no permiten estar entre lo permitido, sin embargo se verificará sobre lo encontrado. El formulador confirma que en el sistema no se contempla cámaras de caída.

En el informe técnico deberá verificarse sobre la estimación de caudales generales del sistema, puesto los cálculos expresados presentan inconsistencias en su determinación.

En los planos de diseño deben quedar consignados los pasos elevados; estos no se identifican en los planos de planta-perfil.

- i. Se presentan observaciones de forma y faltantes de detalles y complementos en los planos del proyecto. Los entibados y perfiles de cimentación de las tuberías deben ser consistentes con las recomendaciones particulares del estudio de suelos.
- j. Debe presentarse el manual de operación y mantenimiento.
- k. Se presenta formato de disponibilidad de servicios públicos, que demuestre la capacidad y funcionalidad en los puntos de conexión respecto a las tuberías existentes. Sin embargo deberá verificarse sobre inconsistencia respecto a los caudales que se aportan con el proyecto y la capacidad del colector existente que recibe.
- l. Los diseños del proyecto no cuentan con póliza de calidad de los diseño puesto que fueron objeto de una donación, si embargo el evaluador del proyecto menciona que deberá de existir alguna responsabilidad sobre los mismos; Se aportará la respectiva certificación por parte del formulador del proyecto para dar cumplimiento al requisito.
- m. Con relación a las observaciones del plano predial, se presentó plano, sin embargo estos no cumplen con los requisitos de presentación de la Resolución 0661 de 2019, donde se proyecte el trazado del proyecto y en el caso particular del proyecto del asunto, que van por vía pública del Municipio, se indique la nomenclatura de las calles y carreras. También debe aportarse el Formato 8 (predios y servidumbres) debidamente diligenciado según las particularidades del proyecto. Este componente se encuentra observado por abogado de la Dirección de Infraestructura y Desarrollo Empresarial del VASB-MVCT.
- n. Respecto al presupuesto, este debe actualizarse con precios vigentes y las cotizaciones que soporten los valores expuestos. Este será verificado igualmente una vez subsanado el componente técnico del proyecto; igualmente verificar sobre las cantidades de obra y APU, que cada ítem tenga su respectivo cálculo.
- o. Del componente Institucional No se presenta debidamente diligenciado el formato 3 (diagnóstico de la ESP), ni se adjunta la documentación de soporte. Adicionalmente, deberá certificarse frente al cumplimiento de compromisos adquiridos ante el MVCT respecto a proyectos viabilizados y/o en ejecución. Una vez aportada la documentación, está será objeto de verificación por parte de profesional de la Subdirección de Desarrollo Empresarial de la Dirección de Infraestructura y Desarrollo Empresarial del VASB-MVCT.
- p. La carta de presentación y ficha MGA deberán ser ajustadas con los valores del proyecto y coherente con los ajustes que ha tenido el mismos. Se presenta información, especialmente lo referente a la proyección de población, cuyos valores no son consistentes con los del diseño.
- q. En general, se solicita al formulador que se revisen los documentos técnicos y planos, respecto a la inclusión de firmas de diseñador, supervisor e interventor.
- r. Se aporta el PSMV vigente.
- s. El permiso de ocupación de cauce esta vigente a la fecha de presentación, sin embargo el formulador radico solicitud de congelamiento de vencimiento de términos ante la autoridad ambiental, con el argumento que el proyecto se encuentra en estructuración y NO se cuenta con la fuentes de financiación definidas.

- t. Se debe aportar certificación firmada por secretario de planeación, consultor e interventoría respecto a la NO afectación de reasentamientos y obras de mitigación por riesgo identificado con relación al proyecto del asunto, en el contexto de lo mencionado en la resolución de legalización del barrio Villa Colombia.

4. No se establecen fechas de entrega de los ajustes por parte del formulador, se espera entregas parciales en la semana del 16 al 19 de noviembre de 2021. Cierre de la reunión

NOTAS

Las observaciones al proyecto se encuentran ampliamente documentadas en la lista de chequeo remitida al formulador del proyecto mediante oficio de referencia 2021EE0018985 de 2 de marzo de 2021. En todo caso se deberá dar cumplimiento a la Resolución 0330 de 2017 (RAS), NSR-10 y demás normativa técnica aplicable, al igual que a la Resolución 0661 de 2019, que trata sobre los requisitos de presentación de proyectos ante el mecanismo de viabilización del MVCT-VASB.

COMPROMISOS (Si aplica)

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Ajustes parciales del proyecto	Formulador del proyecto	No se establece fecha, se esperan entregas parciales en la semana del 16 al 19 de noviembre de 2021.
2			
3			

FIRMAS:

Resumen de la reunión

Número total de participantes	6
Título de la reunión	SEGUIMIENTO JUSTES ALCANTARILLADO SANITARIO 2NDA FASE VILLA COL. (NEIVA-HUILA)
Hora de inicio de la reunión	11/12/2021, 9:59:32 AM
Hora de finalización de la reunión	11/12/2021, 12:21:51 PM
ID. de reunión	1c7685d6-2bd5-4216-9070-6e9211f73381

Nombre completo	Hora en la que se unió	Hora de salida	Duración	Correo electrónico	Rol	Id. de participante (UPN)
Sergio Andrés Rodríguez Olaya	11/12/2021, 9:59:32 AM	11/12/2021, 12:12:07 PM	2 h 12 min	SRodriguez@minivienda.gov.co	Organizador	SRodriguez@minivienda.gov.co
Yennifer Muñoz	11/12/2021, 10:00:08 AM	11/12/2021, 10:02:03 AM	1 min 55 s		Moderador	
Yennifer Muñoz	11/12/2021, 10:03:44 AM	11/12/2021, 12:21:51 PM	2 h 18 min		Moderador	
LEIDY JOHANA PALACIOS ENCISO	11/12/2021, 10:08:57 AM	11/12/2021, 10:15:49 AM	6 min 51 s		Moderador	
CRISTIAN RAMIREZ - INTERVENTORIA PT	11/12/2021, 10:15:43 AM	11/12/2021, 11:23:40 AM	1 h 7 min	Cars_ramirez_hotmail.com#EXT#@KREATAYCO.onmicrosoft.com	Moderador	Cars_ramirez_hotmail.com#EXT#@KREATAYCO.onmicrosoft.com
CRISTIAN RAMIREZ - INTERVENTORIA PT	11/12/2021, 11:38:53 AM	11/12/2021, 11:48:06 AM	9 min 13 s	Cars_ramirez_hotmail.com#EXT#@KREATAYCO.onmicrosoft.com	Moderador	Cars_ramirez_hotmail.com#EXT#@KREATAYCO.onmicrosoft.com
eduardo gonzalez (Invitado)	11/12/2021, 10:16:58 AM	11/12/2021, 12:11:41 PM	1 h 54 min		Moderador	

Autoguardado - 3: Rev técnica - Se guardó en mi Mac

Inicio Insertar Dibujar Diseño Disposición Revisar Vista ¿Qué desea?

En el numeral 4 (DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO), deberá indicarse las condiciones sin y con proyecto; se recomienda se realice en el contexto del barrio Villa Colombia, e indicando que SIN proyecto las condiciones de la fase 1 y CON proyecto como quedaría integradas ambas fases para esa población.

Donde se indican los parámetros de diseño tener en consideración lo siguiente:

- Verificar consistencia de la población de diseño
 - En tasa de crecimiento indicar que es población de saturación
 - En población proyectada, indicar la de saturación
 - En los parámetros de alcantarillado, indicar el caudal máximo horario.

Nota: al verificar esta información con el informe de diseño, se evidenció inconsistencia en el reportado sobre la población de diseño de la Fase II y respecto al caudal de diseño, se sugiere se verifiquen los cálculos porque se calcula con en el informe con una población de 1308 habitantes. Del informe técnico, lo siguiente

4.8. Caudal de Diseño.

Se calcula sumando el caudal máximo horario, el aporte por infiltración y conexiones erradas, teniendo en cuenta que el mínimo es de 1.5 L/s. (Artículo 134 - Resolución 0330 de 2017). A continuación, se determina el valor del caudal de diseño total.

CAUDAL RESIDUAL MEDIO DIARIO = 1308 HAB X 140 L/HABIDA X 0,85 = 1.583 LPS

Población Beneficiaria (habitantes)	Consumo Neto (hab/da)	CR	Dotación Neta Máxima (litros/hab/da)	Caudal Residual Medio Diario (LPS)
1308	140	0.85	140	1.583

Parámetros de diseño

$Q_{MH} = 1.583 \text{ l/s} \times 3.5 = 5.541 \text{ l/s}$
 $Q_{inf} = 3.308 \text{ ha} \times 0.20 \text{ l/s-ha} = 0.662 \text{ l/s}$
 $Q_{err} = 3.308 \text{ ha} \times 0.20 \text{ l/s-ha} = 0.662 \text{ l/s}$
 $Q_{diseño} = 6.28 \text{ l/s} + 0.47 \text{ l/s} + 0.47 \text{ l/s} = 7.22 \text{ l/s}$

CÁLCULO DEL FACTOR PROMEDIO DEL SISTEMA DE FONOS SALUD?

Página 2 de 38 53 de 6578 palabras Español (España) Concentración 210%

EG
eduardo.gonzalez (Invitado)

YM
Yennifer Muñoz

CR
crislian ramirez

SO
Sergio Andres Rodriguez Olaya

GRUPOING

El punto de vista de la evolución geomorfológica se pueden clasificar diferentes tipos de suelo, que también representan una zonificación general según el paisaje, ya que este está determinado por la geomorfología de la cuenca y la cobertura vegetal.

Suelos de formas aluviales. Desde el punto de vista de la evolución geomorfológica se pueden clasificar diferentes tipos de suelo, que también representan una zonificación general según el paisaje, ya que este está determinado por la geomorfología de la cuenca y la cobertura vegetal.

Suelos de colinas y cerros. Se encuentran localizados en el piso cálido hacia el templado, comprende aproximadamente 220 hectáreas, son terrenos de colinas y serranías, de relieve ondulado a fuertemente quebrado, con pendientes entre 20 y 50%, estos suelos están formados a partir de materiales sedimentarios arcillosos, caracterizados por presentar un buen drenaje, fertilidad moderada, horizonte bien definidos que profundidad sería entre superficial a moderadamente profunda, de buen drenaje, fertilidad baja a moderada y de gran susceptibilidad a la erosión.

Suelos de cordillera. Suelos ubicados en las zonas templadas a frías, desarrollados en condiciones húmedas y muy húmedas a partir de rocas metamórficas, ígneas, sedimentarias y del complejo gneomorfométrico. En un medio tan variado en condiciones climáticas, geológicas y formas de la tierra en que ocurre, propician el desarrollo de una gama de suelos, desde los ricos en materia orgánica hasta los suelos erosionados, desde suelos arcillosos derivados de granitos y andesitas cuarcíticas.

2.1.8 Geología

GRUPOING

Las unidades litostrográficas del Banco oriental del valle del Río Magdalena y del municipio de Neiva incluyen ricas zonas, metamórficas y sedimentarias desde el periodo Precámbrico hasta el Cuaternario.

Cuaternario

Depósitos aluviales - Qa
Terrazas aluviales medias y bajas - Qmb
Terrazas y Abanicos altos - Qta

Terciario

Formación Honda - Tn
Formación Guadalupe - Tg
Formación Guadalupe - Tg
Formación Ullón - Ra
Formación Saldaña - Js
Conjunto Itzumo - Pa
Máscara de Cardón - Pc
Técnica del Valle Superior del Magdalena.

Pigmentos

Sinclair de San Antonio
Michal Pigmento
Faltamiento

2.1.10 Servicios Públicos

En la siguiente tabla se presentan los principales servicios públicos de la ciudad de Neiva.

Tabla 2. Servicios Públicos Municipio de Neiva

El Municipio de Neiva cuenta con un sistema de tratamiento de agua potable la cual posee dos puntos de captación sobre el Río Cañal, bocanoma antigua (el Torero), que abastece la planta de tratamiento N° 1 (Memebé) y N° 2 (Jandré), la bocanoma nueva (Suayelo), que abastece la Planta de Tratamiento N° 3 (El Socorro).

El Municipio de Neiva cuenta con un sistema de alcantarillado un 90% en combinado, conduce simultáneamente las aguas residuales y las aguas lluvias que por economía superficial son captadas y descargadas a dichas napas.

El Sistema de Alcantarillado Pluvial es aproximadamente el 10% del total de la red debido a que la Ciudad de Neiva en su desarrollo Urbanístico,

GRUPOING

GRUPOING

EG
eduardo.gonzalez (Invitado)

YM
Yennifer Muñoz

CR
crislian ramirez

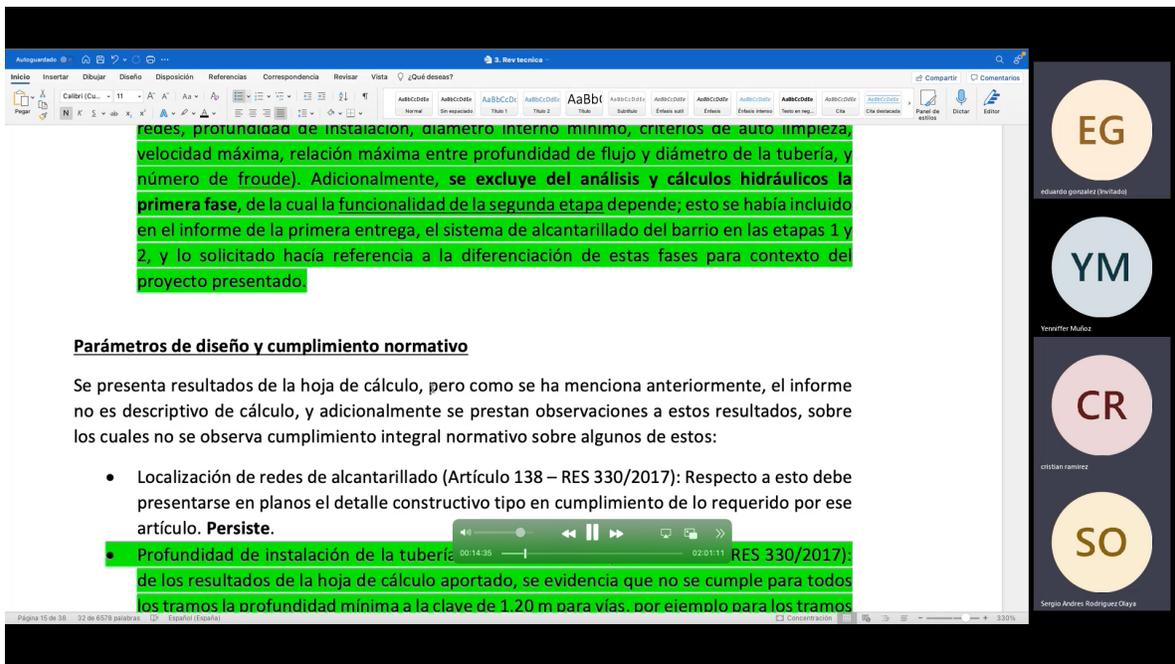
SO
Sergio Andres Rodriguez Olaya

redes, profundidad de instalación, diámetro interno mínimo, criterios de auto limpieza, velocidad máxima, relación máxima entre profundidad de flujo y diámetro de la tubería, y número de froude). Adicionalmente, se excluye del análisis y cálculos hidráulicos la primera fase, de la cual la funcionalidad de la segunda etapa depende; esto se había incluido en el informe de la primera entrega, el sistema de alcantarillado del barrio en las etapas 1 y 2, y lo solicitado hacía referencia a la diferenciación de estas fases para contexto del proyecto presentado.

Parámetros de diseño y cumplimiento normativo

Se presenta resultados de la hoja de cálculo, pero como se ha menciona anteriormente, el informe no es descriptivo de cálculo, y adicionalmente se prestan observaciones a estos resultados, sobre los cuales no se observa cumplimiento integral normativo sobre algunos de estos:

- Localización de redes de alcantarillado (Artículo 138 – RES 330/2017): Respecto a esto debe presentarse en planos el detalle constructivo tipo en cumplimiento de lo requerido por ese artículo. **Persiste.**
- Profundidad de instalación de la tubería: **RES 330/2017**: de los resultados de la hoja de cálculo aportado, se evidencia que no se cumple para todos los tramos la profundidad mínima a la clave de 1.20 m para vías, por ejemplo para los tramos

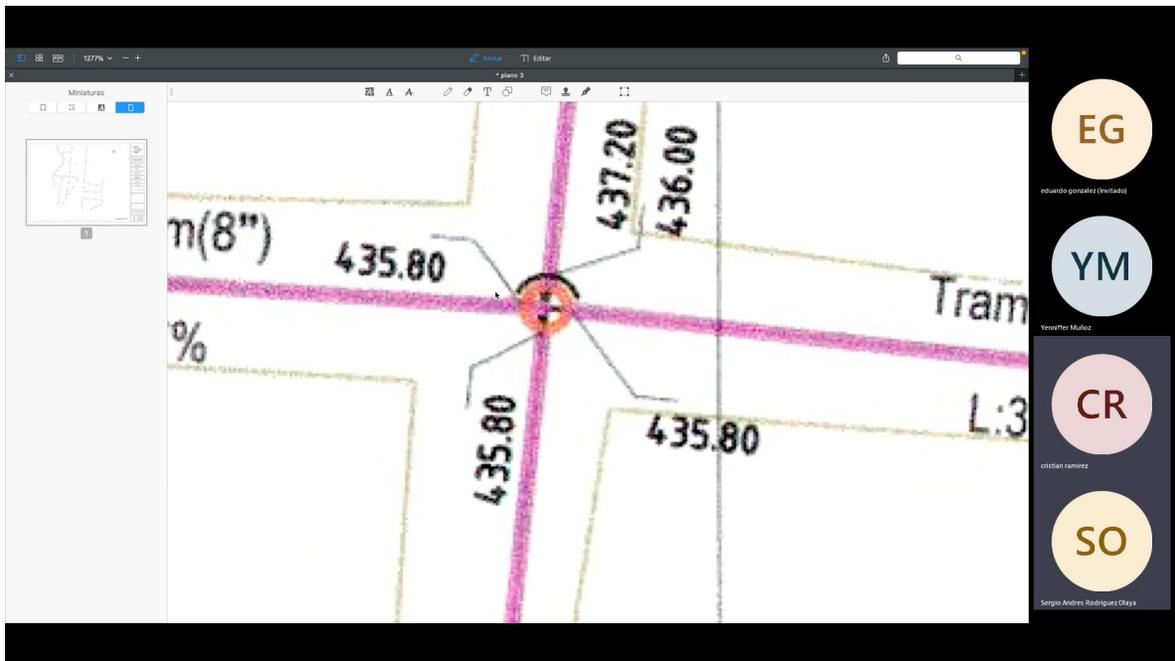


EG
eduardo gonzalez (invitado)

YM
Yennifer Muñoz

CR
cristian ramirez

SO
Sergio Andres Rodriguez Olaya



EG
eduardo gonzalez (invitado)

YM
Yennifer Muñoz

CR
cristian ramirez

SO
Sergio Andres Rodriguez Olaya

Autoguardado • Presupuesto VILLA COLOMBIA 02-11-2021

Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea?

Presupuesto VILLA COLOMBIA 02-11-2021

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	V/R UNID
PRESUPUESTO DISEÑO Y DESARROLLO				
Proceso: GESTIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO			Vigente desde: 29/08/20	
CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO VILLA COLOMBIA, COMUNA 9 DE LA				
66	7,14	Suministro e instalación de cajilla domiciliaria para alcantarillado a todo costo en concreto simple de 3000 PSI de dimensión de 0.6x0.6 m libres, espesor de 0.1. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8"	UND	236,0 \$
67	7,15	Tubería PVC diámetro 160mm, de pared estructural y sello hermético.	ML	1888,0 \$
68	7,16	Instalación Tubería PVC diámetro 160mm, de pared estructural y sello hermético.	ML	1888,0 \$
TOTAL CAPITULO				
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				
71	Administración			19,00
72	Imprevistos			1,00
73	Utilidad			5,00
74	Administración Suministros			15,00
SUBTOTAL PROYECTO				
SUBTOTAL DEL PROYECTO (COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS)				

LIBRO PRES_PROY PMPO PMT PMA Caridacx LOZC REPL EM 0-2 EMC 0-2 EXC-ROCA E-11 ENCOFRADO RESUBI REEL BASE ENTEN AVENA PEGAT REBERCE REE BUC SUM 200mm RST 200mm

EG
eduardo.gonzalez (Invitado)

YM
Yennifer Muñoz

CR
crislian ramirez

SO
Sergio Andres Rodriguez Olaya

Outlook Archivo Editar Visualización Mensaje Formato Herramientas Ventana Ayuda

RE: PREDIAL CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO VILLA COLOMBIA, COMUNA 9 DE LA CIUDAD DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA - Bandeja de entrada

RE: PREDIAL CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO VILLA COLOMBIA, COMUNA 9 DE LA CIUDAD DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA

Para Omar Camilo Bermeo Noguera <OBermeo@minvivienda.gov.co>
Para Sergio Andres Rodriguez Olaya, CC: Rocío Stella Viveros Aguilar

denominado "HPSC0339". En todo caso, en él se debe incluir un cuadro de convenciones que explique con claridad los iconos y colores utilizados para representar las líneas de conducción proyectadas.

c. Para los casos en que las líneas de conducción de tubería se implanten sobre vía pública, indicar cual es el nombre o número de la calle, carrera o zona pública por la que avanzan las líneas de conducción sin intervenir predios privados. En el plano "HPSC0339" se cumple parcialmente con este requisito, pero existen tramos en donde no se identifica sobre qué zona pública discurren las redes proyectadas. Favor revisar.

d. Simplificar, en lo posible, los planos prediales que se aporten con el fin de posibilitar, con facilidad, la verificación de los requisitos enunciados. Se sugiere suprimir datos como el grosor de la tubería, las características de los pozos proyectados, etc.

Respecto de certificaciones:

El numeral 2.7.1. del Anexo No 01 de la Resolución Min Vivienda 0661 de 2019, establece como requisito para la aprobación del componente predial la "Certificación del municipio en el cual exprese que conoce el proyecto, que tiene pleno conocimiento del(os) predio(s) que se ofrece(n) para la construcción de las estructuras del proyecto y que corresponde con la ubicación mostrada en los planos del mismo".

2. No se adjunta archivo contentivo del FORMATO 8 - CERTIFICACIÓN DE PREDIOS Y SERVIDUMBRES (1), en todo caso se sugiere tener en cuenta las siguientes observaciones:

a. Se sugiere diligenciar el formato preparado para tal efecto que se adjunta en presente correo.

b. Se requiere validar las calidades del Alcalde Municipal, quien debe suscribir la referida certificación, para lo cual se solicita allegar cédula de ciudadanía y Acta

EG
eduardo.gonzalez (Invitado)

YM
Yennifer Muñoz

SO
Sergio Andres Rodriguez Olaya

Elaboró: Sergio Andrés Rodríguez Olaya
Fecha: 12-11-2021