

APÉNDICE – COMPONENTE HIDROSANITARIO

Página 1 de 9

OBJETO: “CONTRATAR EL AJUSTE, ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS EXISTENTES; ASÍ COMO LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS COMPLEMENTARIOS; Y LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE MILENTA TEJAR IDENTIFICADO CON EL CÓDIGO 16-099.”

El presente apéndice, es una guía general que no exime al CONTRATISTA de aplicar la normatividad vigente y las disposiciones legales específicas en materia de diseño de redes hidrosanitarias, para lo cual el CONTRATISTA deberá disponer del profesional mínimo requerido para el seguimiento, verificación y aprobación de este componente.

Durante la ejecución del CONTRATO DE OBRA PÚBLICA BAJO MODALIDAD LLAVE EN MANO, el CONTRATISTA se obliga a cumplir con la actualización de las especificaciones a que se refiere este Anexo, de acuerdo con las revisiones, actualizaciones y/o modificaciones realizadas por las empresas de servicios públicos, durante todo el tiempo de ejecución del contrato.

En ningún caso podrán finalizar el CONTRATO DE OBRA PÚBLICA BAJO MODALIDAD LLAVE EN MANO, sin contar con las aprobaciones de las empresas de servicios públicos. El CONTRATISTA realizará todas las gestiones y procesos necesarios ante las empresas de servicios públicos hasta contar con la aprobación y finalización de los trámites que estas tengan establecidos, de forma tal que las redes y equipos establecidos en el diseño sean funcionales y tengan la adecuada conectividad con las redes de servicios públicos.

1. OBJETIVO

Garantizar en el marco de la ejecución del CONTRATO DE OBRA PÚBLICA BAJO MODALIDAD LLAVE EN MANO, el cumplimiento de objeto contractual en lo referente al componente hidrosanitario al interior del parque Milenta Tejar identificado con el código 16-099, para la elaboración de los diseños y construcción de las obras de las correspondientes conexiones de estas a las redes públicas de acueducto y alcantarillado y si aplica el diseño y construcción de las adecuaciones que sean requeridas de las redes públicas de acueducto y alcantarillado existentes, sean estas locales, matrices de acueducto o troncales de alcantarillado, dentro de los polígonos de intervención del parque, así como de la consecución de la aprobación de los diseños y recibo de obras ante las empresas de servicios públicos.

2. NORMOGRAMA

Las normas relacionadas a continuación, no son excluyentes y no eximen al CONTRATISTA de validar y cumplir la normatividad vigente aplicable para la debida revisión y aprobación de los diseños de redes internas y de conexiones a redes de servicios públicos, la construcción y puesta en operación de las redes diseñadas y su entrega a las empresas de servicios públicos.

- Ley 142 de 1994
- Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio
- Decreto 555 de 2021
- Resolución 0651 de 2019 de la EAAB
- Norma Técnica Colombiana NTC-1500 (si aplica)
- Normas y especificaciones de diseño la EAAB

3. ACTIVIDADES

Las actividades del componente hidrosanitario serán ejecutadas por el CONTRATISTA en cumplimiento de los requerimientos normativos y legales vigentes durante la ejecución del contrato:

3.1 ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

- Solicitud de datos técnicos y consulta sobre el inventario de redes existentes y proyectadas ante la EAAB. El CONTRATISTA solicitará ante el SUPERVISOR del contrato las autorizaciones requeridas por la EAAB para realizar estas consultas. El marco técnico de la consulta será responsabilidad exclusiva del CONTRATISTA y dependerá del análisis de las condiciones técnicas del proyecto, el alcance y correlación entre los demás componentes del diseño y las necesidades propias del proyecto.
- Presentación y aprobación de las referencias topográficas ante la Dirección de Información Técnica y Geográfica de la EAAB, de acuerdo con las normas y especificaciones propias de la EAAB y atendiendo las observaciones o ajustes que la ESP solicite hasta la consecución del trámite.
- Recopilación de información primaria en campo, correspondiente a topografía en planimetría y altimetría de redes secas y húmedas, mobiliario y urbanismo en el área de intervención y extendiéndose en su perímetro de acuerdo a los requerimientos particulares de las normas de la EAAB debidamente ajustado y amarrado a las referencias topográficas aprobadas por la EAAB, inspecciones de pozos, cajas y demás estructuras de redes al interior y en el perímetro del polígono de intervención, videoinspección con CCTV de las redes públicas al interior y en el perímetro del área de intervención, y las demás que sean necesarias para la debida formulación del diseño de redes hidrosanitarias y su correspondiente análisis de interferencias tanto con redes públicas existentes como con los elementos constitutivos del diseño del parque. El CONTRATISTA será responsable respecto a la completitud, exactitud y nivel de detalle adecuado de la información primaria base para la elaboración del diseño
- Análisis multicriterio de las alternativas de diseño de redes hidrosanitarias internas.
- Elaboración de los diseños hidrosanitarios de redes internas de los parques
- Elaboración de los diseños de los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible – SUDS, de acuerdo con las normas de la EAAB, el Plan de Ordenamiento Territorial y demás normas aplicables.
- Elaboración de las especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto, método constructivo, cronograma de obra, cronograma de legalización y recomendaciones de las redes internas de los parques.
- Elaboración del informe técnico de diseño de las redes internas de los parques.
- Elaboración de los diseños de acometidas de acueducto (si aplica), alcantarillado sanitario (si aplica), alcantarillado pluvial, manejo o adecuación de redes de acueducto y alcantarillado de la EAAB al interior de los polígonos del parque (si aplica), incluyendo informe técnico de diseño, especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto, método constructivo, cronograma de obra, cronograma de legalización. En el marco de las normas de la EAAB el CONTRATISTA tendrá que presentar el diseño de los SUDS propuestos para revisión, validación y aprobación de la ESP, en el nivel de detalles que esta especifique.
- Radicación ante la EAAB de los diseños de las acometidas de acueducto y alcantarillado, y diseño del manejo o adecuación de redes de acueducto y alcantarillado de la EAAB al interior de los polígonos del parque para revisión y aprobación. El CONTRATISTA solicitará

APÉNDICE – COMPONENTE HIDROSANITARIO

Página 3 de 9

ante el SUPERVISOR del contrato las autorizaciones requeridas por la EAAB para realizar este trámite.

- Obtención de la aprobación hidráulica y números de proyecto de los diseños del proyecto ante la EAAB. El IDRD no tendrá la competencia de validar o aprobar el diseño de las conexiones que el CONTRATISTA proponga para el debido suministro de agua potable, drenaje y prestación de los servicios al parque objeto del diseño.
- Presentación a la EAAB de los memoriales de responsabilidad y diseños de los componentes de geotecnia y estructuras de las acometidas. De ser necesario contar con los conceptos de no objeción de las áreas especializadas de la EAAB en lo referente a redes troncales de alcantarillado y matrices de acueducto.
- Realizar el pago por concepto de revisión de diseño liquidado por la EAAB.
- Las demás asociadas al cumplimiento del objeto contractual asociadas al diseño hidrosanitario.

El diseño deberá ser formulado con base en información primaria tomada en campo por el CONTRATISTA, la cual será verificada y aprobada por la INTERVENTORÍA. La información de redes de las EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS se considera como de referencia, siendo responsabilidad del CONTRATISTA su verificación y validación en campo.

El diseño del drenaje de aguas lluvias deberá garantizar la debida capacitación, transporte y descarga de los caudales de escorrentía superficial generados en las áreas aferentes y propias del parque. El CONTRATISTA realizará el análisis de las alternativas y elaboración del diseño de drenaje de aguas lluvias más eficiente y que garantice su integración con los demás componentes del diseño (arquitectónico, estructural, geotécnico, paisajístico, etc.) de forma que se mitigue el riesgo de afectaciones sobre la nueva infraestructura por fenómenos de infiltración, remoción en masa y los demás que el CONTRATISTA identifique y que puedan generar inestabilidad y riesgo de siniestro.

El diseño hidrosanitario de las redes internas, acometidas y manejo de redes de acueducto y alcantarillado de la EAAB al interior de los polígonos del parque, deberá ser integral y considerar los componentes de geotecnia y estructural, para la cimentación de tuberías, redes y estructuras de este componente, así mismo tendrá en cuenta de manera integral las interferencias con otras redes, con estructuras y demás elementos del proyecto, tanto existentes como proyectados.

En el caso de existir redes de acueducto y alcantarillado de la EAAB, sean estas matrices o locales, dentro de las áreas de intervención o polígonos que delimitan el parque, el CONTRATISTA tendrá a cargo el diseño hidráulico para su manejo, el cual deberá estar en concordancia con lo indicado en los DATOS TÉCNICOS y/o DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS que emita la EAAB.

El CONTRATISTA asume la responsabilidad de atender las observaciones que la EAAB emita a los diseños de conexiones (acometidas) y de las redes de acueducto y alcantarillado al interior del parque, las cuales deberán ser respondidas y cerradas hasta lograr la aprobación de los diseños y la asignación de Numero de Proyecto a los planos de diseño. En ningún caso el IDRD aceptara diseños parciales o incompletos.

Los costos de todos los trámites requeridos para la aprobación de los diseños ante las empresas de servicios públicos estarán a cargo del CONTRATISTA y en ningún caso podrán ser trasladados parcial o totalmente al IDRD. Incluir nota costos ambiental

3.2 **ETAPA DE CONSTRUCCIÓN**

- Ejecución de las obras de redes hidrosanitarias al interior de los polígonos del parque, de acuerdo con los diseños aprobados en la etapa de diseño.
- Solicitud del acompañamiento o supervisión de la EAAB para la ejecución de las obras de conexión de las redes internas a las redes de acueducto y alcantarillado públicas y obras de manejo o adecuación de redes de acueducto y alcantarillado de la EAAB al interior de los polígonos del parque, de acuerdo con los diseños aprobados por la ESP.
- Construcción de las obras de conexiones y redes establecidas en los planos aprobados por la EAAB.
- Elaboración y presentación para aprobación de la INTERVENTORÍA y la EAAB del dossier de calidad y planos récord de acuerdo con las normas aplicables de la ESP.
- Empates y/o conexiones de las redes internas a las redes públicas de acueducto y alcantarillado.
- Trámite y consecución ante la EAAB de las cuentas contrato del servicio de acueducto y alcantarillado requeridas para el parque.
- Solicitud y consecución de paz y salvo o documento equivalente ante la EAAB por concepto de entrega de obras de conexiones, obras ejecutadas para manejo o adecuación de redes de acueducto y alcantarillado de la EAAB y por concepto de daños a redes propias de la EAAB al interior del parque.
- Entrega a la INTERVENTORÍA de las obras de redes hidrosanitarias internas.
- Realizar el pago por concepto de supervisión de obras a la EAAB.
- Las demás asociadas al cumplimiento del objeto contractual asociadas a la construcción y puesta en operación de redes hidrosanitarias.

Los costos de todos los trámites requeridos para la supervisión y entrega de obras ante las empresas de servicios públicos estarán a cargo del CONTRATISTA y en ningún caso podrán ser trasladados parcial o totalmente al IDRD. Nota costos ambiental

El CONTRATISTA asume la responsabilidad de atender las observaciones que la EAAB emita en el proceso de acompañamiento y/o supervisión de las obras de conexiones (acometidas) y de las redes de acueducto y alcantarillado al interior del parque, las cuales deberán ser respondidas y cerradas hasta lograr la entrega de estas obras a la EAAB.

El CONTRATISTA no podrá ejecutar modificaciones a los diseños de las redes internas sin contar con la aprobación de la INTERVENTORÍA, y de la INTERVENTORÍA y la EAAB para el caso de las conexiones y redes propias de la ESP.

4. **PERFIL Y ACTIVIDADES DEL PROFESIONAL.**

El indicado en el documento FICHA TÉCNICA DEL PROCESO MILENTA TEJAR.

5. **CRONOGRAMA**

Producto / Tramite	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13
<u>ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS</u>													

APÉNDICE – COMPONENTE HIDROSANITARIO

Solicitud de datos técnicos y consulta sobre el inventario de redes existentes													
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

APÉNDICE – COMPONENTE HIDROSANITARIO

Producto / Trámite	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13
y proyectadas ante la EAAB.													
Levantamiento topográfico - planimetría y altimetría de redes húmedas y secas y demás elementos dentro del área de intervención y adyacentes.													
Presentación y aprobación de las referencias topográficas ante la Dirección de Información Técnica y Geográfica de la EAAB.													
Recopilación de información primaria en campo: inspecciones visuales y CCTV													
Esquema básico de diseño de redes hidrosanitarias internas, SUDS y conexiones													
Anteproyecto de diseño de redes hidrosanitarias internas, SUDS y conexiones													
Elaboración de diseño de redes hidrosanitarias internas, SUDS y conexiones													
Elaboración del diseño de conexiones de acueducto y alcantarillado a redes de la EAAB y adecuación y manejo de redes al interior de los polígonos del parque.													
Radicación ante la EAAB de los diseños de las acometidas de acueducto y alcantarillado para revisión y aprobación.													

APÉNDICE – COMPONENTE HIDROSANITARIO

Producto / Trámite	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13
Obtención de la aprobación hidráulica y números de proyecto de las acometidas del proyecto ante la EAAB.													
Presentación a la EAAB de los memoriales de responsabilidad y diseños de los componentes de geotecnia y estructuras de las acometidas													
Pago por concepto de revisión de diseño liquidado por la EAAB.													
Informe mensual													
Informe final													
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN													
Ejecución de las obras de redes hidrosanitarias													
Solicitud del acompañamiento o supervisión de la EAAB													
Construcción de las obras de conexiones y redes establecidas en los planos aprobados por la EAAB.													
Presentación del dossier de calidad y planos récord de acuerdo con las normas aplicables de la ESP.													
Empates y/o conexiones de las redes internas a las redes públicas de acueducto y alcantarillado.													
Trámite y consecución ante la EAAB de las cuentas contrato del servicio de acueducto y alcantarillado requeridas para el parque.													

APÉNDICE – COMPONENTE HIDROSANITARIO

Producto / Trámite	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13
Solicitud y consecución de paz y salvo o documento equivalente ante la EAAB por concepto de entrega de obras de conexiones, obras ejecutadas para manejo o adecuación de redes de acueducto y alcantarillado de la EAAB y por concepto de daños a redes propias de la EAAB al interior del parque.													
Entrega a la INTERVENTORÍA de las obras de redes hidrosanitarias internas.													
Realizar el pago por concepto de supervisión de obras a la EAAB.													
Informe mensual													
Informe final													

6. PRODUCTOS Y ENTREGABLES

Todos los productos elaborados por el CONTRATISTA deberán ser revisados y aprobados por la INTERVENTORÍA.

6.1 ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

- Planos, memorias cálculo e informe técnico de los diseños de redes internas para suministro de agua potable, redes de aguas residuales, redes de aguas lluvias y Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible – SUDS.
- Planos, memorias cálculo e informe técnico de los diseños de las acometidas definitivas de acueducto y alcantarillado y del diseño para el manejo o adecuación de redes de acueducto y alcantarillado de la EAAB al interior de los polígonos del parque, aprobados por la EAAB.
- Especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto, método constructivo, cronograma de obra, cronograma de legalización y recomendaciones de todos los productos de diseño.
- Copia de los planos con Número de Proyecto y Acta de Asignación de Número de Proyecto emitida por la EAAB.

6.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

- Planos record de obra. Para las conexiones y obras sobre redes de la EAAB el contratista entregará a la ESP los planos récord en los formatos y de acuerdo a los procedimientos de la ESP.

APÉNDICE – COMPONENTE HIDROSANITARIO

Página 9 de 9

- Formatos de entrega y control de ejecución de obra.
- Dossier de calidad.
- Aprobación de cuentas contrato del servicio de acueducto y alcantarillado requeridas para el parque.
- Paz y salvo o documento equivalente ante la EAAB por concepto de entrega de obras de conexiones, obras ejecutadas para manejo o adecuación de redes de acueducto y alcantarillado de la EAAB y por concepto de daños a redes propias de la EAAB al interior del parque.

Elaboró:



OSCAR JAVIER SORA ORTEGA
Profesional de Apoyo Hidrosanitario
Área de Interventoría
Subdirección Técnica de Construcciones – IDRD