EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P.

---205

Bogotá, D.C 15 DIC 2023

Señor Alcalde
JORGE ANDRÉS PORRAS VARGAS
Municipio de Tocancipá
Calle 11 Carrera 6 – 12
Tel: 5 169017
Tocancipá, Cundinamarca

ASUNTO: Viabilidad del proyecto **"Construcción, mejoramiento y optimización de redes de alcantarillado en las zonas orientales y sector Tolima del municipio de Tocancipá".**

Apreciado Señor Alcalde:

Nos complace informarle que se declara como **PROYECTO VIABLE** la **"Construcción, mejoramiento y optimización de redes de alcantarillado en las zonas orientales y sector Tolima del municipio de Tocancipá"** de acuerdo con el concepto de favorabilidad del Grupo Evaluador del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos, emitido el 1 de diciembre de 2023 luego de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Resolución 672 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, y atendiendo las recomendaciones del Comité Técnico Departamental de Proyectos en su sesión N°47 del 6 de diciembre de 2023.

El proyecto viabilizado tiene las siguientes características:

Justificación

Sector San Victorino

El proyecto del Sector San Victorino se basa en dos tramos de redes de alcantarillado sanitario, el Tramo 1 existente y el Tramo 2 proyectado.

La problemática actual del tramo 1 (T1), se evidencia desde las inspecciones directas y el estudio topográfico, ya que, por el alineamiento de la tubería se presume que entre los pozos 1220 y 1221

hay unos intermedios no encontrados; de los cuales no se conoce su funcionamiento. Además, se encontró que hay puntos intermedios de este tramo que tendrían un recubrimiento aproximado de 0.1 m, esto debido a la concavidad que tiene el perfil de la rasante de la vía. Por otro lado, se evidencia que la tubería está trabajando por rebose, no se presenta flujo continuo del agua residual. Por lo anterior, no se tiene certeza del estado físico e hidráulico del sistema en este tramo, lo cual está generando represamientos aguas arriba.

Con relación al tramo 2 (T2) corresponde a un tramo proyectado, teniendo en cuenta que se espera un desarrollo de los predios aguas arriba de donde se encuentra el alcantarillado existente se plantea diseñar dos tramos los cuales se conectaran a la red existente con el fin de garantizar el servicio a las viviendas ubicadas en este Sector.

Por lo descrito anteriormente y debido al represamiento del agua sanitaria en las tuberías; se deduce que debe haber unos tramos con pendientes mínimas o en contrapendiente, los cuales están volviendo deficiente el sistema, los tramos de estudio se encuentran en concreto y tienen más de 20 años de instalados por lo tanto se recomienda su renovación.
Con relación al tramo 2 (T2) corresponde a un tramo proyectado, teniendo en cuenta que se espera un desarrollo de los predios aguas arriba de donde se encuentra el alcantarillado existente, se plantea diseñar dos tramos los cuales se conectaran a la red existente con el fin de garantizar el servicio a las viviendas ubicadas en este Sector.

Sector La Selva

Actualmente se está presentando una colmatación de los pozos entre el 1020 y el 238 ubicados por la vía entre Vital Cosmetiquera Lab SAS E industria Japan S.A, ya que se presentan disminución de diámetros en estos tramos, se presenta colmatación del sistema y tramos en contrapendiente. Como solución, se realizará el cambio de sentido del flujo del tramo del pozo 1020 al PZ-1 el cual actualmente se encuentra en sentido sur a norte a norte a sur. Esto con el fin de evitar represamiento aguas arriba del pozo 1020 y garantizar el flujo constante del agua sanitaria. Para realizar el cambio de sentido del flujo de este tramo será necesario analizar las áreas aferentes a este tramo y garantizar que la tubería del pozo PZ-1 al PZ-12 tenga la capacidad de conducir este caudal.

Sector Tolima

Actualmente el sistema cuenta con una red de 12" en PVC de alcantarillado pluvial de una longitud aproximada de 70 m. En el proceso de levantamiento topográfico y catastro de redes se evidencia que la cota batea de la tubería de salida del pozo PZAP-1 que actualmente se encuentra conectada

Calle 24 #51-40 Bogotá D.C.
Capital Tower-Pisos 7,10 y 11
Código Postal: 111321 – Tel: 7954480
Empresas Públicas de Cundinamarca
@EPC_SA
www.www.epc.com.co

ISO 9001:2015 BUREAU VERITAS Certification
SAC-F222 Versión: 8 Fecha: 14/01/2020

a la tubería de aguas lluvias de 36" en concreto la cual va perpendicular al Sector de estudio (pozo 834 y 831), está más alta que la cota batea de la tubería de entrada del Sector Tolima; por esta razón se presentan represamiento de aguas en este pozo. Por otro lado, no se tiene certeza del tipo de conexión que hay entre los 2 tramos de tubería, ya que en el terreno no hay ningún pozo ni cámara de inspección, lo cual dificulta el análisis hidráulico del sistema.

El tramo de tubería de Torres de San Juan conecta a un vallado que actualmente conduce agua lluvia de las áreas aledañas, el vallado se encuentra en terreno natural, no tiene ningún tipo de recubrimiento y presenta contrapendiente en el cabezal de salida de la tubería lo que ocasiona represamiento de aguas en los primeros 10 m aguas arriba del canal o vallado.

Alcance

Sector San Victorino

Renovación del sistema actual conservando el sentido de flujo y los pozos existentes, mejorando las pendientes y la profundidad de la tubería. Instalación de tubería PVC U.M. 8"; domiciliarias; pozos de Inspección y cajas de inspección.

Sector La Selva

Cambio del sentido de flujo, para mejorar el sistema Hidráulico aguas abajo. Instalación de tubería PVC U.M. 16"; domiciliarias; pozos de Inspección y cajas de inspección.

Sector Tolima

Conexión de la tubería existente de 12" con la tubería de 36" por medio de un pozo que garantice la conexión por cotas batea. Instalación de tubería PVC U.M. 12"; instalación de tubería PVC U.M. 14"; instalación de tubería PVC U.M. 39"; instalación de tubería PVC U.M. 54" y pozos de Inspección.

Población beneficiada

El proyecto beneficiará a 11.825 habitantes del municipio de Tocancipá.

Plan financiero

De acuerdo con la aprobación del Comité Directivo del PDA Cundinamarca en la Sesión N°126, realizada el 29 de noviembre de 2023 y con la recomendación del Comité Técnico Departamental de Proyectos, el plan financiero del proyecto es el siguiente:

Usos / Fuentes	Recursos Propios Depto	Regalías Depto. FCR	Total
Obra		1.655.410.198	1.655.410.198
Interventoría		117.743.831	117.743.831
Seguimiento Gestor	70.926.161		70.926.161
Total	**70.926.161**	**1.773.154.029**	**1.844.080.190**
%	4%	96%	100%

Componente ambiental

Se cuenta con la Resolución No 969 del 11 de abril de 2017 por medio de la cual se aprobó el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos- PSMV a favor de la Empresa de Servicios Públicos de Tocancipá S.A. E.S.P. y certificación del Secretario de Planeación del municipio de Tocancipá, donde se mencionan las coordenadas de los pozos de entrega del alcantarillado sanitario y pluvial de las zonas orientales y se aclara los sectores que se van a intervenir.

Este concepto de viabilidad se emite con base en la documentación presentada por el Gestor del PDA de Cundinamarca, la cual se presume veraz.

De conformidad con lo establecido en el parágrafo 1 del artículo 2.3.3.1.7.1 del Decreto 1425 del 6 de agosto de 2019, se entenderá que la autorización del inicio de contratación se surte con este oficio de Viabilización, y se ceñirá a las disposiciones que sobre el particular se establezcan en el Manual Operativo del PDA.

EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P.

--205

15 DIC 2023

Cualquier información adicional será atendida por la Secretaría Técnica del Comité Técnico Departamental de Proyectos, quienes le brindarán la asistencia que considere necesaria en la línea 7954480.

Cordialmente,

NICOLÁS GARCÍA BUSTOS
Gobernador de Cundinamarca

Copia: Miembros del Comité Directivo del PDA

Reviso: Juan Eduardo Quintero Luna / Gerente General/ Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

V° B°: Humberto Ferreira Santos / Asesor de Gerencia General/ Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.
V° B°: Edward Geovanni Casallas Díaz, Subgerente Técnico de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.
Elaboró: Liz Andrea Espitia Suarez / Profesional Subgerencia Técnica / Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.