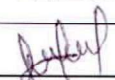
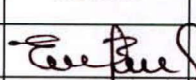


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
ISP-F-039	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 02/01/2024

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO
SANITARIO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MADRID CON EQUIPO DE
PRESIÓN SUCCIÓN INCLUYENDO DISPOSICION FINAL DE LODOS

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
A	06-2026	Emitido para estudios previos			
			Lizeth Alarcon – Contratista Profesional	Ing. Emilsen Rodríguez Gualteros	Ing. Emilsen Rodríguez Gualteros

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
ISP-F-039	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 02/01/2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MANTENIMIENTO

Las especificaciones aquí consignadas, corresponden al contrato “**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MADRID CON EQUIPO DE PRESIÓN SUCCIÓN INCLUYENDO DISPOSICION FINAL DE LODOS.**” En estas se definen las dimensiones, procedimientos constructivos y materiales a utilizar en cada uno de los ítems a realizar. En todos los casos se debe verificar el procedimiento de utilización de todos los materiales referidos en cada ítem, según lo especifique el fabricante.

EQUIPO DE SUCCIÓN- PRESIÓN TIPO VACTOR

Es un equipo de succión- presión especializado para hacer limpieza y mantenimiento preventivo y correctivo de redes hidrosanitarias. Es ideal para cualquier tamaño de redes ya sean residenciales. Municipales, plantas de tratamiento, sumideros, cárcamos y cajas de inspección.

Se compone por sistemas como su nombre lo indica, el sistema a presión que tiene como objetivo remover y desplazar residuos encontrados en la red con ayuda de agua la cual es impulsada por la bomba que posee el vehículo. Esto con el fin de completar la limpieza de redes donde el personal operativo no tiene acceso. Por otro lado, tenemos la captación de residuos por medio de un depresor-compresor que hace el vacío en un tanque para el respectivo contrato se requiere que tenga mínima de 4 m3 de almacenamiento.

El servicio de presión y succión en Colombia es un servicio que se realiza con equipos que combinan succión y alta presión para limpiar y desobstruir sistemas de alcantarillado, pozos sépticos y sumideros.

Los equipos de presión y succión se utilizan para:

- Limpiar alcantarillas y drenajes
- Destapar cañerías
- Limpiar pozos sépticos
- Limpiar sumideros
- Limpiar pasacalles
- Limpiar sistemas de desagüe

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
ISP-F-039	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 02/01/2024

VEHÍCULO DE SUCCIÓN MODELO MÍNIMO

El vehículo de succión – presión, dispuesto para la prestación del servicio deberá contar con las siguientes condiciones técnicas:

- Capacidad mínima de 4 m³ de carga de agua para labores de lavado y sondeo a presión con una capacidad de operación mínima del equipo de presión de 60 GPM (galones por minuto) y una presión resultante mínima de 2.000 PSI. La manguera de sondeo debe tener una longitud mínima de 120 metros y 1 pulgada de diámetro.
- Aforo de 7 m³ para carga de lodos o residuos succionados. La manguera aspiradora debe contar con mínimo 30 metros de longitud y 4 a 8 pulgadas de diámetro.
- Adicionalmente, el vehículo deberá tener las condiciones adecuadas para prestar el servicio de mantenimiento en zonas de difícil acceso y en la parte alta del municipio.
- El contratista tendrá como obligación realizar las actividades descritas a todo costo, suministro de los equipos, incluyendo combustible y aceites para los mismos, suministro de personal, suministro de agua para la operación, herramientas menores, incluyendo el costo del transporte y disposición final de los lodos en sitio debidamente autorizado y además deberá cumplir con las especificaciones técnicas mínimas establecidas.

La prestación de los servicios se realizará en el lugar acordado por el administrador del contrato, de acuerdo con las necesidades de los sistemas de alcantarillado de las diferentes veredas del Municipio de Madrid Cundinamarca.

A continuación, se anotan una serie de aspectos básicos que se deben tener en cuenta por el contratista, para el buen desarrollo del objeto contractual:

1. A solicitud del supervisor del contrato, el contratista debe realizar las visitas técnicas de inspección a los diferentes predios, dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles de recibir los requerimientos por parte del supervisor del contrato, con la finalidad constatar el tipo de vehículo a utilizar sea vactor o camión de vacío para realizar la actividad de forma efectiva.
2. El contratista debe diligenciar el formato de visita que proporciona la entidad, para constatar la actividad a realizar el tipo de vehículo a utilizar y si es el caso la cantidad de lodos a evacuar. En caso de no encontrar el predio o el usuario reprogramar la visita técnica. El formato será válido únicamente con la firma de solicitante.
3. El contratista debe realizar la programación de la ruta y programa de trabajo de los predios a atender y enviarla al supervisor del contrato, antes de realizar las actividades.
4. El contratista debe realizar y entregar los informes al supervisor del contrato en los que incluyan las ordenes de servicio diligenciados, con evidencia fotográfica del antes, durante y después de los servicios efectuados, así como actas de transporte, tratamiento y disposición final de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1076 del 2015.
5. El contratista debe entregar las remisiones de servicios, en la que se constate el tiempo empleado en la actividad, así como el pesaje en bascula de la cantidad de lodos llevados a disposición final.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
ISP-F-039	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 02/01/2024

6. Realizar labores operativas para el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de alcantarillado, pozos sépticos, trampas de grasas, según requerimiento de la Alcaldía de Madrid Cundinamarca.
7. Realizar el transporte, evacuación y disposición final de lodos hacia lechos de tratamiento final, utilizando equipos combinados con capacidad de almacenamiento mínimo de 7 m³ y garantizar la disposición en los sitios autorizados y certificados por la autoridad ambiental.
8. Garantizar la disponibilidad de los equipos de succión-presión en optimas condiciones para la prestación del servicio, dicho equipo deberá contar con un tanque de almacenamiento de solidos mínimo 7 m³ , tanque de almacenamiento de agua para el sondeo de redes mínimo de 4 metros cúbicos, adicionalmente debe contar con un sistema neumático que permita la obstrucción de flujo en la red con el fin de realizar mantenimientos correctivos en caso de presentarse taponamiento en los ductos.
9. Para la operación del equipo de succión - presión es indispensable contar con un ayudante que garantice la manipulación de los accesorios.
10. presentar las correspondientes certificaciones de la disposición final de los lodos y demás residuos succionados, dentro de las cuales se debe especificar el volumen en metros cúbicos.
11. El personal que desarrolle las actividades contratadas debe contar con los pagos de seguridad social vigentes.
12. En caso de ser necesario el contratista debe realizar a su cuenta y cargo todas las adecuaciones eléctricas, hidráulicas, incluyendo accesorios, cables, mangueras y todo tipo de herramientas que garanticen la correcta ejecución del objeto contractual.
13. El personal que utilice el contratista debe estar plenamente identificado ya sea identificado con escarapela o uniforme.
14. Asegurar que el personal que desarrolle las funciones y participe en la ejecución del contrato, use todos los elementos de protección personal que se requieran en todo momento.
15. Asumir la responsabilidad y riesgos de la seguridad y salud en el trabajo de su personal y equipos propios.
16. Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, así como las obligaciones en materia de seguridad social, industrial y parafiscal, lo cual se corroborará a través de las planillas de pago y certificado mensual de estar a paz y salvo por estos conceptos.
17. El contratista deberá verificar el uso de los implementos de protección individual de todo el personal utilizados en la realización de los trabajos, así como la señalización y protección del área de trabajo. No se generará relación laboral entre el municipio y el personal que ejecute las labores del objeto del presente proceso y que esté a cargo del contratista.

CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN DE LODOS: Certificado no mayor a 30 días de expedida por una empresa o planta de tratamiento de lodos con permiso de



Autoridad Ambiental competente (CAR- SEC AMBIENTE –ANLA) o convenio comercial, donde conste que el proponente cuenta con autorización para la disposición de lodos en dicha planta o empresa, anexo a dicha certificación el proponente deberá aportar copia de la Resolución expedida por la autoridad competente donde se otorgue los permisos correspondientes de la empresa que recibirá los lodos.

CONTROL OPERATIVO

El Municipio vigilará el cumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, a través de la Secretaria de Infraestructura y Servicios Públicos o quien delegue, quien ejercerá como Supervisor que llevará el respectivo control del estado de la máquina de Succión presión Vactor y verificará que cuente con los equipos requeridos para desempeñar los trabajos de mantenimiento de redes, objeto del contrato que se origine de este proceso pre contractual.