

CONTRATO. No. 20251411 DE 2025			
Proyecto: 8011 - Fortalecimiento en la evaluación, seguimiento y co			
INFORMACIÓN BÁSICA			
Periodo de pago: NOVIEMBRE-2025			
CDP	RP	VALOR	DESCRIPCION
CDP NO. 1540 DE 2025	RP NO. 1674-1 DE 2025	\$ 78,000,000	011 - 8011 - FORTALECIMIENTO EN LA EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL A LOS RECURSOS NATURALES Y LA ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL EN BOGOTÁ D.C
Nombre del contratista: ECOLOGIC INGENIERIA SAS			
Nit ó CC número:		901370333-2	Teléfono: 3168217548
Dirección: TV 22 A No. 59 - 44		Ciudad o municipio: BOGOTA	
Correo electronico: CONSUELO.CUITIVA@AMBIENTEBOGOTA.GOV.CO		comercial@ecologicingenieria.com	
Clase, tipo y número de cuenta: Ahorro No. 462600067211 de Banco Davivienda S.A.			
Objeto: CONTRATO. - CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, ASÍ COMO ÉL ENVÍO Y GESTIÓN DE INFORMACIÓN GENERADA POR LOS DISPOSITIVOS DE MEDICIÓN DE NIVELES, CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA Y TEMPERATURA DE AGUA SUBTERRÁNEAS DEL DISTRITO CAPITAL			
Actividad económica.			
Fecha de suscripción: 22/08/2025		Fecha de iniciación: 03/09/2025	Fecha de finalización: 19/01/2026
Plazo Inicial: 4 MESES 17 DIAS		Plazo Adiciones: meses días	
FECHA INICIO SUSPENSIÓN		FECHA DE REANUDACIÓN	DURACIÓN
Plazo Prorroga: 0 Meses 0 Días			
Responsable de iva: Si		Factura electronicamente: Si Factura No.FVEI 467	
Aportes voluntarios:		AFC:\$ 0.00	AFP:\$ 0.00
INFORMACIÓN FINANCIERA			
AVANCE DEL CONTRATO	AVANCE FINANCIERO	\$ 182,000,000	
	TIEMPO DE EJECUCIÓN	2 Meses 0 Días	
	VALOR INICIAL	\$ 300,000,000	
	ADICIONES	\$ 0	
	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$ 300,000,000	
ESTADO FINANCIERO	Primer Pago	\$ 104,000,000	
	Segundo Pago	\$ 78,000,000	
	INVERSIÓN BÁSICA REALIZADA	\$ 182,000,000	
	INVERSIÓN POR EJECUTAR	\$ 118,000,000	
	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	60.67%	
VALOR DEL PAGO SOLICITADO	VALOR ANTES DE IVA	\$65.546.218,49	
	IVA	\$ 12,453,781.51	
	OTROS CONCEPTOS	\$ 0.00	
	VALOR A PAGAR	\$ 78,000,000	

VALOR:	\$ 0	No aplica	OCTUBRE DE 2025
VALOR:	\$ 0		

COLMENA VIDA Y RIESGOS PROFESIONALES	VALOR:	\$ 0	No aplica	
---	--------	------	-----------	--

Tiene dependientes.	No			
Tiene medicina prepagada	No	Valor	\$0,00	
Tiene corrección monetaria	No	Valor	\$0,00	
Régimen simple de tributación	No			
Artículo 383.	No	Retención en la fuente decreto 2231.	No	

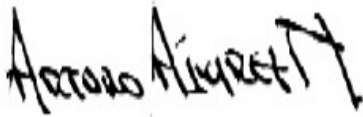
La cuenta esta endosada.	No
--------------------------	----

OBLIGACION	ACTIVIDAD
Realizar un cronograma de trabajo y diagnóstico de los veintisiete (27) equipos tecnológicos, los cuales conforman la Red de Monitoreo de Aguas Subterráneas a partir de la información reportada por el sistema KOLIBRI CLOUD, el cual deberá entregarse dentro de los primeros diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio.	Reportada entrega en cuenta de cobro radicado SDA No. 2025IE275048 del 2025 constancia que el día 12 de septiembre de 2025 fue entregado el cronograma de trabajo y el diagnóstico correspondiente a los veintisiete (27) equipos tecnológicos que conforman la Red de Monitoreo de Aguas Subterráneas, Dicho documento fue presentado dentro de los primeros diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio, en cumplimiento de lo establecido en el contrato.
Realizar el mantenimiento preventivo de cada uno de los veintisiete (27) equipos tecnológicos de marca KELLER, de conformidad con las especificaciones del anexo técnico.	Reportada las actividad de mantenimiento preventivo de los veintisiete (27) equipos tecnológicos marca KELLER se realizó in situ, en las ubicaciones específicas de cada punto de monitoreo que conforman la Red de Monitoreo de Aguas Subterráneas, garantizando el cumplimiento de las especificaciones del Anexo Técnico, mediante primer cobro con radicado SDA No. 2025IE275048 del 2025
Realizar el mantenimiento correctivo de conformidad con el anexo técnico que hace parte integral del presente proceso contractual. Nota 1: El supervisor designado por la Entidad, se reservará el derecho a devolver y/o no aceptar la batería en caso de que las mismas no cumplan con las características técnicas mínimas establecidas. Nota 2: Si aplica el cambio de batería, el reporte que indica el funcionamiento adecuado del equipo se deberá realizar en el marco de los informes mensuales. Nota 3: Al finalizar el contrato el contratante dispondrá del transporte para entregar las baterías que no se instalaron en la sede principal de la Secretaría Distrital de Ambiente ubicada Avenida Caracas No. 54 – 38, previa autorización por parte de la Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo, quien realizará la gestión para el respectivo ingreso al almacén.	Se realiza de acuerdo con lo establecido en el estudio previo, el reemplazo de baterías en los dispositivos se clasifica como una actividad de mantenimiento correctivo, esencial para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos. Las baterías utilizadas son específicas y diseñadas exclusivamente para estos dispositivos, cumpliendo con las especificaciones técnicas requeridas y asegurando la calidad del producto, dado que fueron importadas directamente por el fabricante autorizado. Se adquirieron veintisiete (27) baterías, una por cada equipo instalado en la Red de Monitoreo de Aguas Subterráneas. Durante la revisión técnica, se verificó que la mayoría de las baterías mantenían niveles de carga óptimos, por lo que no fue necesario realizar el reemplazo en todos los dispositivos. Sin embargo, en aquellos equipos donde se evidenció un nivel de carga insuficiente para garantizar su operación, se procedió al cambio correspondiente. en los siguientes pozos : * Arrozal * Millonarios * Aguadora * Suba * Unicervantes * Parmalat * Zona Franca Adicionalmente se realiza la entrega de las 20 baterías que no se instalaron, correspondientes a los veintisiete (27) dispositivos, en la sede principal de la Secretaría Distrital de Ambiente ubicada Avenida Caracas No. 54 – 38, para su respectivo ingreso al almacén e inventario de la SDA, en el caso que no se hubiese realizado el cambio, ya sea porque no se encuentran (Anexo Carpeta soportes)
Documentar los cambios de las piezas que requieran los equipos tecnológicos para su correcto funcionamiento, incluyendo la documentación del cambio de baterías.	Se aporta el informe que consolida las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, así como las demás acciones ejecutadas para dar cumplimiento a las

	obligaciones contractuales, garantizando el correcto funcionamiento de los equipos que conforman la Red de Monitoreo de Aguas Subterráneas. Este documento incluye la descripción detallada de las intervenciones realizadas, los procedimientos aplicados y los resultados obtenidos, asegurando la operatividad y confiabilidad del sistema conforme a los estándares técnicos establecidos. (Anexo Carpeta soportes)
Proporcionar los elementos que se encuentren defectuosos o desgastados por el uso normal de cada dispositivo, que hayan sido identificados durante el diagnóstico preventivo y/o correctivo previo y realizar el cambio de los mismos con el fin de asegurar la adecuada operación de los equipos tecnológicos. Cloud. Adicionalmente deberá presentar registro fotográfico de las partes defectuosas que se retiran, con el número de serial dentro de los cinco (5) días siguientes al cambio para que sean dadas de baja en el inventario de la SDA	Las actividades ejecutadas durante las labores de mantenimiento de los veintisiete (27) equipos tecnológicos marca KELLER. Dentro de las actividades correspondientes al mantenimiento correctivo, se incluye el reemplazo de baterías en aquellos equipos que se encontraban fuera de operación debido a la descarga total de las mismas. Adicionalmente, se realizaron actividades de calibración del sensor de conductividad, descarga y disposición del histórico de datos de cada uno de los equipos correspondientes a labores de mantenimiento preventivo que no fueron detalladas en el Informe N.º 1, así como el cambio de la SIM Card, la validación de la transmisión de datos y la supervisión remota de la información a través de la plataforma PressureSuite Cloud. Finalmente, se detallan las actividades realizadas para el traslado de ubicación de cinco (5) equipos de la red. En cada unidad intervenida se ejecutaron las siguientes actividades: • Configuración para el redireccionamiento de los datos de medición al servidor de Ecologic ingeniería, de acuerdo con lo establecido en las reuniones realizadas al respecto. Para garantizar la obligación contractual de transmisión de datos remota, se solicitó vía mail a los funcionarios de la Secretaría Distrital de Ambiente la habilitación del servidor FTP propio de la secretaria. (Anexo Carpeta soportes)
Allegar registro fotográfico y número de serial a la SDA con cinco (5) días previos a su instalación de las piezas nuevas que se instalarán a los equipos tecnológicos que las requieran, toda vez que, deben ser ingresadas al inventario de la SDA. Las características técnicas de las piezas que componen el dispositivo tecnológico se encuentran especificadas en el anexo técnico. Nota 1: Esta obligación está sujeta al monto agotable	Se ha determinado la priorización de las actividades 1 y 2, en estricta observancia de las obligaciones específicas y el cronograma de entregables estipulado en el presente contrato.
Garantizar el envío y gestión de información durante la ejecución del contrato registrada en los dispositivos de marca KELLER (temperatura, conductividad eléctrica y nivel piezométrico) al Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá- CIMAB y al sistema KOLIBRI CLOUD de la SDA. Se aclara que se hará entrega al contratista de la sim card con el respectivo plan de datos mensual, el cual estará a cargo de la Secretaría Distrital de Ambiente. Nota 1: Para configurar el número de la sim card, el intervalo de medición y el envío de la información al servidor FTP el contratista deberá realizar los respectivos ajustes en el aplicativo ARC (nombres, códigos, hora, operador, número, parámetros a reportar, entre otros). Nota 2: El desarrollo de esta actividad debe estar documentada en los informes y anexos mensuales que se deben entregar al supervisor del contrato. Para el desarrollo de esta obligación se deberá realizar las siguientes actividades: 7.1 Programar y generar las alertas tempranas en el caso de presentarse alteraciones en la transmisión y generación de datos en el dispositivo al Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá-CIMAB y al sistema KOLIBRI CLOUD de la SDA. De esta manera, a partir de una revisión digital semanal, e informar mediante correo electrónico al supervisor del contrato si se detectan o no alteraciones en las mediciones para así tomar las decisiones pertinentes y dar una solución oportuna. 7.2 Verificar que la transmisión remota de la información registrada en el dispositivo (temperatura, conductividad eléctrica y nivel piezométrico) al sistema KOLIBRI CLOUD corresponda con la temperatura, la conductividad eléctrica y nivel piezométrico medido en campo de manera mensual. Los valores de cada variable no deben sobrepasar los rangos de error. En caso de encontrar diferencias se da un plazo de diez (10) calendario para realizar las correcciones respectivas. ¿ Temperatura: La diferencia entre la temperatura calculada y la observada no debe sobrepasar los 5 grados centígrados.	Configuración para el redireccionamiento de los datos de medición al servidor de Ecologic ingeniería, de acuerdo con lo establecido en las reuniones realizadas al respecto. Para garantizar la obligación contractual de transmisión de datos remota, se solicitó vía mail a los funcionarios de la Secretaría Distrital de Ambiente la habilitación del servidor FTP propio de la secretaria, ya que este no permitía la escritura de datos en el servidor (se anexa informe)

¿ Conductividad eléctrica: La diferencia entre la conductividad eléctrica calculada y la observada no debe sobrepasar los 10 us/cm. ¿ Nivel piezométrico: La diferencia entre los niveles calculados y observados no debe sobrepasar 50 cm. (...)" Nota 3: Esta verificación se deberá realizar de manera mensual y como resultado se presentará un informe con los respectivos anexos que indiquen si se está cumpliendo o no con las observaciones medidas en campo. En caso de que no cumpla, el contratista deberá realizar en la siguiente semana los respectivos ajustes para que en el próximo reporte no se presenten diferencias en la información calculada por los dispositivos. Este informe deberá también contener los reportes semanales. Nota 4: Los informes mensuales deberán contener la documentación (actas de visita SDA) junto con el registro fotográfico como soporte de la actividad ejecutada en el equipo de medición automática y transmisión remota de la Red de Monitoreo de Aguas Subterráneas de la Secretaría Distrital de Ambiente, así como las actividades realizadas para dar cumplimiento con la transmisión de datos al Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá-CIMAB y al sistema KOLIBRI CLOUD de la SDA. A los 17 días del mes de octubre del 2025, no se ha enviado información registrada en los dispositivos de marca KELLER (temperatura, conductividad eléctrica y nivel piezométrico) al Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá-CIMAB ni al sistema KOLIBRI CLOUD de la SDA.	
Realizar si es necesario el traslado de los equipos de medición automática con todo su equipamiento a otros puntos (pozos) de aguas subterráneas que establezca el supervisor del contrato. El número de traslados y la nueva instalación durante la ejecución del contrato debe ser de acuerdo con las necesidades de la entidad, generados por la dinámica y estado de los puntos (pozos) de aguas subterráneas.	En el capítulo 4 del informe se detallan las actividades ejecutadas para dar cumplimiento a la obligación contractual relacionada con el traslado de los equipos de la RMAS. Estas labores incluyeron el levantamiento de la unidad, la ejecución del mantenimiento preventivo, la realización de mantenimiento correctivo en caso de ser requerido, la planificación e instalación en la nueva ubicación, así como la configuración de parámetros y el ajuste operativo del equipo en el nuevo punto de operación y finalmente la validación de transmisión remota de los datos a la plataforma PressureSuite Cloud. • Ejecución de mantenimiento preventivo • Configuración del servidor • Configuración de parámetros
Prestar el servicio de soporte técnico de los dispositivos ya instalados marca KELLER y atender las solicitudes, consultas que requiera la Secretaría Distrital de Ambiente en un término no superior a diez (10) días calendario, durante el término de este contrato, con el fin de asegurar su adecuada operación.	Se prestar el servicio de soporte técnico de los dispositivos ya instalados marca KELLER y las solicitudes, consultas que requiera la Secretaría Distrital de Ambiente, con el fin de asegurar su adecuada operación.
Responder por la seguridad, integridad y transporte (en caso de ser necesario) de los dispositivos de medición de agua subterránea durante la ejecución de las anteriores obligaciones, la cual no podrá superar tres días contados a partir de la desinstalación del equipo.	Se garantiza de manera responsable por la seguridad, integridad y custodia de los dispositivos de medición de agua subterránea durante el periodo de ejecución de las obligaciones contractuales descritas previamente, incluyendo las fases de desinstalación, transporte (en caso de ser requerido) e instalación
Realizar un informe final diez (10) días calendario antes de la fecha de finalización del contrato con los respectivos anexos, recomendaciones, reportes semanales e informes mensuales de las obligaciones presentadas en la vigencia del presente contrato.	Se aporta el informe que consolida las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, así como las demás acciones ejecutadas para dar cumplimiento a las obligaciones contractuales, garantizando el correcto funcionamiento de los equipos que conforman la Red de Monitoreo de Aguas Subterráneas. Este documento incluye la descripción detallada de las intervenciones realizadas, los procedimientos aplicados y los resultados obtenidos, asegurando la operatividad y confiabilidad del sistema conforme a los estándares técnicos establecidos. (Anexo Carpeta soportes)
Informar a la SDA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento de un hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos de la SDA. De hacer caso omiso a esta obligación deberá responder por los daños y perjuicios que se causen a la SDA como consecuencia.	A la fecha del presente informe, no se han identificado ni materializado eventos, factores o circunstancias adversas que puedan incidir o comprometer la oportuna y debida ejecución de las obligaciones contractuales. Por lo tanto, no existe evidencia de riesgo que pueda menoscabar los intereses legítimos de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).
Desarrollar las demás actividades que sean asignadas por el supervisor, de acuerdo con el objeto del contrato.	Todas las actividades realizadas en el periodo reportado están comprendidas dentro de las actividades específicas anteriores
En mi calidad de Supervisor o Interventor certifico que las actividades anteriormente escritas por el contratista se ejecutaron conforme a lo establecido en las obligaciones del contrato y que realizó los aportes Sistema General de Seguridad Social conforme a la normatividad vigente. Por lo anterior autorizo el pago correspondiente.	

Observaciones de supervisión:



CARLOS ARTURO ALVAREZ MONSALVE
SUBDIRECCION DEL RECURSO HIDRICO

Elaboró:

ECOLOGIC INGENIERIA SAS	CPS:	SDA-CPS-20251411	FECHA EJECUCIÓN:	23/12/2025
-------------------------	------	------------------	------------------	------------

Revisó:

JESUS ALIRIO LEAL SIERRA	CPS:	SDA-CPS-20250976	FECHA EJECUCIÓN:	23/12/2025
--------------------------	------	------------------	------------------	------------

MARIA CONSUELO CUITIVA RIVEROS	CPS:	SDA-CPS-20250633	FECHA EJECUCIÓN:	23/12/2025
--------------------------------	------	------------------	------------------	------------

JUAN GABRIEL ALVARADO CARDENAS	CPS:	SDA-CPS-20250808	FECHA EJECUCIÓN:	23/12/2025
--------------------------------	------	------------------	------------------	------------

Aprobó:

CARLOS ARTURO ALVAREZ MONSALVE	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	23/12/2025
--------------------------------	------	-------------	------------------	------------