I. INFORMACIÓN GENERAL	
Número y año del contrato	345 DE 2025
Nº de expediente ORFEO	20251301712007620E
Nombre del contratista	DETEXIM TECHNOLOGY SAS
Nombre del supervisor	EDILIA ALEJANDRA PINZON BOBADILLA
Nº del informe (indique el número de pago pactado en el contrato o si abarca varios pagos indicar como número de informe los números de los pagos)	4 DE 4
Nº de documento de identificación del contratista	901.159.179-1
Porcentaje de ejecución actual del contrato expresado en porcentaje desde el 1 % y hasta el 100%	100,00%
Objeto del contrato	(SG-259) REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y EVENTUALMENTE CORRECTIVO AL SISTEMA DE RED CONTRA INCENDIOS, DEBE INCLUIR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS PARA LA SEDE PUENTE ARANDA UBICADO EN AL CIUDAD DE BOGOTÁ.

II. DESARROLLO DEL INFORME			
OBLIGACIONES ESPECIFICAS			
Nº de la obligación	**Debe a continuación relacionar en el informe la totalidad de las obligaciones específicas contenidas en el contrato.** **No omita ninguna de las obligaciones específicas de contrato no importa si en el periodo o hito a cobrar aún no se haya ejecutado actividad sobre ese particular.**	**A continuación, describa de forma detallada cómo fue cumplida cada una de la obligación contractual, para lo cual deberá incluirse: las reuniones realizadas, los correos electrónicos enviados, los documentos generados y entregados, los radicados de Orfeo, etc. y en general toda la información que permita evidenciar el cabal cumplimiento de las obligaciones contractuales. Incluya las casillas que sean necesarias.** **En caso en que en el periodo de pago que se describe aún no se haya ejecutado alguna de las obligaciones específicas debe indicarse que pertenece a una obligación para otro pago.**	**Medio de verificación**
1	Realizar la revisión general y el mantenimiento preventivo de la Red Contra Incendios, suministrando los insumos, repuestos y	Para este periodo se realizó la cuarta visita requerida por la supervisión para el mantenimiento preventivo al sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C., a través de la visita del 21 de	Informe de Mantenimiento Preventivo sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C de fecha 21/11/2025 –

	demás necesarios para el funcionamiento del equipo, conforme los protocolos y procedimientos establecidos en el plan de mantenimiento publicado por el Grupo de Servicios Administrativos en la Intranet del IDEAM, las visitas se deberán realizar al sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C.	noviembre se dejaron las siguientes anotaciones*: "La bomba principal se encuentra en modo automático; sin embargo, no enciende en modo manual. La bomba jockey opera correctamente, tanto en modo manual como en automático, y se encuentra en estado normal. El motor principal presenta aceite en buen estado y nivel adecuado de refrigerante. La batería registra un voltaje de 13.5 V, valor considerado bajo para una operación óptima. Correctivos realizados durante la visita: Corrección y organización del cableado del sistema. Configuración de los modos de encendido automático y manual desde el tablero principal de la bomba."*	Radicado mediante Orfeo No. 20252060218163
2	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y eventualmente correctivo mediante la reparación de los dispositivos, elementos, y demás piezas que lo requieran durante el plazo de ejecución del contrato, sin límite de visitas. En caso de realizar mantenimiento correctivo el contratista deberá entregar junto con el informe de mantenimiento el certificado de disposición final de los repuestos y aceites cambiados, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la visita de mantenimiento.	Para este periodo se realizó mantenimiento correctivo, se cambiaron dispositivos, elementos o piezas, toda vez que el contratista indicó las siguientes observaciones en la cuarta visita del 21 de noviembre se dejaron las siguientes anotaciones*: "La bomba principal se encuentra en modo automático; sin embargo, no enciende en modo manual. La bomba jockey opera correctamente, tanto en modo manual como en automático, y se encuentra en estado normal. El motor principal presenta aceite en buen estado y nivel adecuado de refrigerante. La batería registra un voltaje de 13.5 V, valor considerado bajo para una operación óptima."* De acuerdo con lo anterior, se realizó el mantenimiento correctivo de la siguiente manera: *Correctivos realizados durante la visita: Corrección y organización del cableado del sistema. Configuración de los modos de encendido automático y manual desde el tablero principal de la bomba.*	Informe de Mantenimiento Preventivo sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C de fecha 21/11/2025 – Radicado mediante Orfeo No. 20252060218163
3	Elaborar un reporte del servicio con la descripción de las actividades realizadas, en	Para este periodo se realizó la cuarta visita requerida por la supervisión para el mantenimiento preventivo al sistema de red contra incendios ubicado en la	Informe de Mantenimiento Preventivo sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada

	donde conste el estado en el que se encuentra la Red contra Incendios y las observaciones o recomendaciones que se consideren importantes, dicho informe se deberá entregar junto con el informe de mantenimiento efectuado en la primera visita.	sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C., a través de la visita del 21 de noviembre se dejaron las siguientes anotaciones*: "La bomba principal se encuentra en modo automático; sin embargo, no enciende en modo manual. La bomba jockey opera correctamente, tanto en modo manual como en automático, y se encuentra en estado normal. El motor principal presenta aceite en buen estado y nivel adecuado de refrigerante. La batería registra un voltaje de 13.5 V, valor considerado bajo para una operación óptima. Correctivos realizados durante la visita: Corrección y organización del cableado del sistema. Configuración de los modos de encendido automático y manual desde el tablero principal de la bomba."*	en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C de fecha 21/11/2025 – Radicado mediante Orfeo No. 20252060218163
4	Revisar los niveles de aceite, refrigerante y combustible del motor de la Red contra Incendios en todas las visitas programada y realizar el cambio de los aceites y refrigerantes en la tercera visita.	Para este periodo se realizó la cuarta visita requerida por la supervisión para el mantenimiento preventivo al sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C., a través de la visita del 21 de noviembre se realizó el cambio de los aceites y refrigerantes, así mismo se dejaron las siguientes anotaciones*: "La bomba principal se encuentra en modo automático; sin embargo, no enciende en modo manual. La bomba jockey opera correctamente, tanto en modo manual como en automático, y se encuentra en estado normal. El motor principal presenta aceite en buen estado y nivel adecuado de refrigerante. La batería registra un voltaje de 13.5 V, valor considerado bajo para una operación óptima."* De acuerdo con lo anterior, se realizó el mantenimiento correctivo de la siguiente manera: *Correctivos realizados durante la visita: Corrección y organización del cableado del sistema. Configuración de los modos de*	Informe de Mantenimiento Preventivo sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C de fecha 21/11/2025 – Radicado mediante Orfeo No. 20252060218163

		encendido automático y manual desde el tablero principal de la bomba.	
5	Realizar el cambio de filtros del motor de la Red contra Incendios en la cuarta visita.	Para este periodo se realizó la cuarta visita requerida por la supervisión para el mantenimiento preventivo al sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C., a través de la visita del 21 de noviembre se realizó el cambio de filtros del motor y se dejaron las siguientes anotaciones*: "La bomba principal se encuentra en modo automático; sin embargo, no enciende en modo manual. La bomba jockey opera correctamente, tanto en modo manual como en automático, y se encuentra en estado normal. El motor principal presenta aceite en buen estado y nivel adecuado de refrigerante. La batería registra un voltaje de 13.5 V, valor considerado bajo para una operación óptima."* De acuerdo con lo anterior, se realizó el mantenimiento correctivo de la siguiente manera: *Correctivos realizados durante la visita: Corrección y organización del cableado del sistema. Configuración de los modos de encendido automático y manual desde el tablero principal de la bomba.*	Informe de Mantenimiento Preventivo sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C de fecha 21/11/2025 – Radicado mediante Orfeo No. 20252060218163
6	Efectuar la limpieza general de los equipos que componen la Red contra Incendio en la segunda y cuarta visita.	Para este periodo se realizó la limpieza general de los equipos que componen la Red contra Incendio.	Informe de Mantenimiento Preventivo sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C de fecha 21/11/2025 – Radicado mediante Orfeo No. 20252060218163
7	Emplear personal debidamente entrenado y capacitado en la ejecución de labores relacionadas con el objeto del contrato, la maniobra de mantenimiento debe	El contratista garantizó mano de obra capacitada, calificada, confiable y directamente empleada, a través del técnico MIGUEL ANGEL GOYENECHE VIVIESCAS, el cual estuvo supervisado por la Ingeniera Mecánica IVONNE KATHERINE PRIETO SUAREZ. Matrícula CN230-99016 con fecha de expedición	Informe de Mantenimiento Preventivo sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C de fecha 21/11/2025 –

	estar a cargo de un Ingeniero Mecánico, Eléctrico, Electrónico o Electromecánico con 2 años de experiencia en el mantenimiento o instalación de Redes contra Incendio.	del 16 de noviembre de 2013, quien acredita experiencia especifica por un término de dos (2) años y once (11) meses relacionados en el **mantenimiento o instalación de Redes contra Incendio.**	Radicado mediante Orfeo No. 20252060218163
8	Presentar una relación de las personas que ingresen a las instalaciones indicando la hora, fecha y número de documento de identidad, previa coordinación con el Grupo de Servicios Administrativos.	El contratista envió la relación de personas que ingresaron a las instalaciones del IDEAM el día 21/11/2025 para desarrollar labores correspondientes al Contrato No. 345 de 2025 a través del técnico: TECNICO: MIGUEL ANGEL GOYENECHE VIVIESCAS	Correo electrónico / vía telefónica
9	Cumplir con las actividades previstas con la periodicidad y en la forma que indique el supervisor del contrato.	El contratista cumplió con las solicitudes e instrucciones impartidas por la supervisión del contrato, así como con las actividades previstas en la periodicidad y forma indicadas en su cronograma.	Informe de Mantenimiento Preventivo sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C de fecha 21/11/2025 – Radicado mediante Orfeo No. 20252060218163
10	Atender los llamados de emergencia cuando los equipos presenten alguna novedad que así lo requieran, con un tiempo máximo de respuesta de dos (2) horas, una vez el supervisor comunique al contratista la novedad presentada, ello será sin límite de visitas por el periodo de ejecución del contrato.	Para este periodo no hubo requerimiento por parte de la supervisión de llamados de emergencia, toda vez que lo equipos no presentaron ninguna novedad.	N/A
11	Garantizar que el mantenimiento preventivo y eventualmente correctivo, incluirá la mano de obra e instalación de todos los repuestos, elementos y accesorios que requiera	El contratista garantizó mano de obra capacitada, calificada, confiable y directamente empleada, a través del técnico MIGUEL ANGEL GOYENECHE VIVIESCAS. Para este periodo se realizó la cuarta visita requerida por la supervisión para el mantenimiento preventivo al sistema	Informe de Mantenimiento Preventivo sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C de fecha 21/11/2025 – Radicado mediante Orfeo No. 20252060218163

	la Red contra Incendio para su óptimo funcionamiento.	de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C., a través de la visita del 21 de noviembre se dejaron las siguientes anotaciones*: "La bomba principal se encuentra en modo automático; sin embargo, no enciende en modo manual. La bomba jockey opera correctamente, tanto en modo manual como en automático, y se encuentra en estado normal. El motor principal presenta aceite en buen estado y nivel adecuado de refrigerante. La batería registra un voltaje de 13.5 V, valor considerado bajo para una operación óptima."* De acuerdo con lo anterior, se realizó el mantenimiento correctivo de la siguiente manera: *Correctivos realizados durante la visita: Corrección y organización del cableado del sistema. Configuración de los modos de encendido automático y manual desde el tablero principal de la bomba.*	
12	Entregar e instalar los repuestos originales, nuevos, de primera calidad y no remanufacturado que se requieran por parte del IDEAM para el funcionamiento del sistema de Red contra Incendio, sus elementos, bienes y demás accesorios; y entregar la cotización previa de repuestos al supervisor del contrato, en los casos que se requieran, con el fin de verificar los precios de mercado y autorizar el cambio del repuesto. En caso de que los repuestos no cumplan, a juicio del Supervisor del contrato, con los requisitos de	Para este periodo se realizó cambio de elementos o repuestos mediante el mantenimiento correctivo, se efectuó lo siguiente manera: *Corrección y organización del cableado del sistema. Configuración de los modos de encendido automático y manual desde el tablero principal de la bomba*.	Informe de Mantenimiento Preventivo sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C de fecha 21/11/2025 – Radicado mediante Orfeo No. 20252060218163

	calidad, el contratista deberá reemplazarlos, a sus expensas y a entera satisfacción para que cumplan con las exigencias técnicas requeridas. El contratista se compromete a reemplazar los elementos defectuosos dentro de un plazo máximo de ocho (8) días calendario desde que el supervisor informe.		
13	Incluir dentro de la rutina de las cuatro (4) visitas de mantenimientos, el protocolo de inspección y prueba de funcionamiento, la cual deberá hacerse en presencia del supervisor.	Para este periodo se realizó la cuarta visita requerida por la supervisión para el mantenimiento preventivo al sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C., a través de la visita del 21 de noviembre se dejaron las siguientes anotaciones*: "La bomba principal se encuentra en modo automático; sin embargo, no enciende en modo manual. La bomba jockey opera correctamente, tanto en modo manual como en automático, y se encuentra en estado normal. El motor principal presenta aceite en buen estado y nivel adecuado de refrigerante. La batería registra un voltaje de 13.5 V, valor considerado bajo para una operación óptima."* De acuerdo con lo anterior, se realizó el mantenimiento correctivo de la siguiente manera: *Correctivos realizados durante la visita: Corrección y organización del cableado del sistema. Configuración de los modos de encendido automático y manual desde el tablero principal de la bomba.* Lo anterior, incluyo dentro de la rutina de la cuarta (4) visita de mantenimiento, el protocolo de inspección y prueba de funcionamiento,	Informe de Mantenimiento Preventivo sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C de fecha 21/11/2025 – Radicado mediante Orfeo No. 20252060218163

<table>
<tr><td></td><td></td><td>la cual se hizo en presencia de la supervisión.</td><td></td></tr>
<tr><td>14</td><td>Realizar la prueba Pitométrica del sistema en el desarrollo de la última visita.</td><td>Para este periodo se realizó la prueba Pitométrica del sistema en la última visita y a través del informe se dejaron las siguientes anotaciones: "El desfase que presenta la curva de la prueba con respecto a la curva de fabricante es del 4.26%, lo cual cumple con el máximo desfase permitido del 5% (numeral 8.3.7.2. NFPA 25, edición 2.017). Basándonos en la curva obtenida después de la prueba, se puede verificar el buen funcionamiento del equipo; la curva de la prueba es muy similar a la de fabricante, lo cual da garantía que el sistema está operativo, sin embargo hay que tener en cuenta que los valores de punto de cierre y punto 150% corresponden a valores teóricos de acuerdo lo estipulado por NFPA donde se indica que el punto de cierre será de máximo 140% y el punto al 150% no serán inferior al 65% de la presión nominal, debido a la falta de identificación por medio de placa en el estado físico del equipo."

<table>
<tr><th colspan="3">DATOS DE FABRICANTE</th></tr>
<tr><th>CURVA DE DISEÑO</th><th>CAUDAL (gpm)</th><th>PRESIÓN (psi)</th></tr>
<tr><td>Punto de cierre</td><td>0</td><td>157</td></tr>
<tr><td>Punto nominal</td><td>200</td><td>130</td></tr>
<tr><td>Punto 150%</td><td>300</td><td>91</td></tr>
</table>
Tabla 2. Datos fabricante bomba RCI

<table>
<tr><th rowspan="2">RPM</th><th colspan="2">Boquilla (in) - Lectura Pitot (psi)</th><th colspan="3">Presión (psi)</th><th colspan="3">Caudal total (gpm)</th></tr>
<tr><th>Cd</th><th>1</th><th>Succión</th><th>Descarga</th><th>Neta</th><th colspan="3">Total</th></tr>
<tr><td>1820</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td><td>160</td><td>160</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td></tr>
<tr><td>1795</td><td>0,97</td><td>65</td><td>0</td><td>125</td><td>125</td><td>233</td><td>-</td><td>233</td></tr>
<tr><td>1805</td><td>0,97</td><td>120</td><td>0</td><td>85</td><td>85</td><td>317</td><td>-</td><td>317</td></tr>
</table>
Tabla 3. Datos prueba operativa bomba RCI

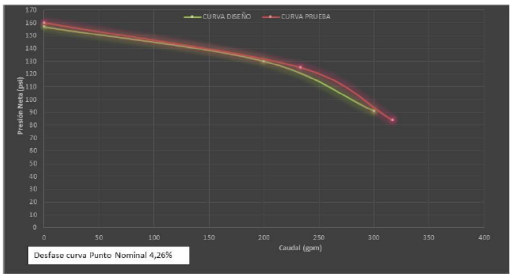


Figura 1. Curva bomba diseño vs prueba</td><td>Informe de Mantenimiento Preventivo sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C de fecha 21/11/2025 – Radicado mediante Orfeo No. 20252060218163</td></tr>
</table>

15	Tomar las precauciones necesarias para la seguridad del personal a su cargo o servicio y de los particulares, de acuerdo con las reglamentaciones que para el caso existen y están vigentes.	Se cumplió con la ejecución del objeto del contrato 345 de 2025.	Virtual
16	Las demás previstas en los estudios previos o invitación pública o plan de mantenimiento para el sistema de red contra incendios, la naturaleza del contrato y que tengan relación con el objeto contractual.	Se cumplió con la ejecución del objeto del contrato 345 de 2025.	Virtual

III. OBLIGACIONES GENERALES			
Nº de la obligación	**Debe a continuación describir la obligación que conforme al contrato se está desarrollando en el respectivo mes del informe. (Debe corresponder al texto del contrato de la "CLÁUSULA DE OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA")**	**A continuación, describa de forma detallada cómo fue cumplida la respectiva obligación contractual.**	**Medio de verificación**
1	Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la presente contratación y de la ejecución de este, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.	Se cumplió con las actuaciones derivadas de la presente contratación y ejecución del contrato 345 de 2025.	Virtual
2	Ejecutar el objeto del contrato, disponiendo de suficiente capacidad técnica y administrativa.	Se cumplió con la ejecución del objeto del contrato 345 de 2025.	Virtual
3	Cumplir con: el objeto del contrato, las especificaciones técnicas mínimas descritas en los estudios previos, documentos previos, ficha técnica de existir, invitación pública o pliego de condiciones, según aplique, así como la propuesta presentada; los cuales hacen parte integral del contrato. Igualmente, debe responder por la calidad del objeto contractual.	Se cumplió con la ejecución del objeto del contrato 345 de 2025.	Virtual
4	Entregar los bienes o servicios contratados en la forma estipulada en	Se cumplió con la ejecución del objeto del contrato 345 de 2025,	Virtual

	los estudios previos, documentos previo y demás documentos que lo componen, esto, dentro de los plazos descritos en los cronogramas, de llegar a existir, o en el plazo de ejecución.	realizando la cuarta visita de mantenimiento en el mes de noviembre 2025.	
5	Preparar, así como presentar los informes sobre las actividades desarrolladas que le sean solicitados, con la oportunidad y periodicidad requeridas por el supervisor del contrato, si se hace necesario. Igualmente, debe asistir a las reuniones que sean convocadas por el supervisor del contrato, para revisar el estado de ejecución, el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista o cualquier aspecto técnico referente al mismo. De la misma forma, acatar y aplicar de manera diligente las observaciones y recomendaciones impartidas por el supervisor del contrato.	Para este periodo se realizó la cuarta visita requerida por la supervisión para el mantenimiento preventivo al sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C., a través de la visita del 21 de noviembre se dejaron las siguientes anotaciones*: "La bomba principal se encuentra en modo automático; sin embargo, no enciende en modo manual. La bomba jockey opera correctamente, tanto en modo manual como en automático, y se encuentra en estado normal. El motor principal presenta aceite en buen estado y nivel adecuado de refrigerante. La batería registra un voltaje de 13.5 V, valor considerado bajo para una operación óptima."* De acuerdo con lo anterior, se realizó el mantenimiento correctivo de la siguiente manera: *Correctivos realizados durante la visita: Corrección y organización del cableado del sistema. Configuración de los modos de encendido automático y manual desde el tablero principal de la bomba.*	Informe de Mantenimiento Preventivo sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C de fecha 21/11/2025 – Radicado mediante Orfeo No. 20252060218163
6	Atender los requerimientos que efectúe la entidad relacionados con la prestación del servicio. De la misma forma debe realizar los actos necesarios, así como tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales y la ejecución del contrato.	Se cumplió atendiendo los requerimientos efectuados por la supervisión del contrato 345 de 2025 en cuanto a la cuarta visita de mantenimiento en el mes de noviembre 2025.	Virtual
7	Presentar oportunamente las facturas, los soportes	Se cumplió con la presentación de la Factura Electrónica de Venta No. FVE	Virtual / Factura Electrónica de

	correspondientes y demás documentos necesarios para el pago.	978 y demás documentos necesarios para el pago.	Venta No. FVE 978
8	Mantener confidencialidad en el manejo de la información de aquellos eventos que por su naturaleza lo estima la entidad.	Se cumplió con la ejecución del objeto del contrato 345 de 2025, manteniendo la confidencialidad en el manejo de la información.	Virtual
9	Responder por la entrega de los documentos producidos en cumplimiento de las obligaciones contractuales.	Se cumplió con la ejecución del objeto del contrato 345 de 2025, entregando los documentos respectivos en el marco de las obligaciones contractuales.	Virtual
10	Mantener informado al supervisor del contrato sobre el desarrollo de las actividades que afecten el desarrollo del objeto contractual.	Se cumplió con la ejecución del objeto del contrato 345 de 2025, remitiendo reportes técnicos de todas y cada una de las visitas requeridas por la supervisión para el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C.	Virtual
11	Tener en cuenta cuando aplique las medidas sanitarias y de bioseguridad instauradas por el gobierno nacional, así como cumplir el protocolo de bioseguridad de la Entidad para las actividades que impliquen trabajo presencial en el lugar de ejecución, así como el suministro de todos los elementos que se requieran para llevar a cabo dichas actividades, sin costo alguno para la Entidad.	No hubo requerimiento por parte de la supervisión frente a esta obligación.	N/A
12	Constituir, cuando aplique, y mantener vigente la Garantía Única que impone la celebración del contrato, cuando así se pacte, en los términos establecidos en el estudio previo y en la invitación pública o pliego de condiciones (según corresponda). De igual manera, se obliga a ajustar o modificar los amparos en la manera que lo determine no solo el contrato, sino además las estipuladas en los: estudios previos, documentos previos, invitación pública o pliego de condiciones (según corresponda) y demás documentos que lo componen,	Se entregó dentro de los documentos precontractuales requeridos para dar inicio al presente contrato.	Virtual

<table>
<tr><td></td><td>que se encuentren de manera expresa o cuando de la naturaleza propia. Del negoció jurídico se haga necesario su modificación o ampliación.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>13</td><td>Constituir, cuando aplique, la garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual y las demás garantías en los términos establecidos en el contrato, así como mantenerla vigente durante la vigencia del contrato.</td><td>Se constituyeron las siguientes garantías para dar inicio al presente contrato a través de las Pólizas No 21-44-101469478 del 12 de mayo de 2025 y 21-40-101254632 del 14 de mayo de 2025:
<table><tr><td>Amparo</td><td>Valor</td><td>Cubrimiento Hasta</td></tr><tr><td>Cumplimiento</td><td>$4,999,993.60</td><td>30/06/2026</td></tr><tr><td>Salario y Prestaciones</td><td>$1,249,998.40</td><td>31/12/2028</td></tr><tr><td>Calidad Servicios</td><td>$4,999,993.60</td><td>31/12/2026</td></tr><tr><td>Calidad y Correcto funcionamiento</td><td>$4,999,993.60</td><td>SI AMPARA 1 AÑOS, 7 MESES Y 21 DÍAS *</td></tr><tr><td>Responsabilidad Civil Extracontractual</td><td>$284.700.000,00</td><td>31/12/2025</td></tr></table></td><td>Virtual</td></tr>
<tr><td>14</td><td>Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas.</td><td>Se cumplió con la ejecución del objeto del contrato 345 de 2025 actuando con lealtad y buena fe.</td><td>Virtual</td></tr>
<tr><td>15</td><td>Informar oportunamente durante la ejecución del contrato al supervisor de éste, las variaciones que se presenten al régimen de imposición por IVA u otras cargas tributarias, en atención a los seguros contratados o al régimen tributario del contratista.</td><td>No se presentó variaciones tributarias de DETEXIM TECHNOLOGY SAS.</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>16</td><td>Acreditar mediante certificación el pago de aportes de seguridad social y aportes parafiscales, expedida por el revisor fiscal de la sociedad o el representante legal de la misma, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1150 de 2007 del mes correspondiente de la debida ejecución del contrato.</td><td>Se cumplió con la certificación el pago de aportes de seguridad social y aportes parafiscales de fecha 11 de noviembre de 2025.</td><td>Virtual</td></tr>
<tr><td>17</td><td>Asumir, cuando aplique, el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, impuestos, transporte, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas;</td><td>No hubo requerimiento por parte de la supervisión frente a esta obligación.</td><td>N/A</td></tr>
</table>

	como las demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato.		
18	Reparar los daños e indemnizar por los perjuicios que cause a la Entidad, debido al incumplimiento del contrato.	No hubo requerimiento por parte de la supervisión frente a esta obligación.	N/A
19	Conocer y aplicar todos los lineamientos que sobre el manejo de la plataforma SECOP II emita Colombia Compra Eficiente.	Se cumplió con los lineamientos sobre el manejo de la plataforma SECOP II.	Virtual
20	Suscribir el contrato derivado del proceso de selección en la fecha que se le indique, a través de la plataforma SECOP II.	Se cumplió con la suscripción del contrato a través de la plataforma SECOP II	Virtual
21	Subir a la plataforma transaccional SECOP II, la(s) póliza(s) que se solicite(n) contractualmente en el término establecido por la entidad.	Se cumplió con el cargue de las pólizas solicitadas contractualmente en la plataforma SECOP II.	Virtual
22	Suscribir oportunamente con el supervisor del contrato las modificaciones contractuales a las que hubiera lugar, así mismo el acta de liquidación una vez finalizado el contrato y dentro de los términos establecidos por la ley.	No hubo requerimiento por parte de la supervisión frente a esta obligación.	N/A
23	Desempeñar las demás actividades relacionadas con el objeto contractual que le sean asignadas por el supervisor del contrato o por el ordenador del gasto.	No hubo requerimiento por parte de la supervisión frente a esta obligación.	N/A
24	Las demás que se encuentren estipuladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1.993.	Se cumplió con la ejecución del objeto del contrato 345 de 2025.	Virtual
25	Atender los lineamientos y políticas generales, así como dar cumplimiento a los procesos, subprocesos e instructivos del Sistema de Gestión de Calidad definidos por el IDEAM que se relacionen con el objeto del contrato.	Se dio cumplimiento a todos los procesos, lineamientos y políticas establecidas por el Sistema de Gestión de Calidad del Instituto.	Virtual
26	Obrar con lealtad y buena fe durante la ejecución de las obligaciones contractuales.	Se cumplió con la ejecución del objeto del contrato 345 de 2025 actuando con lealtad y buena fe.	Virtual
27	Declarar la potencial materialización de conflicto de interés cuando se presente alguna situación que genere riesgo a viciar la objetividad de su apoyo en el impulso de los procesos o respuestas o conceptos que deban ser	No se presenta ninguna situación que genere riesgo a viciar la objetividad del apoyo o impulso de procesos.	N/A

	presentados por su parte, cuando aplique.		

IV. PRODUCTOS (Sólo si fueron pactados en el contrato)		
No. del product	**Nombre de los productos del mes a ejecutar (Debe corresponder a la cláusula de "ENTREGAS Y/O PRODUCTOS" del respectivo contrato). Incluya las casillas que sean necesarias.**	**Fecha de entrega**
1	Informe de Mantenimiento Preventivo sistema de red contra incendios ubicado en la sede del Instituto ubicada en la Calle 12 No. 42B - 44 Puente Aranda - Bogotá D.C de fecha 21/11/2025 – Radicado mediante Orfeo No. 20252060218163	21/11/2025

V. ANEXOS DEL INFORME

(Sólo si se requieren de acuerdo a las obligaciones contractuales, hacer entrega de: planos, mapas, documentos, actas, fotografías etc.) Incluya las casillas que sean necesarias.

Nº del Anexo	**Nombre del anexo**	**Forma de entrega (Física o digital)**
1	Proyección Acta de Liquidación	Radicado de Orfeo No. 20252060215933

I. FIRMAS

Visto bueno del supervisor del contrato



EDILIA ALEJANDRA PINZON BOBADILLA
Coordinadora del Grupo de Servicios Administrativos

EAPB 02122025

- Para la presentación de la cuenta al Grupo de Contabilidad debe anexarse pantallazo de la publicación del informe de las obligaciones contractuales en la plataforma Secop II en el ítem de ejecución del contrato.

Control de cambios

Versión	**Fecha**	**Descripción**
01	02/01/2024	Creación del formato
02	25/03/2025	Se excluye consulta de antecedentes para todos los pagos

	FORMATO REGISTRO FOTOGRAFICO	ID:	RPH-0033-11:47:59
		Versión:	1223-03
		Código:	ING-OP-4

	Fecha de Elaboración
	11/21/2025 11:47:59 AM

Citada por:	
Empresa:	DETEXIM TECHNOLOGY SAS
Nit.:	901.159.179-1
Direccion:	CL 9C 69 96
Ciudad:	Bogota D.C
Telefono:	313-218-6021
E-mail:	admin@detexim.com
Web:	www.detexim.com
Lugar de Resgistro Fotografico:	
Cliente:	INSTITUTO DE HIDROLOGÍA , METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM - SEDE PUENTE ARANDA
Objetivo:	
Actividad:	IPM SISTEMA DE EXTINCION DE INCENDIO HUMEDO

Emitido por:
Responsable DETEXIM TECHNOLOGY S.A.S:
MIGUEL ANGEL GOYENECHE VIVIESCAS

Firma Del Responsable

Documento de uso exclusivo de DETEXIM TECHNOLOGY S.A.S, se prohíbe, sin la autorización escrita de los titulares, bajo las sanciones establecidas por las leyes, la reproducción total o parcial de este documento por cualquier medio o procedimiento. Antes de imprimir este mensaje, asegúrese de que sea necesario. Comprometidos con el Medio Ambiente!

	FORMATO REGISTRO FOTOGRAFICO	ID:	RPH-0033-11:47:59
		Versión:	1223-03
		Código:	ING-OP-4

Registro Fotografico 1
Descripción:
Estación de control p1
Imagen

Registro Fotografico 2
Descripción:
Manometro
Imagen


	FORMATO REGISTRO FOTOGRAFICO	ID:	RPH-0033-11:47:59
		Versión:	1223-03
		Código:	ING-OP-4

Registro Fotografico 3
Descripción:
Gabinete piso 1 escaleras
Imagen

Registro Fotografico 4
Descripción:
Gabinete piso uno laboratorio
Imagen


	FORMATO REGISTRO FOTOGRAFICO	ID:	RPH-0033-11:47:59
		Versión:	1223-03
		Código:	ING-OP-4

Registro Fotografico 5
Descripción:
Estación de control p2
Imagen

Registro Fotografico 6
Descripción:
Manometro
Imagen


	FORMATO REGISTRO FOTOGRAFICO	ID:	RPH-0033-11:47:59
		Versión:	1223-03
		Código:	ING-OP-4

Registro Fotografico 7
Descripción:
Gabinete escaleras p2
Imagen

Registro Fotografico 8
Descripción:
Gabinete laboratorio p2
Imagen


Registro Fotografico 9
Descripción:
Estación de control piso 3
Imagen

Registro Fotografico 10
Descripción:
Gabinete área administrativa
Imagen


	FORMATO REGISTRO FOTOGRAFICO	ID:	RPH-0034-12:06:23
		Versión:	1223-03
		Código:	ING-OP-4

	Fecha de Elaboración
	11/21/2025 12:06:23 PM

Citada por:	
Empresa:	DETEXIM TECHNOLOGY SAS
Nit.:	901.159.179-1
Direccion:	CL 9C 69 96
Ciudad:	Bogota D.C
Telefono:	313-218-6021
E-mail:	admin@detexim.com
Web:	www.detexim.com
Lugar de Resgistro Fotografico:	
Cliente:	CLIENTE GENERAL
Objetivo:	
Actividad:	IPM CUARTO DE BOMBAS CONTRA INCENDIO

	Emitido por:
	Responsable DETEXIM TECHNOLOGY S.A.S:
	MIGUEL ANGEL GOYENECHE VIVIESCAS
	
	Firma Del Responsable

Documento de uso exclusivo de DETEXIM TECHNOLOGY S.A.S, se prohíbe, sin la autorización escrita de los titulares, bajo las sanciones establecidas por las leyes, la reproducción total o parcial de este documento por cualquier medio o procedimiento. Antes de imprimir este mensaje, asegúrese de que sea necesario. Comprometidos con el Medio Ambiente!

	FORMATO REGISTRO FOTOGRAFICO	ID:	RPH-0034-12:06:23
		Versión:	1223-03
		Código:	ING-OP-4

Registro Fotografico 1
Descripción:
Motor
Imagen

Registro Fotografico 2
Descripción:
Bomba
Imagen


	FORMATO REGISTRO FOTOGRAFICO	ID:	RPH-0034-12:06:23
		Versión:	1223-03
		Código:	ING-OP-4

Registro Fotografico 3
Descripción:
Bomba jokie
Imagen

Registro Fotografico 4
Descripción:
Tablero principal
Imagen


	FORMATO REGISTRO FOTOGRAFICO	ID:	RPH-0034-12:06:23
		Versión:	1223-03
		Código:	ING-OP-4

Registro Fotografico 5
Descripción:
Tablero jokie
Imagen

Registro Fotografico 6
Descripción:
Nivel aceite
Imagen


	FORMATO REGISTRO FOTOGRAFICO	ID:	RPH-0034-12:06:23
		Versión:	1223-03
		Código:	ING-OP-4

Registro Fotografico 7
Descripción:
Nivel refrigerante
Imagen

Registro Fotografico 8
Descripción:
Nivel acpm
Imagen


Registro Fotografico 9
Descripción:
Bateria
Imagen


Registro Fotografico 10
Descripción:
La bomba principal se encuentra en modo automático; sin embargo, no enciende en modo manual. La bomba jockey opera correctamente, tanto en modo manual como en automático, y se encuentra en estado normal. El motor principal presenta aceite en buen estado y nivel adecuado de refrigerante. La batería registra un voltaje de 13.5 V, valor considerado bajo para una operación óptima. Correctivos realizados durante la visita: Corrección y organización del cableado del sistema. Configuración de los modos de encendido automático y manual desde el tablero principal de la bomba.
Imagen


INFORME PRUEBA DE RENDIMIENTO HIDRAULICO (PITOMETRICA)
SISTEMA EXTINCION DE INCENDIO BOMBA DIESEL
IDEAM

BOGOTÁ, COLOMBIA

NOVIEMBRE DE 2025

CONTENIDO **Pág.**

1. OBJETIVO 3
2. NORMATIVA DE REFERENCIA 3
3. ALCANCE 3
4. GLOSARIO Y/O DEFINICIONES 3
5. CONDICIONES GENERALES 4
6. DESCRIPCIÓN EQUIPO DE BOMBEO 5
7. INSPECCIÓN VISUAL 5
7.1. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN 5
8. PRUEBA DE EFICIENCIA 8
8.1. PROCEDIMIENTO 8
8.2. RESULTADOS 9
9. CONCLUSIONES 10

CONTENIDO IMÁGENES

Imagen 1. Ubicación general IDEAM puente aranda 4

CONTENIDO TABLAS

Tabla 1. Relación de hallazgos 7
Tabla 2. Datos fabricante bomba RCI 9
Tabla 3. Datos prueba operativa bomba RCI 9

1. OBJETIVO

La inspección y prueba al equipo de bombeo de protección contra incendio del proyecto de mantenimiento preventivo del IDEAM ubicado en la calle 12 # 42B – 44 de la ciudad de Bogotá D.C., tiene como objetivo principal determinar el estado y el desempeño del sistema que se encuentra instalado, verificando su correcto funcionamiento y el cumplimiento de los requerimientos establecidos en las normas de la NFPA (National Fire Protection Association).

En el presente informe se incluye la descripción del equipo, las actividades realizadas y las conclusiones resultado del proceso de IPM (inspección, prueba y mantenimiento) del sistema de bombeo de protección contra incendio.

2. NORMATIVA DE REFERENCIA

Las siguientes normas de la NFPA (National Fire Protection Association), se utilizaron como punto de referencia y base para el desarrollo de la inspección, prueba y recomendaciones del equipo de bombeo de protección contra incendios instalados en el proyecto:

- NFPA 20, – Bombas Estacionarias Contra Incendio.
- NFPA 25, – Inspección, Prueba y Mantenimiento de Sistemas Hidráulicos de Protección Contra Incendios.

3. ALCANCE

- Inspección visual de válvulas y componentes principales del sistema.
- Prueba de eficiencia del equipo de bombeo de protección contra incendio.

4. GLOSARIO Y/O DEFINICIONES

- Bomba jockey: bomba auxiliar encargada de mantener la presión en el sistema, evitando el encendido continuo de la bomba principal.

- Cabezal de prueba: sistema de tuberías paralelo al sistema de bombas, el cual cuenta con un numero de válvulas angulares, cuyo número depende de la capacidad de la bomba principal y tiene como único fin el desarrollo de la prueba anual de eficiencia de la bomba.

- Controlador: tablero encargado de controlar, configurar y recopilar la información del sistema de bomba al cual se encuentra asignado.

- Conforme: estado óptimo, que cumple con los requerimientos de la norma para su funcionamiento.

- Gabinete contra incendio: armario metálico instalado fijamente sobre el área a proteger, el cual se encuentra provisto por los elementos necesarios para su uso tales como manguera, carrete, válvulas angulares, boquilla extintor hacha; los elementos que debe contener varían dependiendo del tipo de gabinete.

- Riser: estación de control para un sistema de rociadores automáticos, la cual se encuentra compuesta por una válvula de corte, sensor de flujo, válvula anti-retorno (cheque), válvula de prueba y drenaje (inspector test), manómetros de aguas abajo (antes del cheque) y aguas arriba (después del cheque).

- Válvula de inspector test: válvula de doble acción, una que simula la descarga de un rociador, y otra utilizada para el drenaje del sistema, el diámetro de esta varía dependiendo del tipo y la cantidad de rociador instalados en el sistema.

- Inspección: examen visual del sistema de protección contra incendios, realizada con el fin de hallar características físicas significativas de anormalidad.

- Prueba: ensayo o simulación, para el caso de los sistemas de protección contra incendios, periódicas, con el fin de verificar estado de funcionamiento de cada uno de los elementos que comprenden el sistema.

- Mantenimiento: actividades necesarias para mantener en óptimas condiciones el sistema de protección contra incendios, las cuales deben ser realizadas de forma periódica.

- No conforme: elemento y/o equipo que no cumple con los requerimientos de la norma para su funcionamiento.

- Factor K de rociador: coeficiente de descarga del rociador el cual se encuentra descrito por la formula donde q es caudal y p presión de trabajo del rociador.

- Panel de detección: tablero encargado de recolectar la información de la totalidad de los dispositivos que comprenden el sistema de detección y alarma.

5. CONDICIONES GENERALES

El edificio del IDEAM laboratorio de calidad, objeto de IPM está ubicado en la calle 12 # 42b - 44 puente Aranda en la ciudad de Bogotá. Bogotá está localizada a 2600 metros sobre el nivel del mar, la temperatura oscila entre 6 y 22 ° C y humedad relativa promedio de 76%.



Imagen 1. Ubicación general IDEAM puente aranda

6. DESCRIPCIÓN EQUIPO DE BOMBEO

El proyecto cuenta con una bomba principal vertical centrifuga NACIONAL sin certificación y sin placa de identificación, se identifican las siguientes características:

- 1800 RPM.
- Capacidad nominal: 200 gpm @ 130 psi.
- Punto de cierre: 0 gpm @ 157 psi.
- Punto al 150%: 300 gpm @ 91 psi.

Bomba accionada por motor diésel con las siguientes características:

- Marca: LOVOL
- Modelo: 1003-3TZ01.
- Serial: 1003-P3TDP01
- Capacidad: 67.05 HP @ 1800 RPM.

Tanto el equipo de bombeo principal, el motor principal y los tableros de control NO son listados y aprobados UL/FM para el servicio en sistemas de protección contra incendios.

7. INSPECCIÓN VISUAL

Se realiza una inspección visual completa del sistema para determinar posibles fallas, averías o inconsistencias que puedan afectar el correcto funcionamiento en caso de una emergencia, se realizó apertura y cierre de válvula, se realizó bloqueo a válvulas que deben estar normalmente abiertas o normalmente cerradas con el fin de que nunca se vea afectada la operación por manipulación de personas no idóneas.

7.1. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

Los hallazgos obtenidos durante la inspección visual y las pruebas de funcionamiento serán definidos como prioridad Alta, Media y Baja, de acuerdo con la afectación de operación de los sistemas.

Prioridad Alta:

- Impide que el equipo/sistema pueda ponerse en operación o continúe operando.
- Hace que el equipo/sistema opere incorrectamente por debajo de las especificaciones definidas en la ingeniería.
- Afecta la confiabilidad del equipo/sistema para una efectiva extinción de incendios.
- Afecta la operación del equipo/sistema, y a corto plazo puede ocasionar daños severos al equipo/sistema si se pone en operación bajo esta condición.

Prioridad Media:

- No impide que el equipo/sistema pueda ponerse en operación o continúe operando.
- No cumple con los requerimientos mínimos normativos.
- Afectan la confiabilidad del equipo/sistema en cuanto a su automatismo o procedimientos operacionales, pero no para la extinción de incendios si es operado bajo otras condiciones (ej.: operación manual).
- No afecta la operación del equipo/sistema de forma mayor que pueda generar daños severos, pero afecta labores de inspección, pruebas, comunicaciones, entre otros para con el equipo/sistema

Prioridad Baja:

- No impide que el equipo/sistema pueda ponerse en operación o continúe operando.

CLASIFICACIÓN	HALLAZGO	NORMA	EVIDENCIA
ALTA	Equipos No listados para uso de sistemas contra incendio.	NFPA 20	
MEDIA	No se identifica válvula de alivio del sistema	NFPA 20 Numeral 4.20	
MEDIA	No cuenta con cabezal de pruebas, ni con caudalímetro.	NFPA 20	Sin registro fotografico

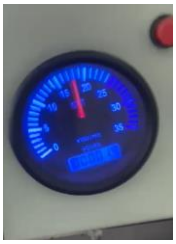
CLASIFICACIÓN	HALLAZGO	NORMA	EVIDENCIA
MEDIA	Las válvulas, no están siendo supervisada. La válvula de succión y la de descarga deben ser supervisada en su posición abierta y cerrada por alguno de los siguientes métodos: 1. Servicios de señalización de estación central, propietario o estación remota. 2. Servicio de señalización local que provocará el sonido de una señal audible en un punto constantemente atendido. 3. Bloqueo de válvulas en posición abierta (candado o prense).	NFPA 20 numeral 4.18*	Sin registro fotografico
MEDIA	Las válvulas, y demás elementos del sistema de bombeo no cuentan con certificación para uso en sistemas de protección contra incendio.	NFPA 20	
BAJA	El tanque de almacenamiento de ACPM no cuenta con una etiqueta o adhesivo con el dato de capacidad de este.	-	
BAJA	Tacómetro suelto, cuando inicia la operación del motor sufre fuertes vibraciones.	-	

Tabla 1. Relación de hallazgos

8. PRUEBA DE EFICIENCIA

La prueba del equipo de bombeo del sistema de protección contra incendio consiste en evaluar el estado físico, operativo y de rendimiento del sistema de bombas estacionarias, sobre una variedad de escenarios con el fin de identificar condiciones anormales de funcionamiento y diferencias respecto a lo especificado por el fabricante del equipo, de modo que se verifique que la bomba tendrá el desempeño requerido durante un evento de incendio real.

El punto de partida del análisis de la prueba consiste en la curva característica de la bomba certificada por el fabricante la cual proporciona una representación gráfica del desempeño del equipo bajo condiciones controladas; por lo tanto, la curva suministra un punto de referencia de la prueba. Dicha bomba debe como mínimo igualar el desempeño de su curva característica en las pruebas de eficiencia.

La prueba al equipo de bombeo fue realizada con un juego de boquilla certificadas FM y un tubo Pitot con el cual bajo parámetros y estándares de fábrica ya definidos se busca identificar los puntos esenciales en el desempeño de fluido en la bomba.

La prueba no fue posible realizarala a través de un cabezal de pruebas por falta de este, se realizo tomando los vaores y mediciones por medio de un gabinete de a red de incendio.

8.1. PROCEDIMIENTO

Con el fin de generar la curva con mayor exactitud y para descubrir lecturas incorrectas ocasionales, se procede a realizar lecturas a diferentes caudales de flujo, incluyendo el 0 por ciento, 100 por ciento y 150 por ciento de la capacidad nominal de la bomba.

Para realizar la prueba de eficiencia del equipo, se realizó lo siguiente:

- Control visual de la unidad.
- Encendido sin flujo de la bomba.
- Verificación general de la unidad (vibraciones, fugas, ruidos extraños) y su funcionamiento.
- Apertura parcial de las válvulas del cabezal con el fin de identificar la operación del sistema.
- Medición de la descarga de agua por medio de las boquillas y el tubo Pitot.
- Apertura regulada de la válvula de prueba al 0%, 100% y 150%.
- Registro de datos en cada punto de la prueba:
  - Presión de succión.
  - Presión de descarga.

Se realizó la prueba de desempeño de acuerdo con el capítulo 8 de la NFPA 25 y se siguió los procedimientos dados por la NFPA 20 Capítulo 14.2.

8.2. RESULTADOS

DATOS DE FABRICANTE		
CURVA DE DISEÑO	**CAUDAL (gpm)**	**PRESIÓN (psi)**
Punto de cierre	0	157
Punto nominal	200	130
Punto 150%	300	91

Tabla 2. Datos fabricante bomba RCI

RPM	Boquilla (in) - Lectura Pitot (psi)		Presión (psi)			Caudal total (gpm)		
	Cd	1	Succión	Descarga	Neta	Total		
1820	-	-	0	160	160	-	-	0
1795	0,97	65	0	125	125	233	-	233
1805	0,97	120	0	85	85	317	-	317

Tabla 3. Datos prueba operativa bomba RCI

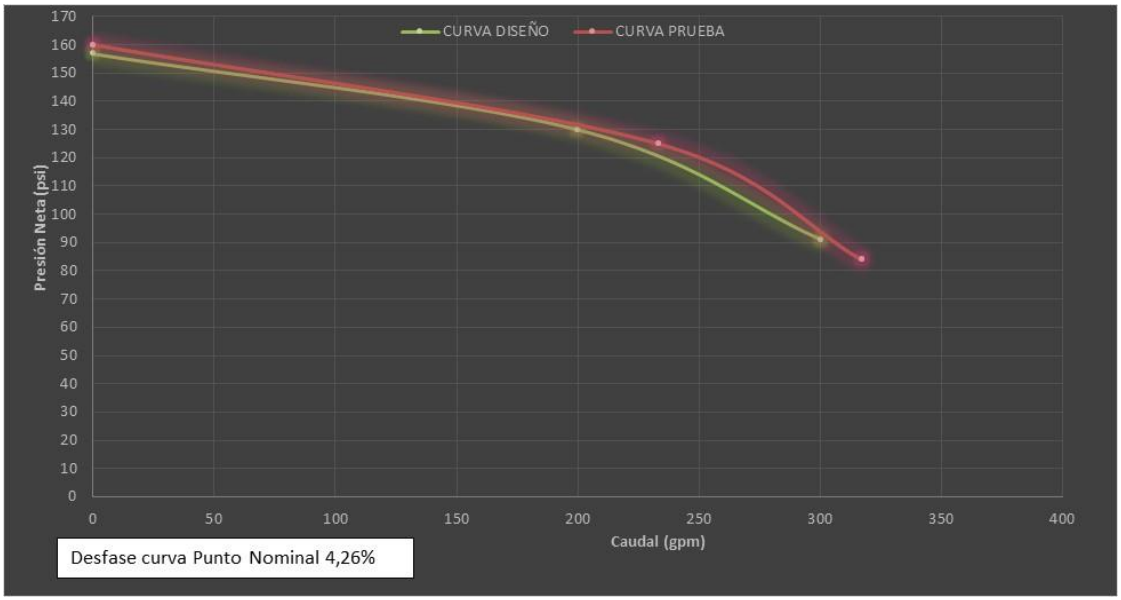


Figura 1. Curva bomba diseño vs prueba

9. CONCLUSIONES

El desfase que presenta la curva de la prueba con respecto a la curva de fabricante es del 4.26%, lo cual cumple con el máximo desfase permitido del 5% (numeral 8.3.7.2. NFPA 25, edición 2.017). Basándonos en la curva obtenida después de la prueba, se puede verificar el buen funcionamiento del equipo; la curva de la prueba es muy similar a la de fabricante, lo cual da garantía que el sistema está operativo, sin embargo hay que tener en cuenta que los valores de punto de cierre y punto 150% corresponden a valores teóricos de acuerdo lo estipulado por NFPA donde se indica que el punto de cierre será de máximo 140% y el punto al 150% no serán inferior al 65% de la presión nominal, debido a la falta de identificación por medio de placa en el estado físico del equipo.

Cotización

No. C-1-325

DETEXIM
TECHNOLOGY S.A.S
NIT 901.159.179-1
Calle 9C 69-96
Tel: (3014891418)
3014891418 - Ext.
3014891418
Bogotá - Colombia

Para	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES
Nit	830.000.602-5
Contacto	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AM
Dirección	CL 25 D 96 B 70
Ciudad/Tel.	Bogotá / 3527160
Fecha	2025-11-27

Ítem	Código	Descripción	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Total
1	HIJ001	Cuarta visita: Inspección, mantenimiento preventivo y eventualmente correctivo de los sistemas contra incendio existentes la cual además del mantenimiento habitual debe incluir: Cambio de filtro de aceite (1), filtro combustible (1), filtro combustible secundario (1), termostato (1), filtro de aire del motor (1), prensa estopa bomba contra incendio (1), refrigerante rojo (10 galones), aros antisulfatantes (4), realización de pruebas pito métricas, prueba de mangueras, prueba curva desempeño del motor. Inspección a rociadores. Entrega de informe final.	4,200,900.00	1.00	4,999,071.00
2	HIJ001	Arreglo del cableado, Configuración de encendido automático y manual desde tablero principal de la bomba.	3,362,125.21	1.00	4,000,929.00

Total Bruto	7,563,025.21
Subtotal	7,563,025.21
IVA 19%	1,436,974.79
Total a Pagar	9,000,000.00

Elaborado por Siigo S.A.S Nit: 830.048.145-8

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy martes 02 de diciembre de 2025, a las 20:53:08, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Número de identificación tributario
No. Identificación	9011591791
Código de Verificación	9011591791251202205308

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

HERNÁN GUILLERMO JOJOA SANTACRUZ
Contralor Delegado

Generó: WEB

PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO No. 285446798

PIB
20:53:19

Bogotá DC, 02 de diciembre del 2025

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), la persona DETEXIM TECHNOLOGY SAS identificado(a) con NIT número 9011591791:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes contiene las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. Anterior, de acuerdo a los incisos 3o. y 4o. del artículo 238 Ley 1952 de 2019.

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la Constitución Politica y la ley particular o demás disposiciones vigentes.** El Sistema SIRI reporta como antecedentes solamente las sanciones con debida ejecutoria recibidas de las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el Estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información de antecedentes del aspirante en la página web: https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx

Carlos William Rodríguez Millán
Jefe División de Relacionamiento Con El Ciudadano (C)

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

La Policía Nacional de Colombia informa:
Que siendo las 08:53:44 PM horas del 02/12/2025, el ciudadano identificado con:
Cédula de Ciudadanía Nº **1030567646**
Apellidos y Nombres: **PRIETO SUAREZ IVONNE KATHERINE**

NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES
de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda "NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES" aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las **preguntas frecuentes** o acérquese a las instalaciones de la **Policía Nacional** más cercanas.

Dirección: Avenida El Dorado # 75 – 25 barrio Modelia, Bogotá D.C.
Atención administrativa: Lunes a Viernes 8:00 am a 12:00 pm y 2:00 pm a 5:00 pm
Línea de atención al ciudadano: 5159700 ext. 30552 (Bogotá)
Resto del país: 018000 910 112
E-mail: dijin.araic-atc@policia.gov.co

Todos los derechos reservados.

Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 02/12/2025 08:54:01 p. m. el ciudadano con Cédula de Ciudadanía Nº. **1030567646** y Nombre: **IVONNE KATHERINE PRIETO SUAREZ.**

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **128315247** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando https://www.policia.gov.co, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Busqueda | Imprimir

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - MINTIC

CERTIFICA QUE

Una vez consultada la base de datos de deudores alimentarios morosos **REDAM**, el(la) ciudadano(a) con número de identificación CC 1030567646 **NO SE ENCUENTRA INSCRITO EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS**

Esta certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

Se expide en Bogotá el 28/11/2025 11:13 AM

Código Verificación: **5VFJYG39NQ**

Válida hasta: **26/02/2026**

Dirección de Gobierno Digital

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - MINTIC

SIIF Nación

Orden de pago Presupuestal de gastos Comprobante

Usuario Solicitante: MHImparra — LADY MILENA PARRA CASTRO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 32-02-00-000 — IDEAM-GESTION GENERAL
Fecha y Hora Sistema: 2025-11-19-11:26 a. m.

ORDEN DE PAGO PRESUPUESTAL

Número:	**443639225**	**Fecha Registro:**	2025-11-14	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	32-02-00-000 IDEAM-GESTION GENERAL		
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	**Pagada**	**Nro Obligación:**	**850225**	**Comprobante Contable de la Generación:**	
Fecha Máxima Pago:	**2025-11-19**	**Código de Referencia:**	04500127400443639225	**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Bruto:	**2.499.968,01**	**Valor Deducciones:**	**264.425,00**	**Valor Neto:**	**2.235.543,01**	**Saldo x Pagar:**	0,00

VALORES PAGADOS

TRM Pago		**Valor Bruto**	**2.499.968,01**	Valor Deducciones	264.425,00	Valor Neto	**2.235.543,01**	Moneda Base Compra		**Valor MBC**	

REINTEGROS

Números				**No Recaudo:**	
Bruto Reintegrado Pesos:	0,00	**Reintegrado Deducciones Pesos:**	0,00	**Reintegrado Neto Pesos:**	0,00
Bruto Reintegrado Moneda:	0,00	**Reintegrado Deducciones Moneda:**	0,00	**Reintegrado Neto Moneda:**	0,00

TERCERO DE LA ORDEN DE PAGO

Identificación:	901159179	**Razón Social:**	**DETEXIM TECHNOLOGY SAS**	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	**58592851847**	**Banco:**	BANCOLOMBIA S.A.	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

TESORERIA	**DOCUMENTO SOPORTE**					
13-01-01-DT - DIRECCION TESORO NACION DGCPTN	**Número:**	3452025	**Tipo:**	OTROS	**Fecha:**	2025-11-14

Tipo Beneficiario Pago 01 - Beneficiario final

ITEM PARA AFECTACION DE GASTOS

DEPENDENCIA / POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	REC	SIT	VALOR PESOS	VALOR MONEDA	VALOR PAGADO PESOS	VALOR REINTEGRADO PESOS	VALOR REINTEGRADO MONEDA EXTRANJERA	USO DE PROYECTOS ESPECIALES USO DE PROYECTO	MONEDA	TASA DE CAMBIO	VALOR MONEDA
02 IDEAM-GG-SECRETARIA GENERAL / C-3299-0900-2-10101C-3299016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y FÍSICA, PARA EL MEJORAMIENTO DE LA DISPONIBILIDAD Y DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN. NACIONAL												
	Nación	10	CSF	2.499.968,01	0,00	2.499.968,01				Pesos	0,00	0,00

DEDUCCIONES

POSICIONES DEL CATALOGO PARA PAGO NO PRESUPUESTALES		TERCERO		TARIFA	VALOR	VALOR AJUSTADO PAGO	VALOR REINTEGRADO
2-01-04-01-04-01	RETEFUENTE - SERVICIOS EN GENERAL - PERSONAS DECLARANTES	800197268	U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	4,000 %	46.000,00	46.000,00	
2-01-04-02-01-03	RETE IVA - SERVICIOS GRAVADOS - RÉGIMEN COMÚN - SERVICIOS	800197268	U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	15,000 %	59.873,00	59.873,00	
2-01-05-01-01-03-05	RETENCION ICA COMERCIAL SERVICIOS DEMÁS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	899999061	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	0,760 %	8.740,00	8.740,00	
2-01-04-01-20	RETEFUENTE - COMPRAS Y OTROS INGRESOS TRIBUTARIOS EN GENERAL	800197268	U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	2,500 %	23.770,00	23.770,00	
2-01-05-01-01-02-04	RETENCION ICA COMERCIAL DEMÁS ACTIVIDADES COMERCIALES	899999061	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	1,104 %	10.497,00	10.497,00	
2-10-01	CONTRIBUCIÓN CONTRATO OBRA PÚBLICA	830114475	MINISTERIO DEL INTERIOR	5,000 %	105.041,00	105.041,00	
2-03-80-01	PRO-UNIVERSIDAD NACIONAL Y DEMAS UNIVERSIDADES ESTATALES DE COLOMBIA	899999001	MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL	0,500 %	10.504,00	10.504,00	

LINEAS DE PAGO VINCULADA

DEPENDENCIA PARA AFECTACION DE PAC	POSICION DEL CATALOGO DE PAC	FECHA	VALOR	ATRIBUTO LINEA DE PAGO	ESTADO
00 - DEPENDECIA DE AFECTACION DE PAC	3-8 - CNC - INVERSION ORDINARIA NACIÓN CSF	2025-11-18	2.499.968,01	05 NINGUNO	Pagada

FIRMA(S) RESPONSABLE(S)