REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR

FECHA DE ELABORACIÓN	NOVIEMBRE DE 2026

1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La Institución Educativa Normal Superior de Bucaramanga es un establecimiento educativo oficial del Municipio de Bucaramanga que presta el servicio público educativo en los niveles de preescolar, básica, media y en el Programa de Formación Complementaria. En el marco de la educación inclusiva, atiende a estudiantes con discapacidad auditiva bajo el modelo de educación bilingüe y bicultural (Lengua de Señas Colombiana – español escrito), conforme a la Ley Estatutaria 1618 de 2013 y al Decreto 1421 de 2017.

En el diagnóstico de los ambientes de aprendizaje se evidenció que las aulas no cuentan con herramientas tecnológicas que garanticen a los estudiantes con discapacidad auditiva el acceso a la información en igualdad de condiciones. Para esta población la vía principal de acceso al conocimiento es visual, y hoy las aulas carecen de equipos que permitan presentar contenidos visuales de gran formato, trabajar el español escrito como segunda lengua mediante interacción directa y apoyar el servicio de interpretación en Lengua de Señas Colombiana. Esta situación afecta la calidad del servicio educativo, limita la participación de los estudiantes sordos en las actividades de clase y dificulta la aplicación de las estrategias pedagógicas del modelo bilingüe y bicultural.

Adicionalmente, la institución tiene estudiantes con discapacidad auditiva matriculados en todas sus aulas [NÚMERO DE ESTUDIANTES SEGÚN SIMAT], y los grupos rotan de aula cada año lectivo. En consecuencia, cualquier aula puede recibir en cualquier momento a estudiantes que requieren apoyos visuales y servicio de interpretación, por lo que es necesario dotar setenta y un (71) aulas y espacios pedagógicos de la institución para garantizar condiciones de acceso equitativo y la continuidad de los procesos formativos.

En este sentido, la adquisición de pantallas interactivas táctiles con características técnicas definidas (resolución 4K UHD, pantalla táctil multipunto, arreglo de micrófonos integrado, conectividad inalámbrica y software de pizarra digital, videoconferencia y gestión remota) responde a criterios pedagógicos y técnicos que aseguran su idoneidad para la atención de la población sorda. La pantalla de gran formato permite que todos los estudiantes vean con claridad los contenidos y al intérprete de Lengua de Señas Colombiana en sesiones presenciales, remotas o grabadas, y sus puertos USB permiten conectar una cámara externa cuando se requiera interpretación bidireccional. Además, la integración de todos los componentes en un solo equipo reduce el número de dispositivos y el cableado por aula, simplifica la instalación y el mantenimiento y disminuye el riesgo de pérdida o daño de periféricos.

Asimismo, la incorporación de estos equipos en las aulas permitirá estandarizar las condiciones de enseñanza, fortalecer el trabajo colaborativo entre estudiantes sordos y oyentes, facilitar el servicio de interpretación y mejorar los resultados en términos de aprendizaje, participación y permanencia de los estudiantes con discapacidad auditiva.

Para atender esta necesidad, la institución cuenta con los recursos transferidos por la Secretaría de Educación de Bucaramanga mediante la Resolución No. 3440 del 3 de diciembre de 2025, para la compra de material técnico y tecnológico como apoyo a la educación bilingüe y bicultural e inclusión con servicio de interpretación.

En consecuencia, la adquisición de estos equipos se configura como una necesidad esencial para asegurar la calidad, pertinencia y sostenibilidad del servicio educativo inclusivo, contribuyendo a garantizar el derecho a la educación de los estudiantes con discapacidad auditiva y al cumplimiento de los fines para los cuales fueron transferidos los recursos.

2. OBJETO PROPUESTO

ADQUISICIÓN, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SETENTA Y UN (71) PANTALLAS INTERACTIVAS TÁCTILES, CON SUS ACCESORIOS, SOFTWARE, GARANTÍA Y CAPACITACIÓN, COMO MATERIAL TÉCNICO Y TECNOLÓGICO DE APOYO A LA EDUCACIÓN BILINGÜE Y BICULTURAL E INCLUSIÓN DE LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD AUDITIVA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR DE BUCARAMANGA.

3. ALCANCE DEL OBJETO / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ALCANCE DEL OBJETO

El alcance comprende el suministro, la entrega, la instalación y la puesta en funcionamiento de setenta y una (71) pantallas interactivas táctiles. Cada una debe cumplir como mínimo las siguientes especificaciones, detalladas en el Anexo 15 – Ficha Técnica:

a) Tamaño: mínimo 75 pulgadas.
b) Panel: LED, resolución 4K UHD (3840 x 2160), formato 16:9, brillo mínimo 350 nits, ángulo de visión 178°, vidrio templado antirreflejo con dureza mínima 7H y tecnología de baja luz azul.
c) Pantalla táctil: mínimo 20 puntos de contacto simultáneos.
d) Sistema operativo: Android 13 o superior, con certificación Google EDLA o equivalente; memoria RAM mínima de 8 GB y almacenamiento mínimo de 128 GB.

e) Micrófonos: arreglo de mínimo seis (6) micrófonos integrados.
f) Audio: parlantes de mínimo 2 x 20 W.
g) Conectividad: Wi-Fi, Bluetooth, LAN, HDMI, USB-C, puertos USB compatibles con cámara externa (UVC) y ranura OPS.
h) Software: pizarra digital, transmisión inalámbrica de pantalla, videoconferencia, herramientas de accesibilidad (voz a texto o subtítulos) y gestión remota centralizada. Las licencias deben ser por mínimo tres (3) años o perpetuas, a nombre de LA INSTITUCIÓN.
i) Accesorios por unidad: soporte de pared, lápices, control remoto y cables.
j) Servicios incluidos: instalación en cada aula; marcación de inventario con sticker y logo institucional como fondo de pantalla; capacitación a docentes, intérpretes y modelos lingüísticos; garantía en sitio de mínimo tres (3) años.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Suministrar setenta y una (71) pantallas interactivas nuevas, sin uso, de la misma marca y referencia, que cumplan estrictamente las especificaciones técnicas de la ficha técnica y de los documentos del proceso.
2. Garantizar que cada pantalla cuente con un arreglo de micrófonos integrado y con puertos que permitan conectar una cámara externa para el servicio de interpretación en Lengua de Señas Colombiana.
3. Entregar los equipos con todos sus accesorios, licencias de software y manuales en español, libres de defectos de fabricación, junto con la certificación del fabricante sobre el software y el licenciamiento incluido.
4. Instalar cada pantalla en el aula que indique el supervisor, conectarla a los puntos eléctricos y de red existentes, configurarla e inscribirla en la consola de gestión remota, y crear las cuentas de administración para LA INSTITUCIÓN.
5. Marcar cada pantalla con un sticker de inventario en vinilo, en la parte posterior o lateral, con el logo y el número de inventario que entregue LA INSTITUCIÓN. Además, configurar el logo institucional como fondo de pantalla o pantalla de arranque.
6. Asumir los costos de transporte, cargue, descargue, instalación y cualquier otro gasto necesario hasta la correcta entrega y el recibo a satisfacción por parte de LA INSTITUCIÓN.
7. Demostrar, al momento del recibo, en cada equipo, el funcionamiento de:
    - los micrófonos;
    - la pantalla táctil;
    - la transmisión inalámbrica;
    - la videoconferencia;
    - las herramientas de accesibilidad.
8. Realizar la capacitación a docentes, intérpretes y modelos lingüísticos en el uso pedagógico de los equipos, el software y sus herramientas de accesibilidad.
9. Otorgar garantía de fábrica en sitio por mínimo tres (3) años, que cubra partes y mano de obra, y atender los requerimientos de garantía y soporte técnico dentro de los tiempos establecidos.
10. Reponer, sustituir o reparar, sin costo adicional para LA INSTITUCIÓN, los equipos que no cumplan las especificaciones técnicas o que presenten fallas atribuibles a su fabricación, transporte o instalación.
11. Vincular al personal mínimo exigido en el pliego de condiciones, con afiliación vigente a seguridad social y ARL, y cumplir las normas de SG-SST y de trabajo seguro en alturas durante la instalación.
12. Garantizar que el personal que ingrese a la institución no se encuentre inhabilitado por delitos sexuales contra menores de edad, conforme a la Ley 1918 de 2018. Coordinar con el supervisor los horarios de trabajo para no afectar el desarrollo de las clases.
13. Presentar los documentos de soporte requeridos para la entrega, como factura, inventario con números de serie, certificados de garantía, fichas técnicas y listados de capacitación.
14. Permitir que el supervisor verifique el cumplimiento de las condiciones técnicas y de calidad de los equipos suministrados.
15. Dar cumplimiento a todas las obligaciones derivadas del contrato y a lo dispuesto en los estudios previos, el pliego de condiciones y demás documentos del proceso.

4. PLAZO TENTATIVO

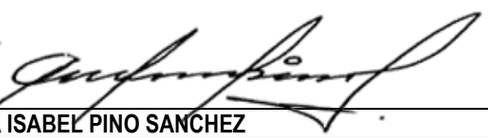
El contrato tendrá un plazo de ejecución de QUINCE (15) DIAS CALENDARIO contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución, sin exceder el 31 de diciembre de 2026.

5. RELACIÓN DE ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO PRESUPUESTAL	**RUBRO** 57.21 – RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y

	VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC. 3.21 – RADIORRECEPTORES Y RECEPTORES DE TELEVISIÓN; APARATOS PARA LA GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDO Y VIDEO; MICRÓFONOS, ALTAVOCES, AMPLIFICADORES, ETC.				
VALOR LÍMITE DEL GASTO SEGÚN RUBRO PRESUPUESTAL	**762.188.821,63**				
IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL	FUNCIONAMIENTO	**x**	INVERSIÓN		

6. ANEXOS
- **CDP**

7. RESPONSABLES	
FIRMA	
NOMBRE	**ANA ISABEL PINO SANCHEZ**
CARGO O PROFESIÓN	RECTORA

Proyectó aspectos técnicos: Silvia Suarez Abg CPS