

ANEXO ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

1. OBJETO

Adquirir, instalar y poner en funcionamiento monitores interactivos y televisores inteligentes para las salas de reunión y espacios institucionales de la Agencia Nacional de Minería – ANM.

2. ALCANCE DEL OBJETO

El objeto del presente contrato es la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de monitores interactivos y televisores inteligentes en las salas de reunión de la Agencia Nacional de Minería (ANM). Este proyecto se enmarca en la estrategia de modernización tecnológica de la Entidad, buscando optimizar los procesos de comunicación, colaboración y toma de decisiones.

La necesidad de esta adquisición se fundamenta en la búsqueda de una mayor eficiencia y productividad en el trabajo diario. Actualmente, las salas de reunión cuentan con tecnología de presentación obsoleta o deficiente, lo que genera interrupciones, incompatibilidad de formatos y pérdida de tiempo.

Así mismo, con el fin de fortalecer los procesos de comunicación interna y externa, la Agencia ha iniciado un proyecto de actualización de las pantallas utilizadas como carteleras digitales para la proyección de contenidos institucionales dirigidos a usuarios, visitantes y funcionarios. Este sistema de carteleras es un medio fundamental para la difusión oportuna de información relevante, campañas institucionales, mensajes de servicio y alertas operativas en todas las sedes a nivel nacional.

Actualmente, la Agencia Nacional de Minería – ANM cuenta con un sistema institucional de gestión de contenido digital denominado LG SuperSign, el cual se encuentra instalado y operando en un servidor dedicado dentro del Datacenter principal ubicado en la ciudad de Bogotá. Dicho sistema constituye la plataforma oficial y centralizada mediante la cual se administran, programan y distribuyen de forma remota los contenidos audiovisuales que se visualizan en las pantallas instaladas como carteleras digitales en las distintas sedes regionales de la Entidad, garantizando criterios de uniformidad, control, disponibilidad continua y coherencia en la comunicación institucional.

En tal sentido, los televisores inteligentes (Smart TV) ofrecidos deberán garantizar su integración plena, nativa y sin restricciones con la plataforma LG SuperSign, operando de manera directa con esta, sin requerir desarrollos adicionales, dispositivos externos, adaptaciones técnicas, modificaciones a la infraestructura existente ni la generación de costos adicionales por concepto de licenciamiento o implementación. Lo anterior, en consideración a que dicha plataforma hace parte integral del ecosistema tecnológico actualmente implementado por la Agencia Nacional de Minería, por lo cual este requisito se establece como una condición técnica esencial, obligatoria y de estricto cumplimiento, orientada a asegurar la continuidad operativa del sistema de carteleras digitales, evitar interrupciones del servicio, prevenir sobrecostos para la Entidad y garantizar la operación

 Agencia Nacional de Minería	ANEXO ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS
---	--

homogénea de la solución en todas sus sedes, sin que pueda ser entendido como una característica opcional o de simple compatibilidad.

ALCANCE DEL PROYECTO

El alcance del proyecto se ha definido de manera clara para garantizar el éxito de la implementación. Los puntos clave del alcance son:

- **Adquisición:** El proveedor deberá suministrar monitores interactivos y televisores con las características técnicas definidas en los pliegos de condiciones, estudios previos y Anexo de Especificaciones y Requerimientos Técnicos Mínimos.
- **Instalación:** El proveedor deberá asumir de manera integral la instalación física de los equipos adquiridos en los lugares que disponga la supervisión del contrato, acorde con lo dispuesto en el numeral 11 del presente documento, incluyendo la totalidad de la mano de obra, así como el suministro de todos los elementos, materiales, accesorios y herramientas requeridas para su adecuada puesta en funcionamiento, tales como cableado, soportes, anclajes, conectores y demás componentes necesarios, garantizando una instalación completa, segura y operativa.
- **Puesta en funcionamiento:** El proveedor deberá asegurarse de que los monitores estén debidamente configurados y en pleno funcionamiento, incluyendo la integración con los sistemas existentes de la ANM.
- **Capacitación:** El proveedor deberá capacitar al personal de la ANM en el uso de los monitores interactivos, asegurando que los usuarios finales puedan aprovechar al máximo la nueva tecnología.
- **La garantía de los equipos adquiridos será de tres (3) años, contados a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción de cada bien.**

3. CÓDIGOS CLASIFICADOR UNSPSC

CÓDIGO UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
45111600	Equipos y Suministros para Impresión, Fotografía y Audiovisuales	Equipos de audio y video para presentación y composición	Proyectores y suministros
45111900	Equipos y Suministros para Impresión, Fotografía y Audiovisuales	Equipos de audio y video para presentación y composición	Equipos, hardware y controladores para sistemas de teleconferencia y videoconferencia
52161500	Artículos Domésticos, Suministros y Productos Electrónicos de Consumo	Electrónica de Consumo	Equipos Audiovisuales

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CANTIDADES

Actualmente, la Agencia Nacional de Minería dispone de espacios destinados para presentaciones, reuniones y divulgación de información institucional, los cuales requieren ser dotados de elementos audiovisuales y soluciones de cartelería digital, con el fin de facilitar tanto la exposición de

 Agencia Nacional de Minería	ANEXO ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS
---	---

presentaciones presenciales y virtuales en diversos formatos (como Teams, PowerPoint, PDF, entre otros), como la proyección de contenidos informativos dirigidos a funcionarios, usuarios y visitantes, fortaleciendo así los procesos de comunicación interna y externa de la Entidad.

Por lo anterior, el oferente deberá suministrar los componentes descritos en el presente anexo, conforme a las características, cantidades y condiciones de funcionalidad que se detallan a continuación:

5. ADQUISICION DE EQUIPOS

ITEM	CODIGOS UNSPC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	45111600, 45111900, 52161500	Adquisición de Monitores Interactivos de 65 pulgadas	UND	7
2	45111600, 45111900, 52161500	Adquisición de Monitores Interactivos de 75 pulgadas	UND	2
3	45111600, 45111900, 52161500	Adquisición de Monitores Interactivos de 86 pulgadas	UND	1
4	45111900, 52161500	Adquisición de cámaras para los monitores interactivos	UND	2
5	45111900, 52161500	Adquisición de TV de 65 pulgadas	UND	3

Para el desarrollo del presente objeto y del contrato que se derive del proceso de selección, se deberán entregar los elementos y servicios enunciados en este documento, en las cantidades requeridas por la Entidad, los cuales deberán cumplir con las especificaciones técnicas y características aquí relacionadas.

NOTA: Las cantidades finales a adquirir dependerán de las necesidades de la Entidad.

5.1. ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE MONITORES INTERACTIVOS DE 65 PULGADAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA
1	MARCA	ESPECIFICAR	ONESCREEN	T765
2	REFERENCIA	ESPECIFICAR		
3	CANTIDAD	7		
Características del Panel				
4	Tamaño	65"		
5	Tipo de panel	DLED o OLED o QLED		
6	Resolución	Mínimo 4K UHD (3840 × 2160)		
7	Relación aspecto	16:9		
8	Frecuencia	60 Hz		



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA
9	Brillo	420 nits		
10	Vida útil del panel	Mínimo 100.000 horas		
11	Protección de superficie	Vidrio templado antirreflejo de 7 MOHS		
12	Ángulo de visión	Vidrio templado anti-reflejo y anti-huellas con dureza de 9H		
Tecnología del Táctil				
13	Tipo de tecnología táctil	Infra rojo (Zero Bounded Gen 2)		
14	Función multi-toque	Hasta 40 puntos de toque		
15	Precisión táctil	Menor a 1 mm		
16	Tiempo de respuesta	Menor a 3 ms		
17	Resolución	32767(W) × 32767(D)		
Características de procesamiento				
18	CPU	Octa-core Rock Chip		
19	RAM	8 GB		
20	Almacenamiento	128 GB		
21	Sistema operativo	Android 13 o superior (Con licencia EDLA y GMS)		
22	Licenciamiento EDLA (GMS)	SI		
23	Sistemas operativos compatibles	Windows 7/8/10/11 o posterior, linux Ubuntu, Mac Os Android / Linux / Mac OS X / Chrome OS		
Conectividad				
24	Wi-Fi integrado	2.4 GHz / 5 GHz (Wi-Fi 6)		
25	Internet	1Gb (Gigabit ethernet)		
26	Bluetooth	5		
27	NFC	El equipo ofertado debe permitir recibir notificaciones de emergencia cada vez que se utiliza el botón de emergencia integrado en la tarjeta NFC		
Puertos de Entrada				
28	HDMI Categoría 1.4	2 (Posteriores) + 1 (Frontal)		
29	VGA	1		
30	Micrófono integrado	Array de 8 micrófonos con cancelación de ruido		
31	USB-C	2 (1 de 100W y 1 de 15W)		
32	Display port	1 (1.2)		
33	Audio VGA	1		
34	Audio 3.5mm	1		
Puertos de Salida				
35	HDMI	1		
36	USB-C	1 (Permite duplicar imagen y compartir touch con otra pantalla interactiva)		
37	Audio 3.5mm	1		
38	SPDIF	1		
Puertos de Conectividad				
39	Touch USB	2 (Posterior) + 1 (Frontal)		
40	RS 232	1		
41	RJ45	2		
42	USB 3.0	2 (Posteriores) + 2 (Frontales)		
43	USB 2.0	1		
44	Lector NFC	SI (Incluye una tarjeta NFC con botón de emergencia por pantalla)		
45	OPS Support	Compatible con OPS i5 / i7 / i9		

 Agencia Nacional de Minería	ANEXO ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS
---	---

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA
Características adicionales				
46	Altavoces integrados	x2 Altavoces de 16W + x1 Subwoofer de 20W		
47	Sensores	1 sensor de luz ambiental		
48	Puerto para cámara insertable	Si, USB-C en la parte superior para cámara insertable 4K Snap-In 2, con sistema de aseguramiento.		
49	Borrador magnético	Si		
Accesorios				
50	Soporte	Tipo: Móvil El soporte debe estar provisto de ruedas para el traslado y movilidad Construido para soportar pantallas de 65 a 86 pulgadas Compatible con VESA 7.874x7.874 in a 39.370x23.622 Perfecta movilidad y alta estabilidad	ONESCREEN	MC2000
51	OPS	Procesador: Intel® i7 11th gen Memoria / RAM: 16GB DDR4 / Máximo 32GB Almacenamiento: SATA SSD 256GB Tarjeta de video: Intel® Iris Xe Graphics Wifi y Conectividad: Frecuencia 2.4GHz / 5GHz; Wi-Fi 5/BT 5.2 module Puertos: Estándar 802.11 ac/b/g/n/a/ax, Conector JAE 80pin DC IN, HDMI 1.4, LAN RJ45 (10/100/1000Mbps/1GB), USB 3.1, 1 x USB2.0, TYPE-C, Audio Line-out (3.5 mm Out) & MIC-In Two, Antenas WIFI y Bluetooth In One Connector 2 x Wi-Fi/BT ANT Fuente de alimentación: Voltaje 12~19V DC IN Software que soporta: SO Windows 10 y Windows 11 Dimensiones: 119(L) x 180(W) x 30(H) mm	ONESCREEN	17
52	Cámara	Píxeles efectivos: 3840×2160/30fps Tensión de alimentación: USB 5V power supply 4.40-5.25V@900mA Cámara CMOS / Píxeles: 1/2.8 inch , 8.46M Resolución máxima: 3840 x 1920 @30Hz Formato de salida: MJPG, H.264, H.265, YUY, NV12 Campo de visión: DFOV=118.8° HFOV=109.9° VFOV=74.6° Distancia de enfoque: >0.5m Abertura: F2.5 Zoom: 5x digital zoom Encuadre automático, balance de blancos automático, Exposición automática, AGC (control automático de ganancia), Cubierta de privacidad.	ONESCREEN	SNAP CAM
53	Cable USB-C que permite transmitir táctil, imagen y audio simultáneamente / Permite carga a 65W	1		
54	Cable HDMI 4K 60Hz	1		
55	Cable Touch USB	1		
56	Cable de poder	1		
57	Lápices pasivos magnéticos	2		
58	Control remoto	1		

 Agencia Nacional de Minería	ANEXO ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS
---	---

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA
59	Teclado y Mouse Inalámbricos	1	ONESCREEN	K100
Certificaciones				
60	FCC	Si		
61	CE	Si		
62	CB	Si		
63	Energy Start	Si		
64	UL	Si		
65	WEEE	Si		
66	Anatel	Si		
67	ROHS	Si		
Garantía y Soporte				
68	Garantía	3 años por defectos de fabrica contados a partir de la suscripción del acta de entrega de cada elemento.		

5.2. ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE MONITORES INTERACTIVOS DE 75 PULGADAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA
1	MARCA	ESPECIFICAR	ONESCREEN	T7 75
2	REFERENCIA	ESPECIFICAR		
3	CANTIDAD	2		
Características del Panel				
4	Tamaño	75"		
5	Tipo de panel	DLED o OLED o QLED		
6	Resolución	Mínimo 4K UHD (3840 × 2160)		
7	Relación aspecto	16:9		
8	Frecuencia	60 Hz		
9	Brillo	420 nits		
10	Vida útil del panel	Mínimo 100.000 horas		
11	Protección de superficie	Vidrio templado antirreflejo de 7 MOHS		
12	Ángulo de visión	Vidrio templado anti-reflejo y anti-huellas con dureza de 9H		
Tecnología del Táctil				
13	Tipo de tecnología táctil	Infra rojo (Zero Bounded Gen 2)		
14	Función multi-toque	Hasta 40 puntos de toque		
15	Precisión táctil	Menor a 1 mm		
16	Tiempo de respuesta	Menor a 3 ms		
17	Resolución	32767(W) × 32767(D)		
Características de procesamiento				
18	CPU	Octa-core Rock Chip		
19	RAM	8 GB		
20	Almacenamiento	128 GB		
21	Sistema operativo	Android 13 o superior (Con licencia EDLA y GMS)		
22	Licenciamiento EDLA (GMS)	SI		
23	Sistemas operativos compatibles	Windows 7/8/10/11 o posterior, linux Ubuntu, Mac Os Android / Linux / Mac OS X / Chrome OS		
Conectividad				

 Agencia Nacional de Minería	ANEXO ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS
---	---

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA
24	Wi-Fi integrado	2.4 GHz / 5 GHz (Wi-Fi 6)		
25	Internet	1Gb (Gigabit ethernet)		
26	Bluetooth	5		
27	NFC	El equipo ofertado debe permitir recibir notificaciones de emergencia cada vez que se utiliza el botón de emergencia integrado en la tarjeta NFC		
Puertos de Entrada				
28	HDMI Categoría 1.4	2 (Posteriores) + 1 (Frontal)		
29	VGA	1		
30	Micrófono integrado	Array de 8 micrófonos con cancelación de ruido		
31	USB-C	2 (1 de 100W y 1 de 15W)		
32	Display port	1 (1.2)		
33	Audio VGA	1		
34	Audio 3.5mm	1		
Puertos de Salida				
35	HDMI	1		
36	USB-C	1 (Permite duplicar imagen y compartir touch con otra pantalla interactiva)		
37	Audio 3.5mm	1		
38	SPDIF	1		
Puertos de Conectividad				
39	Touch USB	2 (Posterior) + 1 (Frontal)		
40	RS 232	1		
41	RJ45	2		
42	USB 3.0	2 (Posteriores) + 2 (Frontales)		
43	USB 2.0	1		
44	Lector NFC	SI (Incluye una tarjeta NFC con botón de emergencia por pantalla)		
45	OPS Support	Compatible con OPS i5 / i7 / i9		
Características adicionales				
46	Altavoces integrados	x2 Altavoces de 16W + x1 Subwoofer de 20W		
47	Sensores	1 sensor de luz ambiental		
48	Puerto para cámara insertable	Si, USB-C en la parte superior para cámara insertable 4K Snap-In 2, con sistema de aseguramiento.		
49	Borrador magnético	Si		
Accesorios				
50	Soporte	Tipo: Móvil El soporte debe estar provisto de ruedas para el traslado y movilidad Construido para soportar pantallas de 65 a 86 pulgadas Compatible con VESA 7.874x7.874 in a 39.370x23.622 Perfecta movilidad y alta estabilidad	ONESCREEN	MC2000
51	OPS	Procesador: Intel® i7 11th gen Memoria / RAM: 16GB DDR4 / Máximo 32GB Almacenamiento: SATA SSD 256GB Tarjeta de video: Intel® Iris Xe Graphics Wifi y Conectividad: Frecuencia 2.4GHz / 5GHz; Wi-Fi 5/BT 5.2 module Puertos: Estándar 802.11 ac/b/g/n/a/ax, Conector JAE 80pin	ONESCREEN	i7

 Agencia Nacional de Minería	ANEXO ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS
---	---

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA
		DC IN, HDMI 1.4, LAN RJ45 (10/100/1000Mbps/1GB), USB 3.1, 1 x USB2.0, TYPE-C, Audio Line-out (3.5 mm Out) & MIC-In Two, Antenas WIFI y Bluetooth In One Connector 2 x Wi-Fi/BT ANT Fuente de alimentación: Voltaje 12~19V DC IN Software que soporta: SO Windows 10 y Windows 11 Dimensiones: 119(L) x 180(W) x 30(H) mm		
52	Cámara	Píxeles efectivos: 3840×2160/30fps Tensión de alimentación: USB 5V power supply 4.40-5.25V@900mA Cámara CMOS / Píxeles: 1/2.8 inch , 8.46M Resolución máxima: 3840 x 1920 @30Hz Formato de salida: MJPG, H.264, H.265, YUY, NV12 Campo de visión: DFOV=118.8° HFOV=109.9° VFOV=74.6° Distancia de enfoque: >0.5m Abertura: F2.5 Zoom: 5x digital zoom Encuadre automático, balance de blancos automático, Exposición automática, AGC (control automático de ganancia), Cubierta de privacidad.	ONESCREEN	SNAPCAM
53	Cable USB-C que permite transmitir táctil, imagen y audio simultáneamente / Permite carga a 65W	1		
54	Cable HDMI 4K 60Hz	1		
55	Cable Touch USB	1		
56	Cable de poder	1		
57	Lápices pasivos magnéticos	2		
58	Control remoto	1		
59	Teclado y Mouse Inalámbricos	1		
Certificaciones				
60	FCC	Si		
61	CE	Si		
62	CB	Si		
63	Energy Start	Si		
64	UL	Si		
65	WEEE	Si		
66	Anatel	Si		
67	ROHS	Si		
Garantía y Soporte				
68	Garantía	3 años por defectos de fabrica contados a partir de la suscripción del acta de entrega de cada elemento.		

5.3. ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE MONITORES INTERACTIVOS DE 86 PULGADAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA
------	-------------	------------------------	-----------------	------------

 Agencia Nacional de Minería	ANEXO ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS
---	--

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA
1	MARCA	ESPECIFICAR	ONESCREEN	T7 86
2	REFERENCIA	ESPECIFICAR		
3	CANTIDAD	1		
Características del Panel				
4	Tamaño	86"		
5	Tipo de panel	DLED o OLED o QLED		
6	Resolución	Mínimo 4K UHD (3840 × 2160)		
7	Relación aspecto	16:9		
8	Frecuencia	60 Hz		
9	Brillo	420 nits		
10	Vida útil del panel	Mínimo 100.000 horas		
11	Protección de superficie	Vidrio templado antirreflejo de 7 MOHS		
12	Ángulo de visión	Vidrio templado anti-reflejo y anti-huellas con dureza de 9H		
Tecnología del Táctil				
13	Tipo de tecnología táctil	Infra rojo (Zero Bounded Gen 2)		
14	Función multi-toque	Hasta 40 puntos de toque		
15	Precisión táctil	Menor a 1 mm		
16	Tiempo de respuesta	Menor a 3 ms		
17	Resolución	32767(W) × 32767(D)		
Características de procesamiento				
18	CPU	Octa-core Rock Chip		
19	RAM	8 GB		
20	Almacenamiento	128 GB		
21	Sistema operativo	Android 13 o superior (Con licencia EDLA y GMS)		
22	Licenciamiento EDLA (GMS)	SI		
23	Sistemas operativos compatibles	Windows 7/8/10/11 o posterior, linux Ubuntu, Mac Os Android / Linux / Mac OS X / Chrome OS		
Conectividad				
24	Wi-Fi integrado	2.4 GHz / 5 GHz (Wi-Fi 6)		
25	Internet	1Gb (Gigabit ethernet)		
26	Bluetooth	5		
27	NFC	El equipo ofertado debe permitir recibir notificaciones de emergencia cada vez que se utiliza el botón de emergencia integrado en la tarjeta NFC		
Puertos de Entrada				
28	HDMI Categoría 1.4	2 (Posteriores) + 1 (Frontal)		
29	VGA	1		
30	Micrófono integrado	Array de 8 micrófonos con cancelación de ruido		
31	USB-C	2 (1 de 100W y 1 de 15W)		
32	Display port	1 (1.2)		
33	Audio VGA	1		
34	Audio 3.5mm	1		
Puertos de Salida				
35	HDMI	1		
36	USB-C	1 (Permite duplicar imagen y compartir touch con otra pantalla interactiva)		
37	Audio 3.5mm	1		
38	SPDIF	1		

 Agencia Nacional de Minería	ANEXO ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS
---	---

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA
Puertos de Conectividad				
39	Touch USB	2 (Posterior) + 1 (Frontal)		
40	RS 232	1		
41	RJ45	2		
42	USB 3.0	2 (Posteriores) + 2 (Frontales)		
43	USB 2.0	1		
44	Lector NFC	Si (Incluye una tarjeta NFC con botón de emergencia por pantalla)		
45	OPS Support	Compatible con OPS i5 / i7 / i9		
Características adicionales				
46	Altavoces integrados	x2 Altavoces de 16W + x1 Subwoofer de 20W		
47	Sensores	1 sensor de luz ambiental		
48	Puerto para cámara insertable	Si, USB-C en la parte superior para cámara insertable 4K Snap-In 2, con sistema de aseguramiento.		
49	Borrador magnético	Si		
Accesorios				
50	Soporte	Tipo: Móvil El soporte debe estar provisto de ruedas para el traslado y movilidad Construido para soportar pantallas de 65 a 86 pulgadas Compatible con VESA 7.874x7.874 in a 39.370x23.622 Perfecta movilidad y alta estabilidad	ONESCREEN	MC2000
51	OPS	Procesador: Intel® i7 11th gen Memoria / RAM: 16GB DDR4 / Máximo 32GB Almacenamiento: SATA SSD 256GB Tarjeta de video: Intel® Iris Xe Graphics Wifi y Conectividad: Frecuencia 2.4GHz / 5GHz; Wi-Fi 5/BT 5.2 module Puertos: Estándar 802.11 ac/b/g/n/a/ax, Conector JAE 80pin DC IN, HDMI 1.4, LAN RJ45 (10/100/1000Mbps/1GB), USB 3.1, 1 x USB2.0, TYPE-C, Audio Line-out (3.5 mm Out) & MIC-In Two, Antenas WIFI y Bluetooth In One Connector 2 x Wi-Fi/BT ANT Fuente de alimentación: Voltaje 12~19V DC IN Software que soporta: SO Windows 10 y Windows 11 Dimensiones: 119(L) x 180(W) x 30(H) mm	ONESCREEN	I7
52	Cámara	Píxeles efectivos: 3840x2160/30fps Tensión de alimentación: USB 5V power supply 4.40-5.25V@900mA Cámara CMOS / Píxeles: 1/2.8 inch , 8.46M Resolución máxima: 3840 x 1920 @30Hz Formato de salida: MJPG, H.264, H.265, YUY, NV12 Campo de visión: DFOV=118.8° HFOV=109.9° VFOV=74.6° Distancia de enfoque: >0.5m Abertura: F2.5 Zoom: 5x digital zoom Encuadre automático, balance de blancos automático, Exposición automática, AGC (control automático de ganancia), Cubierta de privacidad.	ONESCREEN	SNAP CAM
53	Cable USB-C que permite transmitir táctil,	1		

 Agencia Nacional de Minería	ANEXO ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS
---	--

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA
	imagen y audio simultáneamente / Permite carga a 65W			
54	Cable HDMI 4K 60Hz	1		
55	Cable Touch USB	1		
56	Cable de poder	1		
57	Lápices pasivos magnéticos	2		
58	Control remoto	1		
59	Teclado y Mouse Inalámbricos	1		
Certificaciones				
60	FCC	Si		
61	CE	Si		
62	CB	Si		
63	Energy Start	Si		
64	UL	Si		
65	WEEE	Si		
66	Anatel	Si		
67	ROHS	Si		
Garantía y Soporte				
68	Garantía	3 años por defectos de fabrica contados a partir de la suscripción del acta de entrega de cada elemento.		

5.4. CÁMARAS PARA MONITORES INTERACTIVOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA
1	MARCA	ESPECIFICAR	ONESCREEN	SNAP CAM
2	REFERENCIA	ESPECIFICAR		
3	CANTIDAD	2		
Características				
4	Píxeles efectivos	3840×2160/30fps		
5	Cubierta de privacidad	Built-in mechanical privacy cover		
6	función de IA	Autoframing		
7	Tipo de interfaz	Type-C male plug-in		
8	Tensión de alimentación	USB 5V power supply 4.40-5.25V@900mA		
9	protocolo UVC	UVC1.0 protocol		
10	Temperatura de trabajo	0-50°C / 32-122F		
11	Dimensiones del producto	80x75x53mm		
12	Caja individual L x Al x P	62x124x90mm		
13	Caja múltiple L x Al x P	20pcs 480x370x290mm		
14	Peso neto	170g		
15	Peso bruto individual	350g		
16	Peso bruto-múltiple	11.4kg		
17	Temperatura y humedad			
18	Temperatura de funcionamiento	0°C~40°C		
19	Humedad de funcionamiento	10%~90%RH		

 Agencia Nacional de Minería	ANEXO ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS
---	---

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA
20	Temperatura de almacenamiento	-20°C~60°C		
21	Humedad de almacenamiento	10%~90%		
22	Certificado	FCC		
23	Cámara CMOS / Píxeles	1/2.8 inch , 8.46M		
24	clase de vídeo USB	UVC1.0		
25	Resolución máxima	3840 x 1920 @30Hz		
26	Formato de salida	MJPEG, H.264, H.265, YUY, NV12		
27	Ajuste de inclinación	Downward tilt of up to 16 degrees Upward tilt of up to 58 degrees		
28	campo de visión	DFOV=118.8° HFOV=109.9° VFOV=74.6°		
29	Distancia de enfoque	>0.5m		
30	Abertura	F2.5		
31	Zoom	5x digital zoom		
32	Iluminación mínima	0.1 Lux		
33	Encuadre automático	Si		
34	balance de blancos automático	Si		
35	Exposición automática	Si		
36	AGC (control automático de ganancia)	Si		
37	Cubierta de privacidad	Si		
38	Remoto	Si		
39	Soporte del sistema	Windows, Mac, Android		
40	Interfaz	USB Type-C		

5.5. ADQUISICIÓN DE TELEVISORES DE 65 PULGADAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA
1	MARCA	ESPECIFICAR	LG	65 QNED73ASA
2	REFERENCIA	ESPECIFICAR		
3	CANTIDAD	3		
Características				
4	Pantalla	Tamaño (pulgadas): 65		
		Resolución: Ultra HD 4K (3,840 x 2,160)		
		Brillo (típ.): 400 nit		
5	Video	HDR_HLG (Hybrid Log Gamma): Sí		
6	Sonido	Altavoz (salida de audio): 20W		
		LG Sound Sync: Sí		
7	Sistema de transmisión	Digital: DVB-T2		
		Analógico (NTSC/SECAM/PAL): NTSC		
8	Estándar	Seguridad: CB, CU TR		
		EMC: CE		
9	Función inteligente	versión webOS 6.0		
		Navegador web :Sí		
		Mood Display: Sí		
		Wifi: Sí		
		Bluetooth: Sí		
		Soft AP: Sí		

 Agencia Nacional de Minería	ANEXO ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS
---	--

ITEM	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA
		Screen Share: Sí		
		Bluetooth Audio Playback: Sí		
		HDMI-ARC: Sí (HDMI2)		
10	Función de Hospitalidad	USB Cloning : Sí		
		WOL : Sí		
		SNMP : Sí		
		HTNG-CEC (Versión) : Sí		
		Enlace simple (HDMI-CEC) (Versión): Sí (1.4)		
		Salida de infrarrojos: Sí (RS-232C, HDMI)		
		Código IR múltiple : Sí		
		Modo Hotel/PDM/Menú Instalador : Sí		
		Pantalla de bienvenida (imagen de bienvenida) : Sí		
		Insertar imagen : Sí		
		Salida de altavoz externo / Salida de línea: Sí (Salida de altavoz externo)		
		Compatibilidad con RJP (Remote Jack Pack) : Sí		
		Modo de ahorro de energía : Sí		
11	Función Vertical (Corporativo / Minorista)	Configuración vertical: Sí		
		Conmutación por error: Sí		
		Reproducir a través de URL		
		Configuración del servidor NTP: Sí		
		Certificación CISCO. Compatibilidad: Sí		
		Certificado por Crestron Compatibilidad: Sí		
		DPM (gestión de energía digital) : Sí		
		programador de tiempo: Sí		
		RTC (reloj en tiempo real) : Sí		
		Temporizador de sincronización NTP: Sí		
		BEACON		
		Embedded CM (Contents Manager) : Sí		
		Embedded GM (Group Manager) : Sí		
		Promota / Mobile CMS: Sí		
12	Compatibilidad con Software SUPERSIGN	Control/Control Plus: Sí		
		CMS (Premium) : Sí		
		Simple Editor: Sí		
		LG Connected Care: Sí		
13	Conectividades	HDMI In: Sí (3ea)		
		USB (versión): Sí (1ea / 2.0)		
		RF In: Sí (1ea)		
		Salida de audio digital (óptica) : Sí		
		Salida de altavoz externo (conector telefónico de 3,5 mm) : Sí		
		Salida de auriculares: Sí		
		RJ45 (Propósito de uso): Sí (LAN)		
		RS-232C (D-Sub de 9 pines/conector telefónico): Sí		
		Solo LG SVC (tipo de toma de teléfono)		
14	Especificaciones de Potencia	Fuente de alimentación (voltaje, Hz): AC 100~240V 50/60Hz		
		Consumo de energía (máx.): 198W		
		Consumo de energía (típico): 169W		
		Consumo de energía en espera: Inferior a 0.5W		

 Agencia Nacional de Minería	ANEXO ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS
---	---

ITEM	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA
15	Dimensiones / Peso	Dimensión con soporte (An.xAlt.xProf.): 1454 x 899 x 271 mm		
		Dimensión sin soporte (An.xAlt.xProf.): 1454 x 838 x 57.7 mm		
		Dimensión en envío (ancho x alto x profundidad): 1600 x 970 x 172 mm		
		Ancho del bisel (L/R/U/B, en el bisel): 12.8/12.8/12.8/19.9 mm		
		Ancho del bisel (L/R/U/B, sin bisel): 6.8/6.8/6.8/18.4 mm		
		Peso con soporte: 21.8 kg		
		Peso sin soporte: 21.5 kg		
15	Accesorios	Peso en envío: 27.8 kg		
		Soporte Tipo: Móvil. Debe estar provisto de ruedas para el traslado y movilidad, Construido para soportar pantallas de 65 a 86 pulgadas.		
		Control remoto y Cable de energía: 1.5M, Straight Type		
		Antena interior para DVB-T2		

6. CARACTERÍSTICAS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS GENERALES DE LOS EQUIPOS A ADQUIRIR:

6.1. Características y requerimientos técnicos generales de los Monitores Interactivos:

El oferente deberá suministrar los monitores interactivos que cumplan con las siguientes características técnicas:

- Reconocimiento inteligente de lápiz, con sistema de rechazo de palma integrado, que permita utilizar las manos para manipular elemento y el lápiz pasivo para escribir en simultaneo sin ajustes adicionales. debe contar con reconocimiento inteligente del dedo y lápiz para escribir y reconocimiento de punta gruesa y punta delgada.
- Incluir todas las conexiones solicitadas incorporabas, no se aceptarán adaptaciones externas ni módulos adicionales.
- La estructura del hardware debe ser principalmente de aluminio o materiales similares para garantizar la resistencia del equipo.
- Unidad de cifrado AES de 128 bits contribuye a la seguridad de los datos incluidos con suspensión automática y conmutador de encendido/apagado en cada dispositivo incluida conectividad inalámbrica de 2,4 GHz para conexiones fiables a una distancia de hasta 10 metros, compatible con Windows (7, 8, 10,11 o posterior) Android (8.0r) Chrome O S Linux Mini PC Sticks, TV esta unidad de la misma marca de la pantalla
- Servicio de soporte remoto 24/5 disponible en español, proporcionado directamente por el fabricante, que permita a los usuarios del panel interactivo solicitar ayuda técnica remota o por el tiempo de la garantía, para los monitores.

- El software de los monitores debe ser de fácil acceso desde la pantalla de inicio del panel y su uso no debe representar algún costo adicional.
- Todo el software entregado debe ser provisto por el mismo fabricante del panel interactivo, este software debe estar disponible a perpetuidad.
- Funciones básicas del sistema operativo, como es Google Play Store y GMS con certificación EDLA que pueda ser validada desde el sistema del equipo y ante el emisor de la certificación. El oferente debe mantener la certificación vigente por al menos un (1) año, contado a partir de la suscripción del acta de entrega del bien o servicio.
- Permitir crear o iniciar sesión con usuario para acceder a configuraciones personalizadas de espacio de trabajo y archivos almacenados.
- Permitir actualizaciones del sistema operativo a nuevas versiones de este, conforme el fabricante y el desarrollador del sistema vayan liberando nuevas versiones.
- Incluir un sistema de actualizaciones automáticas, de manera inalámbrica a través de internet, proporcionado por el fabricante del panel interactivo
- Por Compatibilidad Mecánica, el Soporte Tipo pedestal deberá ser de la misma Marca del Monitor Interactivo Ofertado.
- Por Compatibilidad Electromagnética, la cámara Ofertada deberá ser de la misma Marca del Monitor Interactivo Ofertado.
- Permitir navegación y búsqueda en internet sin necesidad de dispositivos externos o complementos adicionales.
- Capacidad para grabar pantalla sin necesidad de instalar o descargar aplicaciones adicionales.
- Los equipos deben ser compatibles de forma nativa con el asistente de inteligencia artificial por voz para Android, Google Now.
- Permitir personalización total de las pestañas de inicio, crear múltiples páginas de inicio como en una Tablet y usar los widgets de las apps instaladas disponibles para la página de inicio de Android.
- Permitir trabajar en pantalla dividida con hasta 4 aplicaciones en simultáneo.
- Permitir iniciar sesión en la pantalla interactiva y personalizar el espacio de trabajo de forma individual para cada usuario.

- Permitir trabajar simultáneamente con 2 aplicaciones usando la función de ventana flotante con las aplicaciones compatibles con esta tecnología (Picture in Picture).
- Los equipos ofertados deberán contar con un panel interactivo con reconocimiento inteligente de gestos táctiles, como una característica del sistema operativo, sin instalar aplicaciones adicionales para su funcionamiento. Los gestos inteligentes deben activar las siguientes acciones: captura de pantalla, activar o desactivar modo de espera, mostrar aplicaciones abiertas, bloquear pantalla, regresar a la página o pestaña anterior.
- El equipo ofertado debe permitir reconocimiento inteligente del lápiz para poder escribir en segundo plano sin necesidad de abrir aplicaciones adicionales.
- El equipo ofertado debe contar con una herramienta de escritura integrada dentro del panel con las siguientes funciones y herramientas:
 - Reconocimiento automático de trazo. Permite al usuario escribir con el lápiz, borrar con la palma de la mano sin necesidad de seleccionar ninguna de estas herramientas en la barra de herramienta del software.
 - Escritura en segundo plano. Permite al usuario escribir sobre sitios web, aplicaciones, documentos PDF, archivos de office y sobre el escritorio proyectado de dispositivos externos sin alterar sobre lo que se está proyectando.
 - Escritura en primer plano. Función de tablero que permite trabajar sobre un lienzo en blanco, esta función debe permitir cambiar el fondo del tablero a un color personalizado. Igualmente, los rotuladores deben ser personalizables en color, tipo de línea y grosor del rotulador.
 - Permitir la creación fácil de mapas conceptuales y tablas personalizables con solo un clic.
 - La herramienta debe permitir compartir las anotaciones realizadas en el tablero con los dispositivos móviles usando un código QR o enviando una copia por correo electrónico.
 - Reconocimiento inteligente de figuras y texto. Permite identificar trazos de figuras básicas en 2D y palabras en español y transformarlos automáticamente en texto legible.
 - Trabajo con archivos multimedia externos. Permitir trabajar con videos, documentos o imágenes almacenados en el panel localmente, en un pen-drive USB conectado o descargados directamente desde internet.

- La herramienta debe permitir exportar el trabajo en el tablero en formato .IMG / .PDF / .SVG / .IWB / .ENB.
 - Debe permitir guardar el trabajo realizado dentro del tablero para ser usado de nuevo posteriormente en el mismo panel o en otro panel interactivo importando el archivo guardado.
 - Trabajo multi usuario. Permitir que 2 usuarios trabajen sobre el tablero de forma simultánea.
 - La plataforma debe ser compatible con dispositivos Windows, Android y iOS adicionales.
 - Conexión y control remoto. Es decir que el administrador podrá realizar acciones de asistencia remota en un panel elegido, visualizando y permitiendo actuar en la pantalla de un panel desde el software.
- Permitir la instalación y desinstalación de forma remota de aplicaciones desde la tienda de aplicaciones o Google Play.
 - Permitir enviar de forma inmediata o programada mensajes en modo de notificación con elementos multimedia como imágenes o audio.
 - Conectar otro dispositivo y mostrar en el panel el contenido de la pantalla de este (Android - Google cast, IOS - Air Play y Windows-Miracast) sin necesidad de conectar hardware adicional.
 - Permitir la conexión inalámbrica de un dispositivo Windows o Macintosh permitirá utilizar este de forma táctil y sin cables, al igual que utilizar un teclado o ratón conectado al panel interactivo con el dispositivo que está proyectando inalámbricamente.
 - La herramienta debe permitir compartir archivos multimedia desde el dispositivo conectado directamente sin que se requiera compartir la pantalla completa.
 - Los equipos ofertados deben proporcionar una herramienta para visualizar los dispositivos conectados para administrar los permisos de proyección y transmisión de cada dispositivo.
 - La proyección inalámbrica debe ser compatible con mínimo 5 dispositivos de diferentes sistemas operativos proyectando en simultaneo.
 - Debe permitir la traducción de lo que se está diciendo para mostrarlo como subtítulos dentro de la pantalla.

- Manuales y fichas técnicas de los equipos: Entregar en medio magnético de todos los manuales de operación, configuración y mantenimiento de todos y cada uno de los monitores interactivos que se entregan al supervisor del contrato en idioma castellano.
- El contratista debe suministrar e instalar, todos los equipos especificados en el anexo técnico con sus accesorios entregándolos funcionalmente operativos como conjunto.
- El proponente en su oferta económica determinara y cuantificara el valor de la instalación y configuración de los monitores interactivos en las sedes remotas, las cuales están especificadas en este mismo documento.
- La garantía mínima de los televisores suministrados deberá ser de tres (3) años, contada a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción.

6.2. Características y requerimientos técnicos generales de los Televisores – Carteleras Digitales:

El oferente deberá suministrar los Televisores que cumplan con las siguientes características técnicas:

- Los televisores suministrados deberán ser de uso profesional para señalización digital (Commercial / Signage TV). No se aceptarán televisores de uso doméstico o residencial.
- El tamaño mínimo de pantalla deberá ser igual o superior a sesenta y cinco (65) pulgadas y la resolución nativa mínima deberá ser UHD 4K (3840 × 2160 píxeles).
- Los televisores deberán contar con capacidad de operación continua mínima de dieciséis (16) horas diarias, siete (7) días a la semana (16/7) y una vida útil mínima del panel de treinta mil (30.000) horas.
- Los equipos deberán contar con sistema operativo embebido para señalización digital, que permita la reproducción de contenidos sin necesidad de utilizar computadores, reproductores multimedia externos o dispositivos adicionales.
- Los televisores deberán contar con capacidad de reproducción de contenidos multimedia, incluyendo imágenes, video y contenido web, tanto desde almacenamiento interno como a través de conexión de red.
- Los equipos deberán contar con capacidad de gestión y control remoto, que permita al menos funciones básicas de encendido, apagado, monitoreo y administración del dispositivo.

- Los televisores deberán ser compatibles con sistemas de montaje VESA estándar, y aptos para su instalación en soporte tipo pedestal.
- El equipo deberá cumplir con las certificaciones internacionales mínimas CE, FCC y RoHS, o con certificaciones equivalentes que acrediten la conformidad técnica y ambiental del producto.
- Deberán garantizar su integración plena, nativa y sin restricciones con la plataforma LG SuperSign, operando de manera directa con esta, sin requerir desarrollos adicionales, dispositivos externos, adaptaciones técnicas, modificaciones a la infraestructura existente ni la generación de costos adicionales por concepto de licenciamiento o implementación.
- La garantía mínima de los televisores suministrados deberá ser de tres (3) años, contada a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción.

7. SOPORTE TÉCNICO TRANSVERSAL A TODOS LOS EQUIPOS ADQUIRIDOS

El oferente deberá entregar a la Entidad el servicio de soporte técnico de los equipos ofertados para brindar asistencia técnica ante la ocurrencia de fallas cuando la Entidad lo requiera. Para ello, deberá atender las siguientes condiciones mínimas:

- En caso de presentarse fallas o desperfectos de tipo técnico o de fabricación, el tiempo de respuesta del servicio de garantía no debe ser mayor de (72) horas.
- En el caso de fallas no reparadas dentro 60 días calendario después del reporte inicial, el oferente reemplazará el equipo y/o accesorio defectuoso, por uno igual, similar o de mejor características técnicas en un tiempo no mayor de 60 días calendario. Los tiempos se contarán a partir del momento en que se comunique la falla. Una vez reportada la falla por defectos de Fabrica el oferente debe reemplazar en los tiempos establecidos la parte si no tiene arreglo, si es el equipo o un elemento irremplazable el que presenta el daño, el oferente deberá cambiar la pieza o en caso de que aplique el equipo por otro de iguales o superiores características.
- Contar con una mesa de ayuda disponible, la mesa de ayuda deberá estar disponible de lunes a viernes de 7:00 AM a 5:30 PM.

8. GARANTÍA

La garantía de los equipos adquiridos será de tres (3) años, contados a partir de la suscripción del acta de entrega de cada bien. Durante este período, el contratista deberá:

- Garantizar el Mantenimiento y Repuestos: Incluir el mantenimiento preventivo y correctivo, así como el suministro de todos los repuestos, componentes y

consumibles necesarios para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos, sin costo adicional para la Entidad.

- Sustitución en Caso de Falla: En caso de fallas que impidan el uso del equipo, el contratista deberá proporcionar un equipo nuevo con características iguales o superiores en las mismas condiciones de funcionalidad, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al requerimiento formal de la ANM.
- Actualización de Software: Suministrar, durante todo el período de garantía y soporte, las nuevas versiones o actualizaciones de software de la solución instalada, incluyendo las labores de implementación y configuración, sin costo alguno para la Entidad

9. LICENCIAMIENTO

El oferente deberá suministrar, sin generar costo alguno para la Entidad, todas las licencias de software y de sistemas operativos requeridas para la operación de los monitores interactivos y televisores. Esto incluye la entrega, activación, actualizaciones, parches de seguridad y cualquier otro componente necesario para asegurar su adecuado funcionamiento. Así mismo, deberá proporcionar, sin costo adicional, todas las licencias adicionales descritas en la presente ficha técnica, garantizando su autenticidad, vigencia, disponibilidad y conformidad con las especificaciones exigidas.

10. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

La instalación de los monitores interactivos y televisores debe realizarse en soportes móviles que incluyan todos sus accesorios. Estos soportes deberán ser suministrados por el proponente adjudicatario, sin costo adicional para la entidad.

El oferente será responsable de ejecutar todas las labores de instalación, configuración, estabilización, y demás actividades necesarias para cumplir con los requerimientos técnicos y funcionales establecidos, de tal forma que se configure un sistema completo, integrado y plenamente operacional.

Todos los elementos y equipos descritos deberán ser suministrados, instalados y puestos en funcionamiento por el oferente, a todo costo, en las sedes establecidas en el presente documento, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, los estándares de calidad y las condiciones operativas requeridas.

11. LUGARES PARA LA ENTREGA E INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS ADQUIRIDOS

No.	Ciudad	Sede	Monitor 65"	Monitor 75"	Monitor 86"	Smart TV 65"
1	AV CLL 26 No. 59-51 Torre 4 PS 9 Of. De Tecnología, Cundinamarca – Bogotá	Bogotá – Sede Central	2	-	1	3
2	Calle 23 Nro. 4- 26 Segundo Piso edificio Vicval, Choco – Quibdó	PAR Quibdó	1	-		-

 Agencia Nacional de Minería	ANEXO ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS
---	---

No.	Ciudad	Sede	Monitor 65"	Monitor 75"	Monitor 86"	Smart TV 65"
3	Diagonal 31ª 71-114 Oficina 301 Barrio La Concepción	PAR Cartagena	1	-		-
4	CR 8 # 19-31 BRR INTERLAKEN IBAGUE, Tolima - Ibagué	PAR Ibagué	-	1		-
5	Vereda el Llano, Escuela de Minas, Estación de Sal, Caldas - Marmato	ESSM Marmato	1	-		-
6	Km 1,5 vía Ubaté vereda Tausavita, Villa De San Diego De Ubaté - Cundinamarca	ESSM Ubaté	1	-		-
7	KM 5 VÍA NOBSA SOGAMOSO, SECTOR CHÁMEZA, Boyacá - Nobsa	PAR Nobsa	-	1		-
8	Km 3 vía Jamundí- Potreritos, Estación de salvamento, Valle del Cauca - Jamundí	ESSM Jamundí	1	-		-

Nota: El contratista deberá incluir en su oferta todos los costos asociados al traslado de los equipos, así como el transporte del personal necesario para la instalación y entrega en sitio.

12. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato que se derive del presente proceso de selección será de cuarenta y cinco (45) días, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Se tendrá en cuenta las siguientes condiciones:

- 1) El plazo máximo para la entrega, instalación y puesta en funcionamiento la totalidad de los bienes objeto de la presente contratación es ser de 30 días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio.
- 2) Los productos deberán ser entregados e instalados y en correcto funcionamiento dentro del plazo de ejecución del contrato.
- 3) La Garantía de los equipos será de tres (3) años contados a partir de la suscripción del acta de entrega.

13. FORMA DE PAGO:

La Agencia Nacional de Minería cancelará en un (1) solo pago la totalidad del valor del contrato, previa entrega y recibo a satisfacción por parte del supervisor de los equipos adquiridos, debidamente instalados, configurados y en correcto funcionamiento en las sedes relacionadas en el presente documento, al igual que la entrega del documento donde conste el tiempo de garantía de los equipos entregados.

14. CERTIFICACIONES PARA LOS MONITORES INTERACTIVOS Y SMART TV

El oferente que participe en el presente proceso deberá adjuntar con su oferta los siguientes documentos, los cuales constituirán requisitos habilitantes de carácter obligatorio para su

 Agencia Nacional de Minería	ANEXO ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS
---	--

evaluación:

- a. Documento en el cual se acredite que el fabricante de los monitores interactivos ofertados cuenta con representación legal en Colombia, o en su defecto, que la marca se encuentra registrada válidamente en Colombia.
- b. Certificación en la cual conste que los de los monitores interactivos ofertados son plenamente compatibles con las siguientes plataformas de videoconferencia y colaboración: Microsoft Teams, Zoom, Google Hangouts, BlueJeans, Vidyó y GoToMeeting.
- c. El oferente deberá adjuntar documento expedido por el fabricante LG Electronics o un canal autorizado, en el cual se certifique o haga constar que los televisores ofertados, cuentan con sistema operativo LG webOS para señalización digital (LG webOS Signage) y son compatibles de forma nativa con la plataforma LG SuperSign (CMS y/o Cloud), sin necesidad de reproductores externos, dispositivos adicionales ni software de terceros.

15. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

El contratista adjudicatario deberá realizar, sin costo adicional para la Entidad, un proceso de transferencia tecnológica de conocimiento relacionado con la instalación, configuración, administración, utilización y nuevas funcionalidades de los monitores interactivos adquiridos, incluyendo su aprovechamiento en presentaciones dinámicas, videoconferencias y demás funcionalidades, a seis (6) funcionarios o contratistas designados por la Oficina de Tecnología e Información.

La transferencia de conocimiento tendrá una duración mínima de dos (2) horas y deberá realizarse en la sede que la Entidad determine, previo acuerdo de programación con el supervisor del contrato. El contratista deberá entregar material didáctico de apoyo, en medio físico o digital, el cual hará parte de la documentación contractual.

La capacitación deberá cubrir además los siguientes temas:

- Características técnicas de los equipos.
- Procedimientos de configuración, administración y gestión de los sistemas.
- Identificación de fallas recurrentes y posibles soluciones.
- Infraestructura o esquemas operativos aplicables.

El cumplimiento de esta obligación será verificado por el supervisor del contrato mediante acta o informe de asistencia y certificación de satisfacción de la Entidad.

16. LINEAMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA

El oferente con su propuesta deberá adjuntar ficha técnica o catálogo de los equipos ofertados e indicar expresamente la marca, modelo y características técnicas de los equipos ofertados.

Teniendo en cuenta que la presente solicitud de información a proveedores (sondeo de mercado) corresponde al insumo necesario para la estructuración del posible proceso contractual, dentro del anexo oferta económica se establecen dos (2) escenarios a saber:

- **Escenario 1:** El formato de oferta económica se solicita cotizar la totalidad de cantidades requeridas por la Entidad para los bienes a adquirir.
- **Escenario 2:** El formato de oferta económica se solicita cotizar la unidad de cada uno de los bienes requeridos por la Entidad.

Por lo anterior, se solicita que el proveedor establezca los precios unitarios en su cotización en cada uno de los 2 escenarios.

El valor unitario señalado en el escenario 2 se tomará como referencia en el caso de que se disminuyan las cantidades finales en el curso del proceso.

Dentro del proceso de estructuración la ANM podrá eliminar alguno o algunos de los ítems aquí cotizados.

CONOCEMOS, ACEPTAMOS Y NOS COMPROMETEMOS A CUMPLIR CON TODOS LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS ESTABLECIDOS EN ESTE DOCUMENTO, LOS CUALES SE ENTENDERÁN COMO OFERTA TÉCNICA MÍNIMA.

Nombre o razón social del oferente CLARYICON SAS
Nombre del Representante Legal JHON ALEJANDRO DIAZ
Dirección postal TTC KM 3,5 VIA SIBERIA M2 B75
Correo electrónico fredy.orjuela@onescreensolutions.com
Teléfonos de contacto 3143617610
Fecha 17-04-2026