MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL

DIRECCIÓN LOGÍSTICA Y FINANCIERA
GRUPO DE MOVILIDAD

MODIFICATORIO ESTUDIO PREVIO

Teniendo en cuenta que la Policía Nacional está adelantando el proceso PN DILOF SA 160 2026 que tiene por objeto la *"ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUTOMOTOR LOTE 1: CAMIONETA TIPO VANS UNIFORMADA PARA LA CONDUCCIÓN CUSTODIA Y COMPARECENCIA DE PERSONAS CAPTURADAS, LOTE 2: CAMIONETA PICK UP UNIFORMADA PARA ANTIEXPLOSIVOS, LOTE 3: CAMIÓN UNIFORMADO TIPO NECROMÓVIL y, LOTE 4: MICROBÚS PARA LA ATENCIÓN INFANCIA SEGURA E-PAÍS"*, y en atención a la actualización de los indicadores financieros y las observaciones presentadas por la firma **EPIA S.A.S.**, se considera necesario realizar el modificatorio del estudio previo en *"II. ESTUDIO DEL SECTOR - INDICADORES FINANCIEROS"* y en el anexo *"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DEL PRODUCTO"* y *"FICHA TÉCNICA"* del lote 3 y 4, así:

ESTUDIO PREVIO

(...)

ESTUDIO PREVIO

II. ESTUDIO DEL SECTOR

COMO ESTABA:

"(...)

INDICADORES FINANCIEROS

En atención a la solicitud de indicadores financieros Nro. GS-2026-000928-DILOF del 09/01/2026, *por la cual se emitió respuesta, mediante comunicación oficial Nro. GS-2026-001724-DILOF* del 16/01/2026, *dando como resultado los siguientes criterios para su evaluación, así:*

1. Consideraciones

- ✓ *Marco jurídico*

a. Decreto 1082 de 2015.
b. Guía para la elaboración de Estudios del Sector versión G-EES-02.
c. Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación versión M-CCE-EICP-MA-04, versión 3.

- ✓ *La información financiera que se tomó para realizar el presente análisis, corresponde a cifras con corte 31/12/2024 y provienen de fuentes fidedignas tomadas del Registro Único Empresarial y Social de la Superintendencia de Sociedades RUES, así:*

"Dentro de los requisitos habilitantes se destaca la «capacidad financiera» y la «capacidad organizacional». La entidad, como responsable de la estructuración de su procedimiento de selección, es autónoma para requerir la capacidad financiera y la capacidad organizacional necesarias, de acuerdo con la naturaleza del contrato que se pretende suscribir y a su valor.

✓ *Es de anotar que de acuerdo a lo establecido en la guía para la elaboración de Estudios del Sector versión G-EES-02, en su parte introductoria, indica: "El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación." (resaltado y subrayado fuera de texto).*

2. *Metodología y Resultado del Análisis de los Indicadores de Orden Financiero (Índice de liquidez, Cobertura de Intereses) y de Orden Organizacional (Rentabilidad del Patrimonio, Rentabilidad del activo)*

La metodología utilizada está sustentada en los manuales y guías elaborados por la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente; partiendo de la obligatoriedad de tener en cuenta los 5 indicadores de orden financiero y organizacional, se tomó información financiera de veinte (20) empresas del sector, ubicadas así: doce (12) en la ciudad de Bogotá, dos (02) en Cali, dos (02) en Medellín, una (01) en Villavicencio, una (01) en Tuluá, una (01) en Girardot y una (01) en Putumayo, las cuales pertenecen al sector de los bienes y/o servicios requeridos, mediante la aplicación de cinco medidas o promedios estadísticos así:

ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUTOMOTOR LOTE 1: CAMIONETA TIPO VANS UNIFORMADA PARA LA CONDUCCIÓN CUSTODIA Y COMPARECENCIA DE PERSONAS CAPTURADAS LOTE 2: MICROBUS UNIFORMADO PARA LA ATENCIÓN DE INFANCIA SEGURA E-PAÍS, LOTE 3: CAMIÓN UNIFORMADO TIPO NECROMÓVIL Y LOTE 4: CAMIONETA PICK UP UNIFORMADA PARA ANTIEXPLOSIVOS"

Cantidad de Proponentes	Índices Capacidad Organizacional		Índices Capacidad Financiera	
	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo	Indice liquidez	Cobertura de Intereses
1	0,33	0,23	5,67	68,15
2	0,30	0,18	8,10	6.519,49
3	0,55	0,35	6,21	31,17
4	0,26	0,15	4,96	13,81
5	0,55	0,18	1,43	7,55
6	0,22	0,17	4,35	7,33
7	0,22	0,14	7,87	12,22
8	0,32	0,27	209,58	82,42
9	0,25	0,21	7,20	32,49
10	0,33	0,27	11,10	19,21
11	0,43	0,19	1,92	5,39
12	0,13	0,09	2,09	18,89
13	0,27	0,10	1,32	2,85
14	0,02	0,01	1,63	0,75
15	0,26	0,12	1,49	13,46
16	0,37	0,19	2,23	9,27
17	0,19	0,14	26,39	441,41
18	0,16	0,10	3,14	3,66
19	0,13	0,10	3,70	49,89
20	0,31	0,19	6,17	9,17
a. Media Aritmética	0,28	0,17	15,83	367,43
b. Media Podada	0,26	0,17	5,87	46,02
c. Mediana	0,27	0,18	4,66	13,64
d. Mínimo	0,02	0,01	1,32	0,75
e. Máximo	0,55	0,35	209,58	6.519,49
f. Promedio Ponderado	0,28	0,17	47,45	1.389,46

Para los resultados obtenidos de los instrumentos estadísticos aplicados, se contemplan los siguientes criterios:

a. Media Aritmética: para la cual se tuvo en cuenta las veinte (20) empresas y se aplicó el promedio ponderado en forma directa.

b. ***Media podada:*** para la aplicación de esta medida no se tuvieron en cuenta los datos atípicos de cada extremo, es decir el más bajo y el más alto, razón por la cual se tuvo en cuenta, diecisiete (17), y dieciocho (18) empresas para determinado indicador, para obtener un resultado objetivo, equilibrado y lineal.
c. ***Mediana:*** se aplica en forma directa y corresponde a la posición central de cada indicador dentro de las veinte (20) empresas de la muestra poblacional.
d. ***Mínimo:*** promedia el valor del indicador de las veinte (20) empresas asignando el límite inferior.
e. ***Máximo:*** promedia el valor del indicador de las veinte (20) empresas asignando el límite superior.
f. ***Promedio Ponderado:*** este se aplica ponderando las anteriores medidas estadísticas por cada uno de los indicadores.

La asignación de los límites para cada requisito habilitante de orden financiero y organizacional se adopta la medida estadística del Mínimo, cuando el indicador sea cero y/o indeterminado procederá al siguiente ascendentemente a fin de dar libertad en la participación de las empresas que permita mayor pluralidad sin que ponga en riesgo el objeto del proceso y su cuantía para la ejecución fiscal del mismo.

2.1 Metodología y Resultado del Análisis del Indicador de orden Financiero Razón de endeudamiento

Partiendo del resultado obtenido del valor absoluto para cada empresa según metodología anterior, se procede a realizar un análisis individual por empresa mediante la aplicación del gráfico de **TALLOS Y HOJAS**; para posteriormente aplicar las medidas estadísticas como lo son el promedio ponderado, la mediana, la desviación estándar, la media podada.

GRAFICO TALLO Y HOJAS											
Muestra	Tallo	Hojas	Bajo, medio y alto nivel de endeudamiento	Mayoria de oferentes estan en este rango	Promedio de los 20 muestra poblacional	Mediana	Desviación estandar	Media podada 18 items de 20	Desviacion estandar de la media podada	Razon de endeudamiento por encima o debajo de la media podada frente a la desviacion estandar	Valor ideal o Limite fijado al Indicador
14	0										
16	1	469	14%								
19	2	1349									
21	3	334588	35%	33-38	36	35	14	35	12	ENTRE (35-12)=23 Y (35+12+12)=59	59%
23	4	116									
24	5	13									
29	6	06	66%								
33	7										
33	8										
34	9										
35											
38											
38											
41											
41											
46											
51											
53											
60											
66											

El gráfico anterior permite observar la concentración de los datos delimitando los valores más y menos frecuentes. Los menos frecuentes son los ubicados en los extremos del gráfico y corresponden a aquellos proveedores que tienen un bajo o alto índice de endeudamiento (14% y 66%). Los más frecuentes corresponden a los proveedores que tienen un índice medio de endeudamiento entre el 33% y 38%, donde se encuentra la mayoría de los datos.

Basados en el análisis estadístico se define un índice de endeudamiento máximo de 59% o 0,59, teniendo en cuenta que es la media podada más la desviación estándar dos veces, siendo acorde con el sector económico y la naturaleza del proceso de contratación incluyendo los riesgos, la complejidad y valor del contrato.

3. Consolidado de los 5 indicadores de orden financiero y organizacional

Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo	Índice liquidez	Razón de endeudamiento	Cobertura de intereses
>=0,02	>=0,01	>=1,32	<=0,59	>=0,75

De todo lo anterior, se concluye que los límites fijados a cada indicador son el resultado no solo de la aplicación de fórmulas financieras y estadísticas, sino que también respaldan los dos objetivos principales del Decreto 1082 de 2015, garantizar la pluralidad de oferentes y minimizar el riesgo para la Entidad.

Finalmente, es preciso indicar que se debe realizar la respectiva evaluación económica, basados en el concepto C – 028 de 2024 emitido por Colombia Compra Eficiente, razón por la cual se procederá a evaluar con el último año fiscal actualizado.

(...)"

COMO QUEDA:

En atención a la solicitud de indicadores financieros Nro. GS-2026-012633-DILOF del 21/04/2026, por la cual se emitió respuesta, mediante comunicación oficial Nro. GS-2026-013814-DILOF del 30/04/2026, dando como resultado los siguientes criterios para su evaluación, así:

En atención a la comunicación oficial del asunto, respetuosamente envío al señor subteniente la actualización de los indicadores financieros para el proceso "ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUTOMOTOR LOTE 1: CAMIONETA TIPO VANS UNIFORMADA PARA LA CONDUCCIÓN CUSTODIA Y COMPARECENCIA DE PERSONAS CAPTURADAS, LOTE 2: CAMIONETA PICK UP UNIFORMADA PARA ANTIEXPLOSIVOS, LOTE 3: CAMIÓN UNIFORMADO TIPO NECROMÓVIL y, LOTE 4: MICROBÚS PARA LA ATENCIÓN INFANCIA SEGURA E-PAÍS", esto para tener en cuenta y anexar al estudio previo, así:

"(...)

1. Consideraciones exento

- Normativas

a. Decreto 1082 de 2015.
b. Guía para la elaboración de Estudios del Sector versión G-EES-03.
c. Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación versión M-CCE-EICP-MA-04, versión 3.

- La información financiera que se tomará para el presente análisis del sector será con cifras 2025 y proviene de fuentes fidedignas tomadas del Registro Único Empresarial y Social de la Superintendencia de sociedades RUES, así:

*"Dentro de los requisitos habilitantes se destaca la «capacidad financiera» y la «capacidad organizacional». **La entidad, como responsable de la estructuración de su procedimiento de selección, es autónoma para requerir la capacidad financiera y la capacidad organizacional necesarias, de acuerdo con la naturaleza del contrato que se pretende suscribir y a su valor.***

- Es de anotar que de acuerdo a lo indicado en la introducción de la guía para la elaboración de Estudios del Sector versión G-EES-03, se indica en la parte introductoria que ***"El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación."*** (resaltado y subrayado fuera de texto).

2. Metodología y Resultado del Análisis de los Indicadores de Orden Financiero (Índice de liquidez, Razón de Endeudamiento, Cobertura de Intereses) y de Orden Organizacional (Rentabilidad del Patrimonio, Rentabilidad del activo).

La metodología utilizada está sustentada en los manuales y guías elaborados por la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente; partiendo de la obligatoriedad de tener en cuenta los 5 indicadores de orden financiero y organizacional, se tomó información financiera de veinte (20) empresas del sector, ubicadas dos (02) en la ciudad de Barranquilla - Atlántico, siete (07) en Bogotá, una (01) en Funza - Cundinamarca, cuatro (04) en Medellín - Antioquia, una (01) en Mosquera - Cundinamarca, una (01) en Puente Nacional - Santander, una (01) en Puerto Asís – Putumayo, una (01) en Santa Marta - Magdalena, una (01) en Tuluá – Valle y una (01)en Valledupar Cesar, las cuales pertenecen al sector de los bienes y/o servicios requeridos, mediante la aplicación de cinco medidas o promedios estadísticos así:

ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUTOMOTOR LOTE 1: CAMIONETA TIPO VANS UNIFORMADA PARA LA CONDUCCIÓN CUSTODIA Y COMPARECENCIA DE PERSONAS CAPTURADAS LOTE 2: MICROBUS UNIFORMADO PARA LA ATENCIÓN DE INFANCIA SEGURA E-PAÍS, LOTE 3: CAMIÓN UNIFORMADO TIPO NECROMÓVIL Y LOTE 4: CAMIONETA PICK UP UNIFORMADA PARA ANTIEXPLOSIVOS"

Cantidad de Proponentes	Índices Capacidad Organizacional		Índices Capacidad Financiera	
	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo	Indice liquidez	Cobertura de Intereses
1	0,47	0,24	2,85	5,14
2	0,14	0,06	3,38	30,40
3	0,22	0,14	19,39	26,97
4	0,20	0,10	2,07	15,62
5	0,36	0,21	6,19	10,18
6	0,08	0,07	6,74	9,57
7	0,26	0,25	117,04	551,35
8	0,17	0,12	2,41	127,01
9	0,41	0,19	1,23	13,66
10	0,17	0,07	1,18	3,66
11	0,05	0,02	2,10	2,67
12	0,16	0,05	2,10	2,53
13	0,10	0,05	1,55	1,49
14	0,05	0,02	1,03	0,44
15	0,36	0,13	1,81	3,98
16	0,42	0,26	3,82	164,86
17	0,96	0,95	494,00	5.040,01
18	0,09	0,07	3,08	6,82
19	0,07	0,03	1,60	1,29
20	0,53	0,46	46,65	362,91
a. Media Aritmética	**0,26**	**0,17**	**36,01**	**319,03**
b. Media Podada	**0,23**	**0,15**	**12,51**	**74,45**
c. Mediana	**0,19**	**0,11**	**2,63**	**9,88**
d. Mínimo	**0,05**	**0,02**	**1,03**	**0,44**
e. Máximo	**0,96**	**0,95**	**494,00**	**5.040,01**
f. Promedio Ponderado	**0,34**	**0,28**	**109,24**	**1.088,76**

Para los resultados obtenidos de los instrumentos estadísticos aplicados, se contemplan los siguientes criterios:

Media Aritmética: para la cual se tuvieron en cuenta las veinte (20) empresas y se aplicó el promedio ponderado en forma directa.

a. **Media podada**: para la aplicación de esta medida no se tuvieron en cuenta los datos atípicos de cada extremo, es decir el más bajo y el más alto, tampoco los resultados en cero (0,00), negativos e indeterminados, razón por la cual se tuvieron en cuenta dieciocho (18) empresas para determinado indicador, con el fin de obtener un resultado objetivo, equilibrado y lineal.
b. **Mediana**: se aplica en forma directa y corresponde a la posición central de cada indicador dentro de las veinte (20) empresas de la muestra poblacional.
c. **Mínimo:** promedia el valor del indicador de las veinte (20) empresas asignando el límite inferior, excluyendo los valores en cero (0,00), negativos e indeterminados.
d. **Máximo:** promedia el valor del indicador de las veinte (20) empresas asignando el límite superior.
e. **Promedio Ponderado:** este se aplica ponderando las anteriores medidas estadísticas por cada uno de los indicadores.

Para la asignación de los límites de cada requisito habilitante de orden financiero y organizacional se adopta la medida estadística del Mínimo, cuando el indicador sea cero y/o indeterminado procederá al siguiente ascendentemente a fin de dar libertad en la participación de las empresas que permita mayor pluralidad sin que ponga en riesgo el objeto del proceso y su cuantía para la ejecución fiscal del mismo.

3. Metodología y Resultado del Análisis del Indicador de orden Financiero Razón de endeudamiento

Partiendo del resultado obtenido del valor absoluto para cada empresa según metodología anterior, se procede a realizar un análisis individual por empresa mediante la aplicación del gráfico de **TALLOS Y HOJAS.** Para posteriormente aplicar las medidas estadísticas como lo son el promedio ponderado, la mediana, la desviación estándar, la media podada.

GRÁFICO TALLO Y HOJAS											
Muestra Poblacional	Tallo	Hojas	Bajo, medio y alto nivel de endeudamiento	Mayoría de oferentes están en este rango	Promedio de los 20 muestra poblacional	Mediana	Desviación estandar	Media podada 18 items de 20	Desviación estandar de la media podada	Razón de endeudamiento por encima o debajo de la media podada frente a la desviación estandar	Valor ideal o Límite fijado al indicador
1	0	1 3	1%								
3	1	2 8									
12	2	0									
18	3	0 6 8 9									
20	4	5 8 9									
30	5	0 3 4 5	50%	50% A 55%	40	47	20	41	18	entre (41 - 18) = 23 y (41 + 18 + 18) = 77	77%
36	6	0 3 3 4	64%								
38	7										
39	8										
45	9										
48											
49											
50											
53											
54											
55											
60											
63											
63											
64											

El gráfico anterior permite observar la concentración de los datos delimitando los valores más y menos frecuentes. Los menos frecuentes son los ubicados en los extremos del gráfico y corresponden a aquellos proveedores que tienen un bajo o alto índice de endeudamiento (1% y 64%); los más frecuentes corresponden a los proveedores que tienen un índice medio de endeudamiento entre el 50% y 55%, donde se encuentra la mayoría de los datos.

Basados en el análisis estadístico se define un índice de endeudamiento máximo de 77%, teniendo en cuenta que es la media podada más dos veces la desviación estándar, siendo acorde con el sector económico y la naturaleza del proceso de contratación incluyendo los riesgos, la complejidad y valor del contrato.

4. Consolidado de los 5 indicadores de orden financiero y organizacional

Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo	Índice liquidez	Razón de endeudamiento	Cobertura de Intereses
>=0,05	>=0,02	>=1,03	<=0,77	>=0,44

Conclusiones y Notas

De todo lo anterior, se concluye que los límites fijados a cada indicador son el resultado no solo de la aplicación de fórmulas financieras y estadísticas, sino que también respaldan los dos objetivos principales del Decreto 1082 de 2015, garantizar la pluralidad de oferentes y minimizar el riesgo para la Entidad.

Finalmente, es preciso indicar que se debe realizar la respectiva evaluación económica, basados en el concepto C – 028 de 2024 emitido por Colombia Compra Eficiente, *razón por la cual se procederá a evaluar con el último año fiscal actualizado.*

Adicional a esto, el artículo 6.3 de la Ley 1150 de 2007 regula la impugnación del acto de inscripción de información en el RUP, para que cualquier persona presente recurso de reposición durante los diez (10) días hábiles siguientes a su publicación, tiempo después del cual el acto administrativo adquiere firmeza y será oponible a terceros, adquiriendo su presunción de legalidad, siempre que durante el término indicado no se presenten recursos. Si ocurre lo último, para que el acto de inscripción o renovación quede en firme, o que la actualización de la nueva información adquiera firmeza, será necesario que se resuelvan dichos recursos.

Nota: Adicionalmente me permito informar que, estos indicadores serán aplicables hasta el quito día del mes de abril de 2027, teniendo en cuenta la obligatoriedad que persiste a los proponentes de actualizar su información financiera ante la Cámara de Comercio; en razón a que el estudio económico se preparó con cifras financieras del año 2025.

(...)"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DEL PRODUCTO Y FICHA TÉCNICA (LOTE 3)

COMO ESTABA:

"(...)

1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Características tácticas del bien	**Descripción técnica de la característica mecánica**
Tipo de cabina	Cabina doble o Cabina sencilla (de acuerdo a la necesidad de la unidad)

1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Características tácticas del bien	**Descripción técnica de la característica mecánica**
Accesorios	- Aire acondicionado - Espejos laterales originales del fabricante - Espejos laterales eléctricos (opcional) - Radio que contenga AM/FM/USB/bluetooth con parlantes o de características superiores a las descritas. - Limpia parabrisas delantero - Eleva vidrios eléctricos - Película de seguridad en los vidrios - Alarma y bloqueo central para las puertas - Gancho trasero de fijación - Cámara de reversa y sensor de estacionamiento - Lámpara interna - Luces exploradoras delanteras y traseras - Manijas interiores - Conector frontal de doce (12) voltios - Tablero de instrumentos - Dos (2) llaves de encendido - Porta extintor - Calibrador electrónico de neumático en funcionamiento e instalado (VIGIA) para todas las llantas (opcional) - Compresor portátil para inflar neumáticos de emergencia (presión mínima 50 psi y máxima 150 psi) con su respectiva manguera. - Juego de tapetes de piso y demás elementos que son propios del vehículo para su funcionamiento Cintas retrorreflectivas instaladas debidamente sobre una superficie adecuada, que evite su desprendimiento fácilmente del vehículo conforme a lo estipulado en la Resolución No. 0001572 del 03/05/2019 "*Por la cual se reglamenta la instalación y uso obligatorio de cintas retroreflectivas*"

1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Características tácticas del bien	**Descripción técnica de la característica mecánica**
BANDEJA O CONTENEDORES PARA CADÁVERES	En el primer y segundo nivel, la unidad estará equipada con un total de cuatro (4) bandejas de calibre 18 en acero inoxidable resistente a los fluidos biológicos, cada una con capacidad para soportar un peso mínimo de 120 kilogramos sin deformarse. Estas bandejas contarán con soportes, anclajes y un sistema de aseguramiento para evitar movimientos durante el desplazamiento del vehículo. Además, tendrán asas en las esquinas con acabados suaves para facilitar la limpieza y desinfección, todos los extremos están redondeados y soldados para garantizar fortaleza y fácil manejo.

	Las bandejas metálicas deben ser robustas y resistentes, con una longitud de 2 metros, ancho de acuerdo a la estructura interna del habitáculo (para dos bandejas) y profundidad entre 10 cm a 15 cm. Construidas en acero inoxidable de alta resistencia. • Las asas para el transporte estarán situadas a lo largo de todo el perímetro, integradas en la misma estructura de la camilla. • Contará con inserciones de acero inoxidable para la fijación de los mosquetones de los arneses. • Elevador de carga electro-hidráulico o hidráulica con capacidad mínima de 500 kg, el cual debe elevar la carga hasta la altura el segundo nivel, donde descansara la bandeja (opcional).

1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Características tácticas del bien	**Descripción técnica de la característica mecánica**
WINCHER	**(OPCIONAL) de acuerdo a la necesidad de la unidad** Se instalará un (1) winche eléctrico de 12V DC con una capacidad mínima de 15.000 libras, equipado con freno de carga. El cable será de material de acero de grado aeronáutico y tendrá una longitud mínima de 19 metros. Este winche estará instalado en la parte frontal de la unidad y estará fijado a la estructura fuerte o chasis del vehículo. Se realizarán los refuerzos necesarios al chasis sin afectar la garantía del rodante. El control del winche podrá ser alámbrico o inalámbrico para mayor comodidad de uso. Además, se mantendrán las defensas delanteras y traseras originales de fábrica.

(...)"

COMO QUEDA:

"(...)

1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Características tácticas del bien	**Descripción técnica de la característica mecánica**
Tipo de cabina	Cabina doble

1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Características tácticas del bien	**Descripción técnica de la característica mecánica**
Accesorios	- Aire acondicionado - Espejos laterales originales del fabricante - Espejos laterales eléctricos (opcional) - Radio que contenga AM/FM/USB/bluetooth con parlantes o de características superiores a las descritas. - Limpia parabrisas delantero - Eleva vidrios eléctricos - Película de seguridad en los vidrios - Alarma y bloqueo central para las puertas - Gancho trasero de fijación - Cámara de reversa y sensor de estacionamiento - Lámpara interna

	- Luces exploradoras delanteras y traseras - Manijas interiores - Conector frontal de doce (12) voltios - Tablero de instrumentos - Dos (2) llaves de encendido - Porta extintor - Calibrador electrónico de neumático en funcionamiento e instalado (VIGIA) para todas las llantas. - Compresor portátil para inflar neumáticos de emergencia (presión mínima 50 psi y máxima 150 psi) con su respectiva manguera. - Juego de tapetes de piso y demás elementos que son propios del vehículo para su funcionamiento. Cintas retrorreflectivas instaladas debidamente sobre una superficie adecuada, que evite su desprendimiento fácilmente del vehículo conforme a lo estipulado en la Resolución No. 0001572 del 03/05/2019 "*Por la cual se reglamenta la instalación y uso obligatorio de cintas retroreflectivas*"

1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Características tácticas del bien	**Descripción técnica de la característica mecánica**
BANDEJA O CONTENEDORES PARA CADÁVERES	En el primer y segundo nivel, la unidad estará equipada con un total de cuatro (4) bandejas de calibre 18 en acero inoxidable resistente a los fluidos biológicos, cada una con capacidad para soportar un peso mínimo de 120 kilogramos sin deformarse. Estas bandejas contarán con soportes, anclajes y un sistema de aseguramiento para evitar movimientos durante el desplazamiento del vehículo. Además, tendrán asas en las esquinas con acabados suaves para facilitar la limpieza y desinfección, todos los extremos están redondeados y soldados para garantizar fortaleza y fácil manejo. Las bandejas metálicas deben ser robustas y resistentes, con una longitud de 2 metros, ancho de acuerdo a la estructura interna del habitáculo (para dos bandejas) y profundidad entre 10 cm a 15 cm. Construidas en acero inoxidable de alta resistencia. • Las asas para el transporte estarán situadas a lo largo de todo el perímetro, integradas en la misma estructura de la camilla. • Contará con inserciones de acero inoxidable para la fijación de los mosquetones de los arneses. • Elevador de carga electro-hidráulico o hidráulica con capacidad mínima de 500 kg, el cual debe elevar la carga hasta la altura del segundo nivel, donde descansará la bandeja.

1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Características tácticas del bien	**Descripción técnica de la característica mecánica**
WINCHER	Se instalará un (1) winche eléctrico de 12V DC con una capacidad mínima de 15.000 libras, equipado con freno de carga. El cable será de material de acero de grado aeronáutico y tendrá una longitud mínima de 19 metros. Este winche estará instalado en la parte frontal de la unidad y estará fijado a la estructura fuerte o chasis del vehículo. Se realizarán los refuerzos necesarios al chasis sin afectar la garantía del rodante. El control del winche podrá ser alámbrico o inalámbrico para mayor comodidad de uso. Además, se mantendrán las defensas delanteras y traseras originales de fábrica.

(...)"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DEL PRODUCTO Y FICHA TÉCNICA (LOTE 4 – ANEXO: PATRULLA DE ATENCIÓN PARA LA INFANCIA SEGURA PAÍS)

COMO ESTABA:

"(...)

ELEMENTOS DE TECNOLOGÍA Y MOBILIARIOS QUE DEBEN CONTENER LA UNIDADES MÓVILES DE PREVENCIÓN	
Cada unidad móvil de prevención anteriormente descrita con las especificaciones y modificaciones relacionadas, deberán contener los siguientes elementos tecnológicos y mobiliarios que a continuación se relacionan.	
COMPUTADOR PORTÁTIL	
Características	**Descripción técnica de la característica del bien**
Cantidad	Por especificar
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Tecnología	Portátil. Slim, con el peso máximo de 1.8 kg
Año de fabricación	2024 última versión
Tamaño mínimo:	15'6", resolución: 1920*1080 (la pantalla debe ser anti reflectiva y no táctil)
Color:	Negro y/o gris
PROCESADOR	
Modelo	Especificar
	Procesador para ambiente corporativo de ultra baja potencia, fecha lanzamiento desde Primer trimestre 2022 Potencia de diseño térmico (TDP) de 15 W
Número de cores	mínimo 8
Número de Subprocesos	Mínimo 12
	Velocidad máxima o frecuencia turbo máximo debe estar para mínimo ocho núcleos: a mínimo 3.6 GHZ
Memoria Caché	Mínimo 12 MB
Tipo	Corporativo y Modelo para ambiente empresarial. El procesador debe estar bloqueado para la opción de OVERCLOCKING. Debe ser verificable en la página web del fabricante del procesador. Anexar certificación del fabricante del procesador ofertado donde se pueda verificar que es la última versión liberada, que el procesador es para ambiente corporativo y que cumple con todas las especificaciones técnicas solicitadas.
	Indicar link del fabricante donde se pueda verificar el componente.
Chipset Corporativo	integrado
ADMINISTRACIÓN FUERA DE BANDA	Mínimo debe tener habilitada la administración fuera de banda con capacidad de KVM
DISCO DURO	01 unidad de estado sólido SSD, mínimo 512 GB. Gen 4 x4 PCIe NVMe M.2
MEMORIA PRINCIPAL	Mínimo 16 GB configurada 2x8 GB, mínimo DDR4-3200 MHz DUAL CHANEL accesible por ranura.
GRÁFICO INTEGRADO	El contratista garantizara la Compatibilidad con la marca del procesador ofertado
WEB CAM	Integrada mínimo 720p. HD. IR, con obturador de seguridad integrado
AUTONOMÍA	Mínimo 9 horas de autonomía
	Cumplir con la norma Energy Star 8.0

PUERTOS	(02) USB Tipo A mínimo 3.2 (01) USB Tipo C a 40 Gb/s
Puerto HDMI	Mínimo uno (01) a 2.0
	10/100/1000, RJ45 Integrado.
SALIDA Y ENTRADA DE AUDIO	3.5 mm que puede ser independiente y/o en combo
COMPONENTES INTEGRADOS	Touchpad de dos (2) botones integrados o independientes, multigesto, de la misma marca del equipo.
	Teclado en español distribución Latinoamérica y teclado numérico incorporado
SISTEMA OPERATIVO	Licenciamiento para Windows 10 profesional 64 bits última versión en español para ambiente corporativo PC de escritorio, Los equipos a entregar deberán tener instalado y funcionando el sistema operativo. Desde fábrica debe tener la licencia para actualizarse a Windows 11. Una vez validados los niveles de seguridad requeridos por la dependencia, se puede solicitar al oferente se realice la customización a windows 11 pro (este servicio deberá ser cubierto por el proveedor). Durante el tiempo de la garantía el contratista debe prestar todo el acompañamiento necesario para realizar las actualizaciones de los equipos, cuando se instalen nuevas versiones.
OFIMÁTICA	Licenciamiento para Windows 11 Pro OEM (instalado en fábrica) de 64 bits última versión en español para ambiente corporativo PC de escritorio. El contratista deberá entregar cada equipo con la ofimática instalada. Para el proceso de alistamiento e instalación de la ofimática en cada uno de los equipos de cómputo de la Policía Nacional, entregara las cuentas de correo electrónico para la respectiva activación.
	El contratista entregará la documentación al supervisor del contrato en donde se indique el serial, unidad policial de cada equipo, al cual se le instalo cada la licencia (llave del producto) con su respectivo número de identificación.
DISPOSITIVO DE RED	Wireless integrado protocolo 802.11 AX, WIFI6E 2x2 Bluetooth: Integrado versión 5.2
MORRAL	De la misma marca del equipo y Certificado por el fabricante.
PATCH CORD	Suministro Patch Cord categoría 6A de fábrica de mínimo 3 mts
FUENTE DE ALIMENTACIÓN	Adaptador de CA a equipo, debe garantizar el soporte estable de la configuración requerida.
GARANTÍA	Garantía: Tres (03) años para todos los ítems, a partir del recibido a satisfacción con cubrimiento de mano de obra, partes y en sitio. Nota 1: para computadores portátiles la garantía debe cubrir la batería, certificada por fabricante. El oferente debe garantizar mediante una certificación, que es el representante del fabricante en Colombia para los computadores y todos sus componentes, debe ofrecer una garantía mínima de tres (3) años, contada a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. (anexar certificación en la oferta). Debe garantizar el suministro de repuestos del hardware que conforma que compone los equipos de cómputo por un tiempo no menor a cinco (05) años. (Anexar certificación, del representante del fabricante en Colombia). La garantía ofrecida por el fabricante deberá tener un control y seguimiento de los tickets generados para los mantenimientos correctivos donde se escale a los niveles adecuados para su solución y cierre. El contratista deberá entregar un usuario que permita acceder al sistema de información que soporta la mesa de ayuda o autoservicio (acceso vía web), con el objeto de realizar seguimiento a los casos reportados y tickets generados. El funcionario policial será asignado por el supervisor del contrato. Además, se deberán presentar informes mensuales al supervisor del contrato de los casos reportados a la mesa de servicio del contratista y el estado en que se encuentran

RESTAURACIÓN DE LA MAQUINA	Software de administración: con el objeto de dar el soporte para recuperación de datos, o para la restauración de la maquina a su estado original de fábrica. El oferente entregar un video tutorial que sirva como guía y se evidencie, el paso a paso para realizar la restauración de la maquina a su estado original de fábrica.
CERTIFICACIONES	El oferente debe anexar certificación que indique que los equipos ofrecidos son de un fabricante con representación en Colombia. El oferente debe anexar certificación de distribuidor autorizado directamente por el fabricante. El oferente debe anexar certificación que indique que los equipos ofrecidos cuentan con certificación en estándar militar MIL-STD-810H Nota: para computadores portátiles y workstation portátil se deben garantizar mínimo 10 pruebas superadas de certificación en estándar militar MIL-STD-810H, así: Operación en altura a 15000 pies Alta temperatura Baja temperatura Choque de temperatura Humedad Arena Polvo Vibración en operación Congelación Caída desde 30"
	El oferente debe anexar certificación TCO CERTIFIED, debe ser verificable en la página: https://tcocertified.com/product-finder/ El oferente debe anexar manifestación escrita sobre el tipo de garantía y soporte técnico que prestará el oferente. Los equipos deben cumplir Energy Star certificación Versión 8.0 o superior (anexar certificación). El oferente debe anexar la certificación MIL-STD810H, para garantizar la durabilidad y resistencia de los equipos. En atención al numeral 15 del capítulo IX "Parámetros y recomendaciones adicionales que orientan el cumplimiento del régimen jurídico del derecho de autor y los derechos conexos de la circular conjunta número 004 del 24/04/2006 de la Procuraduría General de la Nación y la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derechos de autor". El contratista deberá presentar con la oferta certificación de distribuidor autorizado, certificado de autenticidad y facturas de compra generadas directamente por el fabricante del software.
INFORME MENSUAL	Durante los tres (3) años de garantía, el contratista mensualmente deberá entregar informe (físico y medio digital) al supervisor del contrato en el que se describa como mínimo los siguientes campos: • El informe debe estar rotulado con el nombre y logo de la compañía. • Fecha. • Ciudad. • Unidad policial. • Centro de servicio. • Número de contrato. • Número del reporte que genera Help Desk para la atención de los requerimientos. • Número total de equipos a los cuales se le realizó los correctivos. • Serie del equipo. • Modelo. • Tipo falla. • Dispositivo que presento la falla • Numero de fallas • Describir el correctivo del componente tecnológico reparado, reemplazado. • Aval del técnico del grupo telemática de la Policía Nacional que aprobó la visita técnica. El informe debe estar firmado por el profesional en Ingeniería de Sistemas y/o Eléctrica y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o Industrial, asignado por el contratista Nota: El modelo del informe debe ser presentado al supervisor del contrato para su aprobación, durante la apertura del acta de inicio
RECEPCIÓN DE LOS BIENES	Los equipos serán entregados y probados uno a uno (Procedimientos básicos de encendido, cargue de sistema operativo, reconocimiento de dispositivos instalados, verificación de configuración, instalación de software).[1] A todos los equipos que entregará el contratista se les realizará la prueba de recepción de los bienes para verificar el funcionamiento de los equipos (partes externas e internas), periféricos

y la ofimática, donde se confirme que se cumplan con cada uno de los numerales solicitados en presente anexo.

Para la prueba de recepción de los bienes, el contratista debe disponer de todo el lote de los equipos de cómputo con sus respectivos periféricos, accesorios y ofimática instalada con las respectivas cajas marcadas y rotuladas que soporta este proceso contractual.

A todos los equipos de cómputo se le hará revisión del hardware del equipo de cómputo (marca y modelo descrita en el contrato), (apertura de la carcasa que contiene la parte interna del equipo), sus componentes internos, externos y periféricos, revisión de conexiones (cables de poder y adaptador de corriente, data, sata, puertos), ajustes mecánicos, sistema de refrigeración procesadores, fuentes de alimentación, disco duro, tarjetas de memoria, leds de indicación, chasis (botón de inicio, tapas, tornillos de seguridad).

PARÁMETRO	ACEPTACIÓN
Revisión Física	
Apertura de cajas respectivamente identificadas, marcadas y verificación del equipo y accesorios entregados: Equipo, Cable de alimentación, Manuales, sello de Energy star.	
Verificación externa equipo: Sin rayones, roturas o elementos sueltos.	
Encendido	
Conexión alimentación AC – Encendido	
Componentes internos y externos	
Validación componentes internos Herramientas de Sistema	
Puerto Ethernet	
Conexión a red y verificación operación puerto	
Puertos USB	
Verificación reconocimiento automático dispositivos USB	
Verificación Operaciones Escritura y Lectura	
Cámara	
Verificación Funcionamiento - Fotografías / Video / reconocimiento facial	
Audio Verificación	
Grabación y Reproducción Locales	

NOVEDADES NO CONFORMES

- Verificar que los equipos de cómputos no presenten rayones, fragmentaciones, golpes o abolladuras.
- Comprobar que todos los componentes estén colocados y conectados correctamente.
- La carcasa que recubre la parte interna del equipo de cómputo no debe poseer tornillería.

Los equipos de cómputo deben ser customizados de fábrica no pueden estar ensamblados de manera artesanal en su diseño y carcasa externa, como por ejemplo uniones de la parte externa con tornillería, cables, cintas conexiones indebidas que afecten la instalación, funcionamiento y operacionalización del componente tecnológico por parte del usuario final.

- Probar que los ventiladores no estén atascados.
- Monitor con ruptura o fragmentación.
- Botones: Averiados con ruptura o fragmentación.
- Encendido: El no encendido del equipo de cómputo.

	• Cables y periféricos con ruptura o fragmentación. • Conexiones internas de los cables realizadas con elementos como silicona citas, grapas, amarres entre otros. • Elementos internos: no cumplan con la capacidad solicitada (memoria, Disco duro, procesador. entre otros). • Dispositivos que conforman los equipos de cómputos defectuosos. • Puertos mal instalados y con movimiento que no permitan realizar una conexión y reconocimiento estable de los periféricos. • Los componentes tecnológicos (cables, tarjetas, entre otros) que permiten dar video en la pantalla del equipo de cómputo no pueden tener conexión en la parte exterior del equipo • Todos lo componente se le verificara el año de fabricación. El contratista deberá tener todos los equipos de medición (hardware y software) necesario que permitan verificar la capacidad de todos los componentes que conforman el equipo como por ejemplo fuente, disco duro, memoria, entre otros. El contratista será el responsable de disponer del personal idóneo, en profesiones de Ingeniería de Sistemas y/o Eléctrica y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o técnico en sistemas y/o electrónicos, instalaciones físicas, logística, conexiones, transporte del personal técnico de la Policía Nacional designado por el supervisor contrato a las instalaciones donde se realizará la prueba y todo lo necesario para realizar la prueba de recepción de los bienes. Los gastos que llegase a generarse con ocasión a las diferentes revisiones y pruebas correrán a cargo del contratista. Durante el periodo de la prueba de recepción de los bienes, el contratista deberá cumplir con el protocolo de seguridad de instalaciones y seguridad de la información de la Policía Nacional. El contratista deberá entregar durante la etapa de ejecución el cronograma y el plan de trabajo para prueba de recepción de los bienes, previa aprobación del supervisor del contrato.
CALIDAD DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO ENTREGADOS (APLICAN DURANTE EL TIEMPO DE GARANTÍA)	Si el equipo de cómputo presenta la misma falla en el hardware dos (2) veces, el Proveedor debe cambiar el equipo por uno de características iguales o mejores, en un tiempo menor o igual a cinco (5) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra la segunda (2ª) falla.
	Si el equipo de cómputo presenta tres (03) falla en distintas partes en el Hardware, el Proveedor debe cambiar el equipo de cómputo por uno de características iguales o mejores, en un tiempo menor o igual a cinco (5) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra la tercera (3ª) falla.
	Si del total de los equipos de cómputo adquiridos falla el 5% por diferentes causas, el Proveedor debe cambiar el porcentaje de los equipos de cómputo que presenta falla por equipos nuevos de características iguales o mejores y debe entregarlos en un tiempo menor o igual a Siete (7) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra el incidente.
	Si del total de los equipos de cómputo adquiridos falla el 10% en la misma pieza de Hardware, el Proveedor debe cambiar el porcentaje de los equipos que presenta falla por equipos nuevos de características iguales o mejores y debe entregarlos en un tiempo menor o igual a Siete (7) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra el incidente.

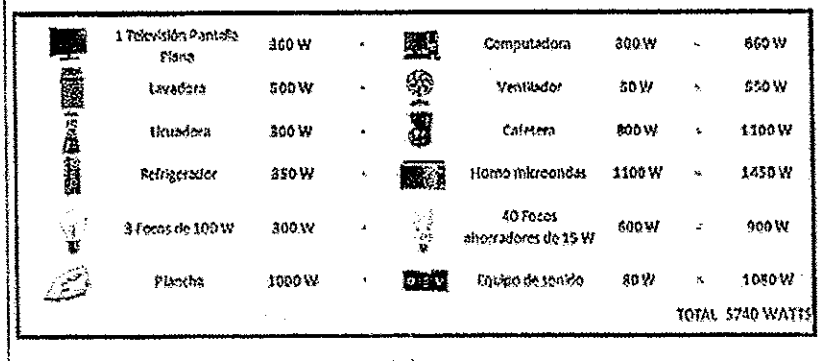
MANTENIMIENTO	El contratista es responsable de realizar los mantenimientos correctivos a todos los equipos de cómputo.
	Es responsabilidad del contratista toda la logística necesaria para realizar los mantenimientos correctivos de los equipos de cómputo.
PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	Las propuestas se harán en forma clara y en idioma español. Deberán presentar la carta de representación del fabricante o de distribuidor autorizado donde se indique su nombramiento por lo menos por el tiempo de ejecución del contrato, tiempo de garantías.
	La propuesta presentada, deberá ser y firmada avalada por un ingeniero electrónico y/o sistema, y/o electricista y/o telecomunicaciones anexando tarjeta profesional. Como lo indica el ARTÍCULO 20 de la LEY 842 DE 2003 "PROPUESTAS Y CONTRATOS. Las propuestas que se formulen en las licitaciones y concursos abiertos por entidades públicas del orden nacional, seccional o local, para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deberán estar avalados, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería."
SOPORTE TÉCNICO	Al inicio del contrato se establecerá el procedimiento de solicitud de la garantía y soporte técnico tanto para el hardware y ofimática ofertados.
	Horario de atención para las actividades correctivas debe ser de 08:00 a 18:00 horas los días hábiles.
	El contratista deberá poner a disposición de la Policía Nacional, de manera permanente, los siguientes medios para el reporte de casos: • Mesa de servicio o autoservicio con acceso vía web. • Número telefónico. • Correo electrónico.
	El contratista deberá garantizar soporte técnico vía telefónica e Internet, como primer nivel de atención.
	Durante el periodo de garantía, el contratista se compromete a atender las llamadas de mantenimiento correctivo, en un tiempo máximo de cuatro (4) horas. Cuando se presente fallas generales o particulares en los equipos de cómputo; el contratista deberá dar soporte en sitio con personal certificado y experimentado en un tiempo no mayor a Doce (12) horas para ciudades principales y Cuarenta y Ocho (48) horas para lugares de difícil acceso tales como Inírida-Guainía, San Andrés y Providencia, Mitú-Vaupés, Puerto Carreño-Vichada, Arauca-Arauca y Leticia-Amazonas, contadas a partir de la fecha y hora de haber realizado el reporte de la falla en los medios definidos en los numerales del 1.61 al 1.62.
	Durante el periodo de garantía, el contratista se comprometerá a reparar los equipos y dejarlos en perfecto estado de funcionamiento en un tiempo máximo de Setenta y Dos (72) horas para ciudades principales y cuarenta y ocho (48) horas para lugares de difícil acceso contadas a partir de la fecha y hora de haber realizado el reporte de la falla en los medios definidos en los numerales del 1.61 al 1.62.
	Si el equipo no ha sido reparado en las primeras Cuarenta y Ocho (48) horas para ciudades principales y en las primeras Setenta y Dos (72) horas para lugares de difícil acceso, el contratista deberá suministrar de inmediato un equipo de iguales o superiores características durante el tiempo que dure su reparación.

	Antes de retirar el equipo de cómputo el contratista deberá permitir, realizar el respaldo de la información y el procedimiento de borrado seguro al disco duro.
	En caso de que la reparación del equipo demore más de dos (02) días, el proveedor deberá suministrar equipo de cómputo por uno de características iguales o mejores, en un tiempo máximo de Cuarenta y Ocho (48) horas para ciudades principales y Setenta y Dos (72) horas para lugares de difícil acceso contadas a partir de la fecha y hora de haber realizado el reporte de la falla en los medios definidos en los numerales del 1.61 al 1.62.
	Si pasados cuarenta y cinco (45) días el equipo objeto de la reparación no ha sido entregado en perfecto estado de funcionamiento, el contratista deberá sustituirlo de manera inmediata por uno nuevo de iguales o superiores características, sin que esto genere costo para la Policía Nacional.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL	El oferente debe anexar en la oferta el acuerdo de confidencialidad diligenciado
MANUALES	El contratista deberá entregar toda la documentación técnica de cada uno de los equipos, elementos y periféricos. El contratista deberá entregar los manuales originales de fábrica para operación; con todos sus catálogos de partes, en idioma castellano y/o inglés, debidamente actualizados a la fecha de entrega y correspondiente certificado de suscripción de actualización.
AMBIENTAL	El fabricante y el representante del fabricante en Colombia para los computadores y todos sus componentes, certificará que cumple con lo estipulado en la Resolución 1512/2010 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial "Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones. (Anexar certificación en la oferta).
SEGURIDAD DE INSTALACIONES	Durante el tiempo de garantía el contratista deberá cumplir con el protocolo de seguridad de instalaciones y normas internas de seguridad física en cada una de las unidades policiales en todo el territorio colombiano y Manual del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información para la Policía Nacional (resolución 08310 del 28/12/2016).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PLANTA ELÉCTRICA 7.2 KVA	
Características	**Descripción técnica de la característica del bien**
Marca	especificar
Modelo	especificar
Tipo	Generador
Motor	especificar
Año	*2023 o superior*
Tipo	4T OHV
Sistema de arranque	Manual y eléctrico
Combustible	Gasolina
Refrigeración	por aire
Niveles de ruido de operación	75 db a 7 metros
Horas continuas de operación	mínimo 7 horas
Indicador de combustible	si

Luz de advertencia de aceite	si
Capacidad del tanque de combustible	mínimo 26.0 litros
Motor para uso profesional	
Generador	
Voltaje	120V /240VAC 60 Hz
Potencia Nominal	6.0 kW
Sistema de regulación de voltaje	AVR
Tipo	sin escobillas
Generalidades	
Manual de propietario	SI
Voltímetro	SI
Horómetro	SI
Interruptor de sobrecarga	SI
Soportes para vibración	SI
La planta eléctrica portátil se entregará, tanqueada al 100% de la capacidad.	SI
Batería	SI
Se entregará cable para cargar baterías	SI
Suministro extensión 20 metros para planta eléctrica cableado encauchetado 3x12 AWG THHN/THWN-2 90°C Tensión máxima de operación 600 V con clavija y toma eléctrica industrial 16 A (2P+T) (4H) 100a 130V, tipo serie Multimax, Legrand y/o equivalente.	
Suministro extensión 20 metros para planta eléctrica cableado encauchetado 3x10 AWG THHN/THWN-2 90°C Tensión máxima de operación 600 V, con Clavija y toma eléctrica industrial 32 A (2P+T) (6H)tensión 200 a 250 V tipo serie Multimax, Legrand y/o equivalente.	
CERTIFICACIONES Y GARANTÍAS	
CERTIFICACIÓN RETIE	El contratista anexó certificación RETIE por parte del fabricante de la planta eléctrica, que se encuentre vigente. Entendiendo que el certificado RETIE se expide para el generadordel grupo electrógeno. Todos los materiales a utilizar en las instalaciones eléctricas y materiales a utilizar cuentan con la respectiva certificación y/o homologación RETIE.
CERTIFICACIÓN DE GARANTÍA FABRICANTE	El contratista anexará certificación avalando y respaldando la garantía, expedida directamente por el distribuidor o ensamblador autorizado enColombia, sobre los componentes que integran el sistema de generación, (motor - generador) contra defectos de fabricación, por un término de dos (2) años.
GARANTÍA DE SUMINISTRO DE REPUESTOS	El contratista anexó certificación expedida directamente por el fabricante de los componentes que integran el sistema de generación, (planta eléctrica) en donde se garantiza, el suministro de repuestos por un tiempo de mínimo de tres (3) años, posterior al término de la garantía.
CERTIFICACIÓN Y GARANTÍA DEL CONTRATISTA.	Durante el periodo de garantía técnica, el contratista se compromete a reparar la planta eléctrica y dejarla en perfecto estado de funcionamiento en un tiempo máximo de 48 horas en coordinación con el supervisor del contrato.

	En caso que se proyecte su reparación por más de cuarenta y ocho (48) horas, el contratista deberá suministrar en forma inmediata, una como soporte de iguales o superiores características técnicas, durante el tiempo que dure la reparación a fin de tener el respaldo eléctrico. Si pasados dos (2) meses del retiro para reparación de la planta eléctrica, el contratista se compromete a reemplazarla en forma inmediata, por una nueva de iguales o superiores características técnicas, entregándola en operación en sitio, sin costo alguno para Policía Nacional. Durante el periodo de la garantía (DOS (2) años a partir del recibo a satisfacción) el contratista deberáefectuar mantenimiento preventivo a los equipos suministrados, así: Después de las primeras 20 horas efectuar el primer cambio de aceite e insumos, después cada 50 horas de operación y/o seis meses, lo primero que ocurra. • Cambio de insumos: • Aceite. • Filtros (aceite, aire, combustible). Cambio filtro de agua si es requerido. • Verificar la presión de la bomba de aceite.Verificar nivel de agua. • Suministro de refrigerante. La empresa contratista para el mantenimiento preventivo debe suministrar los lubricantes y filtros sin ningún costo para la Policía Nacional.
CONDICIONES AMBIENTALES	El contratista se compromete con la Policía Nacional, a entregar certificado de disposición final de los elementos técnicos cambiados a los equipos en aplicación de la garantía durante el tiempo de la misma,igualmente al cumplir con la vida útil, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente y ente de control (Ministerio de Medio Ambiente). Cumplir con la normatividad ambiental vigente nacional para reducir los aspectos e impactos ambientales asociados a su actividad productiva. El oferente deberá tener los permisos, licencias que dieran lugar dentro del desarrollo de su actividad productiva Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, en el transcurso y después de la actividad del presente proceso, serán asumidas como responsabilidad del contratista. Con el objeto de evitar escapes de sustancias nocivas que contaminen las personas y sus bienes, deterioren los suelos y el medio ambiente en general, el contratista deberá garantizar la disposición finalde los residuos sólidos peligrosos y especiales (aceites usados, luminarias, RAEES, Envases de Sustancias Químicas y de derivados de hidrocarburo, baterías y pilas, escombros entre otros, que se pudieran generar como resultados de la prestación de sus servicios a la Policía Nacional. (Presentar alsupervisòr de contrato certificado de disposición final a través de un gestor ambiental debidamente acreditado por la autoridad ambiental competente para la prestación de estos servicios en donde se especifique el tratamiento aplicado, cantidad en kg y el porcentaje de aprovechamiento y disposición final). El contratista deberá aplicar las buenas prácticas ambientales y demás exigencias que se establezcanen el Sistema de Gestión Ambiental, en todas las actividades que realice durante la prestación del servicio de mantenimiento dentro de las instalaciones policiales.
SEGURIDAD SOCIAL	El contratista deberá tomar las medidas y acciones dirigidas a preservar, mejorar y recuperar la salud de las personas en su vida de trabajo, individual y colectivamente de sus empleados que realicen las visitas técnicas a instalaciones policiales, dando cumplimiento a las normas técnicas de seguridad industrial y salud ocupacional.

	El contratista garantizará que el personal que realice los trabajos utilice la ropa adecuada y los elementos de protección personal, como botas, guantes, tapa oídos, caretas, casco, en cumplimiento de la normatividad vigente en seguridad industrial.
	Las herramientas a utilizar para los mantenimientos deberán cumplir con las normas establecidas de calibración, debiendo presentar los soportes expedidos por las empresas certificadoras, al inicio de cadavigencia al supervisor del contrato.
	El contratista deberá demarcar el área de trabajo en el momento de realizar los mantenimientos a losequipos a intervenir, liberando obstáculos en los sitos de trabajo, colocando señales que brinde seguridad al personal que labora en cada unidad.
	El CONTRATISTA se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato, y que se encuentra marcada como confidencial; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su servicio y sea revelada información marcada comoconfidencial. Esto de acuerdo con la firma del acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información del pliego de condiciones.
CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN	Confidencialidad e integridad de la información institucional: Dada la naturaleza de las actividades a realizar en desarrollo del objeto contractual, el contratista debe garantizar la preservación de la integridad y confidencialidad de la información institucional a la cual llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros; en tal virtud, adoptará todas las medidas que sean necesarias para impedir su duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida y suscribirá con la Entidad los formatos de confidencialidad o reserva a que haya lugar.
Recomendaciones de Operación	A continuación, se indicarán algunos ejemplos de aparatos que se pueden alimentar con un generadorde 7200 W  1 Televisión Pantalla Plana 360 W - Computadora 300 W - 660 W Lavadora 500 W - Ventilador 50 W - 550 W Licuadora 300 W - Cafetera 800 W - 1100 W Refrigerador 350 W - Horno microondas 1100 W - 1450 W 3 Focos de 100 W 300 W - 40 Focos ahorradores de 15 W 600 W - 900 W Plancha 1000 W - Equipo de sonido 80 W - 1080 W TOTAL 5740 WATTS ➢ Tener en cuenta a que altura sobre el nivel del mar va a trabajar y la distancia del equipo conrespecto a los productos que trabajan. ➢ Después de las primeras 20 horas y/o mes de operación, realizar cambio de aceite y filtros.Posterior, cada 50 horas de operación y/o seis meses, lo primero que ocurra. ➢ El filtro de aire debe limpiarse con más frecuencia cuando se usa en lugares húmedos o áreaspolvorientas ➢ No dejar el generador al sol y protegerlo de la inclemencia del clima. ➢ Utilizar el generador por 7 horas seguidas y apagar para dejar enfriar aproximadamente unos 50 minutos, después se puede volver a utilizar. ➢ Si no se utiliza con regularidad, encenderlo semanalmente por un periodo de cinco minutos, por parte del encargado del generador eléctrico. ➢ Una vez finalizado el periodo de garantía, el encargado del equipo debe solicitar mantenimiento preventivo a la unidad correspondiente y/o Oficina de Telemática cada 50 horas de operación y/o seis meses, lo primero que ocurra. ➢ El equipo debe quedar ingresado y actualizado en el Sistema de Información para la

	Administración de Hardware y Software SINVE, una vez se haga la entrega por parte del contratista al supervisor del contrato en coordinación con el encargado del sistema de información.
MICRÓFONO INALÁMBRICO DE SOLAPA	
Características	**Descripción técnica de la característica del bien**
Cantidad	Por definir
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Rango de transmisión	Mínimo 300 pies o 90 metros en línea de visión
Rango de frecuencia	Entre 516 a 865 MHz
Receptor	Ancho de banda: 42 MHz. Frecuencias compatibles: 12 frecuencias Interruptor Mute: On / Off / Mute. Conector de salida de audio XLR Y ¼" (6,3 mm) Receptor de 02 canales. Visualización Display LCD.
Transmisor	Ancho de banda: 42 MHz. Frecuencias compatibles: 12 frecuencias Conector XLR 3,5 mm.
Micrófono solapa	Longitud del cable ≥ 1,5 metros. Patrón de captación: cardioide Cable de conexión: XLR 3,5 mm 3.5 mm
Accesorios	• 04 baterías recargables compatibles. • Cargador unitario de baterías • Fuente de alimentación
Estuche	El oferente entregará un estuche para micrófono y sus accesorios
Garantía	El contratista otorgará una garantía mínima de dos (02) años, contando a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato. Dentro del periodo de garantía el contratista suministrará todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para la Policía Nacional, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento.
Requisitos de energía	Mínimo 2 juegos de Baterías recargables compatibles y un cargador unitario de baterías.
Anexa	Anexar Ficha técnica del equipo ofertado en idioma original y español.
Año de fabricación	Mínimo del año 2023
Ficha técnica	Anexar ficha técnica en español
MICRÓFONO INALÁMBRICO DE MANO	
Características	**Descripción técnica de la característica del bien**
Cantidad	Especificar
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Frecuencias	Opción de asignación de frecuencia. Enlace de base inalámbrica con transmisor inalámbrico único.
Rango de transmisión	Superior a 300 pies o 100 metros en línea de visión
Rango de frecuencia	Entre 488 a 865 MHZ
Rango de audio	≤60 –16.000 Hz

Interruptores	Interruptor Mute: On / Off / Mute.
Conector de salida de audio	XLR Y ¼" (6,3 mm)
Receptor	Tecnología A/B, un transmisor por receptor. Visualización Display LCD.
Accesorios	Trípode de piso para micrófono con brazo extensor (Boom) incluido Cable para micrófono 10 m conector XLR canon hembra-macho Abrazaderas universales piaña para micrófono, en plástico industrial de alta resistencia rosca en bronce, de la misma marca del trípode para micrófono. 04 baterías recargables compatibles. Cargador unitario de baterías Fuente de alimentación 01 estuche para micrófono y sus accesorios
Garantía	El contratista otorgará una garantía mínima de dos (02) año, contando a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato. Dentro del periodo de garantía el contratista suministrará todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para la Policía Nacional, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento.
Año de fabricación	Ultimo lanzamiento del mercado
Ficha técnica	Anexar ficha técnica en español
	SISTEMA DE SONIDO
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Cantidad	Por definir
Potencia de salida	Mínimo 680 W RMS
	MEZCLADORA AUTOAMPLIFICADA
Canales de mezcla	10
Entradas analógicas	Entradas de micrófonos combinadas con opción de conectar xlr y plug (con preamplificador de micrófonos) y conector de línea de 1/4, Dos (2) canales estéreo con conector de línea de 1/4, Dos (2) canales auxiliares y una (1) entrada RCA phono estéreo, interrupto de atenuación (PAD) y alimentación phantom seleccionable.
Entradas / salidas digitales	De audio USB
Ecualización de canales	Mínimo 3 bandas
Ecualización general	Mínimo de diez (10) bandas.
Efectos de sonido	Mínimo dos (02) efectos de sonido, digital o análogo.
Salidas	Altavoces, monitor, mínimo tres (03)
Ficha técnica	Anexar ficha técnica en español
Garantía	El contratista otorgará una garantía mínima de dos (2) años contando a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato. Dentro del periodo de garantía el contratista suministrará todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para la Policía Nacional, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento.
otros	Mezclador y altavoces deben ser de la misma marca
	ALTAVOCES
Marca	Especificar
Modelo	Especificar

Cantidad	Cantidad mínimo de dos (02) por sistema, los altavoces deben tener la posibilidad de ser ubicados en un soporte de pie para altavoz (tipo trípode) o ser tipo columnas.
Tipo	Altavoces de dos vías, Activo
Conectores	Entradas y salidas XLR para micrófonos y otro altavoz
Nivel de volumen	Mínimo de 123 dB Max SPL
Tamaño	Cono Woofer mínimo de 12"- maximo15"
Ángulo de cobertura (horizontal x vertical)	Mínimo de 90° x 60°
Accesorios	Soporte de pie para alta voz "trípode" o tipo Columna
	Cantidad mínima de dos (02) por sistema, soportes de pie para altavoz "trípode" compatibles. Cantidad mínima de dos (02) por sistema, fundas protectoras y/o maletas para trasporte de los altavoces y sus accesorios. Cantidad mínimo de dos (02) por sistema, cables de 50 mts para conexión de mezclador a altavoz. Una (01) por sistema, extensión eléctrica industrial con supresor de picos de voltaje, polo a tierra, de 50 mts, calibre 12.
PROYECTOR MULTIMEDIA	
Caractoristicas	**Descripción técnica de la característica del bien**
Marca Especificar	Marca Especificar
Marca	Especificar
Modelo	Especificar mínimo año 2023
Tipo de producto	Video beam
Tecnología de proyección	LCD o LASER
Emisión de luz	6.000 lúmenes
Resolución	1920 X 1200 PIXELS
Relación de aspecto	16:10 y/o 16:9 (se acepta cualquiera de las dos)
Corrección keystone	Auto vertical ± 30°, manual horizontal 30°
Lente de proyección	1,44 – 1,95
Tiempo de duración lámpara	20.000 horas
Fuente de alimentación	AC 100 V – 240 V, 50/60Hz
Consumo de energía	500 W Máximo
Angulo de Instalación	360°
Reproducción de Colores	Hasta 1 billón de colores
Interfaces	USB 2.0 y/o USB-A LAN, entrada VGA, entrada HDMI, entrada componente, Entrada RGB, Entrada y salida de audio, entrada de video RCA. NOTA: en caso de que el equipo no tenga incluido la entrada compuesto y componente, el contratista deberá entregar adaptadores.
Accesorios	Los necesarios para su correcto funcionamiento, como son tapas del lente, cable de alimentación, control remoto con baterías, maletín de transporte, protección para la lluvia en campo abierto. Una (01) extensión encauchetada eléctrica industrial con supresor de picos de voltaje, polo a tierra, de 20 mts, calibre 12.

Garantía	El contratista otorgará una garantía mínima de dos (2) años, tres (3) meses a la lámpara, contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato. Dentro del periodo de garantía el adjudicatario suministrará todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para Policía Nacional, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento.
Estuche	01 maleta color negro, con correa de mochila y 2 correa de mano, organización interna para los elementos que componen el video beam que se encuentra en la ficha técnica, con cremallera.
Certificación de garantía fabricante	El oferente deberá anexar certificación avalando y respaldando la garantía, expedida directamente por el fabricante o distribuidor autorizado en Colombia sobre los componentes que integran el video proyector por un término de 2 años y 3 meses.
Garantía de suministros de repuestos	El oferente deberá anexar certificación, expedida directamente por el fabricante de los componentes que integran el video proyector en donde se garantiza, el suministro de repuestos por un tiempo mínimo de tres 3 años posterior al término de la garantía.
Anexar	Ficha técnica del equipo ofertado, Imagen del equipo ofertado de acuerdo a las especificaciones técnicas
Año de fabricación	Mínimo del año 2023
Tipo de video beam	Se acepta el proyector video beam laser siempre y cuando no las especificaciones técnicas sean iguales o superiores a las solicitadas en esta ficha técnica y no incremente su valor.
Asistencia Técnica:	El oferente debe proveer el suministro de todos los materiales necesarios para que su personal realice el cambio de los equipos o repuestos en el transcurso de la garantía técnica, así mismo los repuestos o materiales suministrados deben ser originales y genuinos, no remanufacturados ni repotenciados.
Ficha técnica	Anexar ficha técnica en español
REFLECTORES DE LUZ	
Características	**Descripción técnica de la característica del bien**
Cantidad	Por definir
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Tipo de producto	Reflector
Peso	9.15 kg
Fuente de alimentación	AC 110 V / 220 V – 9.3/ AMPERIOS /60Hz
Ángulo de iluminación	120°
Potencia	100 w
Lumens	8.000 o superior
Factor de potencia	>0,8
Color luz	Blanco puro
Método de instalación	Brazo direccionable en U
Ambiente	Húmedo Exterior
IP	65
Ik	08
Vida útil	23.000 horas o superior
accesorios	Trípode para su instalación a una altura superior a los dos metros, desarmable.
Garantía	El contratista otorgará una garantía mínima de dos (2) años, contados a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato. Dentro del periodo de garantía el adjudicatario suministrará todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para Policía Nacional, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento.

Anexar ficha técnica	Del equipo ofertado en idioma español
Año de fabricación	Última versión lanzada en el mercado
	Los 2 reflectores de luz deberán estar ubicados fijamente en la parte superior derecha del carro, uno en cada esquina, la cual la luz saldrá directamente del carro.
PDU "UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN ENERGÉTICA", PARA LA CONEXIÓN DE LOS ELEMENTOS A LA PLANTA ELÉCTRICA	
Características	**Descripción técnica de la característica del bien**
Marca	Especificar
Cantidad	Por definir
Tomas mínimo	4 por cada línea de salida de la planta eléctrica
Acondicionador	mínimo 8 salidas (1 frontal) con Luz, 15 Amp
Potencia	Se debe diseñar de acuerdo a la potencia del generador eléctrico
Voltaje	120V /240V 60 Hz
Indicadores de correcta instalación	leds
Fusibles	Protección termomagnética por línea de 20 amperios.
Supresor	Supresor de picos y conexión de polo a tierra
Caja	Caja metálica pintura electrostática
Cable	Cable encauchetado 1 y 3 mts Numero 10 AWG con norma NTC 1332 NTC 359 y/o estándar internacional ul83 capacidad 600 VOLTIOS
Anexar	Anexar ficha técnica de la PDU ofertada en idioma original y español, con las especificaciones técnicas indicadas en el presente ítem, donde también se observe la imagen del elemento ofertado por la entidad.

(...)"

COMO QUEDA:

"(...)

PATRULLA DE ATENCIÓN PARA LA INFANCIA SEGURA (PAIS) **Especificación Técnica Movilidad Policía Nacional**			
Fecha de aprobación	***04/05/2026***	**Versión**	***03***
UNIDADES QUE PARTICIPARON EN LA CREACIÓN ANEXOS O ACTUALIZACIÓN DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.			
Dirección de Protección y Servicios Especiales			
JUSTIFICACIÓN			
La presente especificación técnica, nace de la necesidad institucional de adquirir un componente vehicular modificado con las características que más adelante se relacionan, con el fin de crear la "Patrulla de Atención para la Infancia Segura PAIS" que sea integral, en el marco de la Estrategia de Protección a la Adolescencia e Infancia Segura (E-PAIS), aportando al desarrollo de las actividades de prevención, vigilancia, control e investigación criminal, en coordinación con las entidades del Sistema Nacional de Bienestar Familiar, logrando la atención de casos de niños, niñas y adolescentes de forma acertada, como son de rescates, traslados por protección, entre otros, hasta la ejecución de acciones de prevención a través de la gestión comunitaria, alcanzando una destreza técnica como apoyo al servicio de policía orientado a las personas y los territorios; lo anterior, en cumplimiento a la Ley 1098 de 2006 "Por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia." artículo 89 "Funciones de la Policía Nacional para garantizar los derechos de los niños, las niñas y los adolescentes".			

1. COMPUTADOR PORTÁTIL		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
1	**1 COMPUTADOR PORTÁTIL**	
1.1.	Cantidad:	01 por vehículo
1.2.	Marca:	Especificar.
1.3.	Modelo:	Especificar.
1.4.	Presentación:	Peso máximo de 1.95 kg

1.5.	Año de fabricación:	Última versión con respecto a la vigencia de suscripción del contrato
1.6.	Tamaño:	Mínimo: 15.6" o superior, mínimo resolución 1920*1200 (la pantalla debe ser anti reflectiva y no táctil)
1.7.	Color del equipo de cómputo:	Debe ser negro o gris
1.8.	PROCESADOR	
1.9.	Marca:	Especificar
1.10.	Modelo:	Especificar
1.11.	Fecha de lanzamiento: Potencia de diseño térmico (TDP):	Debe estar dentro de los ***18 meses anteriores*** a la fecha de lanzamiento por parte del fabricante del procesador. Mínimo 15 W
1.12.	Número de cores:	Mínimo 12
1.13.	Número de Subprocesos:	Mínimo 14
1.14.	Frecuencia máxima turbo o reloj turbo máximo:	Mínimo 4.9 GHZ
1.15.	Memoria caché:	Mínimo 12 MB
1.16.	NPU:	Mínimo 12 tops
1.17.	Tipo:	Procesador para ambiente corporativo, y modelo para ambiente El BIOS debe estar bloqueado para la opción de OVERCLOCKING. Debe ser verificable en la página web del fabricante del equipo.
1.18.	Anexar certificación: Anexar Link:	Del fabricante del procesador ofertado, donde sea posible verificar que el procesador es para ambiente corporativo y que cumple con todas las especificaciones técnicas solicitadas. Donde se evidencien todas las especificaciones mínimas relacionadas con el procesador a través de la página WEB del fabricante del procesador.
1.19.	Chipset Corporativo:	Integrado
1.20.	ADMINISTRACIÓN FUERA DE BANDA	Mínimo debe tener habilitada la administración fuera de banda.
1.21.		
1.22.	DISCO DURO	01 unidad de estado sólido SSD, mínimo 512 GB. Gen 4x4 PCIe NVMe M.2
1.23.	MEMORIA RAM	Mínimo 16 GB configurada 2x8 o 1x16 GB, mínimo DDR5 5600 MT/s o superior, dual Chanel accesible por ranura.
1.24.	TARJETA VIDEO INTEGRADO	El contratista garantizará la compatibilidad con la marca del procesador ofertado
1.25.	**WEB CAM**	
1.26.	Integrada:	Mínimo FHD con capacidad IR y micrófono integrado Debe incluir un mecanismo físico de seguridad de privacidad, integrado al equipo, que permita la desactivación de la cámara de manera manual.
1.27.	**AUTONOMÍA**	
1.28.	Tipo:	Interna de mínimo 8 horas de autonomía. La batería debe tener cobertura de la garantía a 3 años.
1.29.		Anexar certificación por parte del representante legal del fabricante en donde se indique la autonomía de la batería sea igual o superior a 8 horas. (anexar certificación).
1.30.	PUERTOS	Mínimo (02) USB Tipo A mínimo 3.2 y (01) USB 4 / Thunderbolt Tipo C a 40 Gb/s. y (01) USB Tipo C se destina al uso exclusivo de carga del equipo. El portátil debe tener el puerto para poder conectar teclado, mouse inalámbrico y ranura para poder ponerle guaya de seguridad.
1.31.	Puerto HDMI:	Mínimo uno (01) 2.0
1.32.	PUERTOS DE RED	Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 o Ethernet mini RJ-45 integrado, con compatibilidad nativa de IPv6 en coexistencia con IPv4
1.33.	SALIDA Y ENTRADA DE AUDIO	Dispositivo de sonido integrado, parlante interno. Micrófono integrado 3.5 mm que puede ser independiente y/o en combo.
1.34.	COMPONENTES INTEGRADOS	Touchpad de dos (2) botones integrados o independientes, multigesto, de la misma marca del equipo. Touchpad con función de activación/desactivación con botón o por software, desplazamiento en dos direcciones o con dos botones de selección que puedan ser incorporador en el touchpad. Teclado en español distribución Latinoamérica y teclado numérico incorporado y resistente a salpicaduras.
1.35.	SISTEMA OPERATIVO	Licenciamiento del sistema operativo Los equipos de cómputo deberán entregarse con Windows 11 Pro OEM, versión de 64 bits en español, preinstalado desde fábrica, debidamente activado y completamente funcional. La versión del sistema operativo debe corresponder a la más reciente disponible en planta.
1.36.	DISPOSITIVO DE RED	Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 integrada con compatibilidad nativa de IPv6 en coexistencia con IPv4. Wifi 7 - Wireless 802.11 be, (2x2) integrada Bluetooth: mínimo integrado versión 5.4
1.37.	MORRAL	De la misma marca del equipo y certificado por el fabricante.
1.38.	PATCH CORD	Suministro Patch Cord categoría 6A de fábrica de mínimo 3 mts.
1.39.	FUENTE DE ALIMENTACIÓN	Adaptador de CA a equipo, debe garantizar el soporte estable de la configuración requerida. El equipo debe ser entregado con el cargador, debe ser de uso corporativo con productividad empresarial para uso profesional.
1.40.	ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD	Seguridad con chip TPM (Trusted Platform Module), Versión 2.0 o superior, Discreto, embebido o superior.
1.41.	ACCESORIOS	Se deberá entregar el portátil con su respectivo cargador, cables y conectores requeridos para aponer en

		funcionamiento el equipo.
1.42.	AUTENTICACIÓN	El portátil debe permitir autenticación biométrica de huella dactilar integrado en el equipo y autenticado con el sistema operativo.
1.43.	CERTIFICACIONES	El oferente debe garantizar que, los equipos de cómputo cuentan con las siguientes certificaciones: • Certificación que indique que los equipos ofrecidos son de un fabricante con representación en Colombia, ***(Anexar certificación).*** • Certificación EPEAT Gold climate plus, ***(Anexar certificación).*** • Certificación en el Estándar Militar MIL-STD 810H, ***(Anexar certificación).*** • Certificación TCO CERTIFIED, ***(Anexar certificación).*** • Trusted Computing Group miembro active en categoría Contributor o Promoter. Verificable en el dominio https://trustedcomputinggroup.org/ ***(Anexar certificación).*** • Certificación Energy Star Versión 9.0 o superior ***(Anexar certificación).*** • Certificación que indique que los equipos ofrecidos cuentan con sistema operativo instalado por el fabricante. ***(Anexar certificación).***

2. OFIMÁTICA		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
2.1.	Microsoft Office Home & Business última versión liberada en el mercado ESD (Electronic Software Distribution) edición de 64 bits.	El contratista deberá entregar la licencia de ofimática instalada en cada equipo de cómputo en coordinación con el supervisor del contrato, quien dará los lineamientos previos respectivos para la activación de las mismas. El contratista debe entregar al supervisor del contrato; documento en Excel que incluya toda la información requerida para la administración de las licencias, el cual, a través del supervisor del contrato, deberá ser integrado en una herramienta tecnológica de análisis de datos, que permita la gestión y visualización de toda la información que más adelante se relaciona, así:

N° EQUIPO	AÑO DE ADQUISICION	MARCA Y MODELO	SERIE DEL EQUIPO	KEY LICENCIA	CUENTA DE CORREO PRINCIPAL (25 LICENCIAS MAX.)	CONTRASEÑA	CUENTA DE CORREO DE RECUPERACIÓN	CELULAR DE RECUPERACIÓN (opcional)	NOMBRE DE LA UNIDAD
1	2025	HP EliteOne 840 G9	MXL24047PV	xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx	ofdtic.licencias1@outlook.com	******	dtic.licencias@policia.gov.co	3143599038	OFTIC
2	2025	HP EliteOne 840 G9	MXL24047PX	xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx	ofdtic.licencias2@outlook.com	******	dtic.licencias@policia.gov.co	3143599038	OFTIC
3	2025	HP EliteOne 840 G9	MXL24047QC	xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx	ofdtic.licencias3@outlook.com	******	dtic.licencias@policia.gov.co	3143599038	OFTIC
4	2025	Dell OptiPlex 7470	33Y8BJ2	xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx	ofdtic.licencias4@outlook.com	******	dtic.licencias@policia.gov.co	3143599038	OFTIC
5	2025	Dell OptiPlex 7470	33Y8DJ2	xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx	ofdtic.licencias5@outlook.com	******	dtic.licencias@policia.gov.co	3143599038	OFTIC

** Para el proceso de alistamiento e instalación de la ofimática, en cada uno de los equipos de cómputo para la Policía Nacional, es importante tener presente que, en coordinación con el supervisor del contrato, se darán los lineamientos previos respectivos para establecer los parámetros en la elaboración de la nemotecnia del total de las cuentas de correo, para la respectiva activación y administración.*

El Contratista se obliga a NO suministrar, revelar o dar a conocer, los usuarios, contraseñas, cuentas de correo, números de celular, lugares de distribución y demás información que sea registrada en el documento Excel a personas ajenas a la Institución o pertenecientes a la misma (La información solamente deberá ser entregada al supervisor del contrato).

Así mismo, se obliga al contratista entregar el documento Excel en versión editable (con roles de lectura y escritura), sin restricciones de ningún tipo y sin limitaciones de edición, con el propósito de lograr adicionar información considerando las necesidades de la Institución, sin que esto genere costos adicionales a la Policía Nacional.

3. PLANTA ELÉCTRICA 7.2 KVA		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
3.1.	**PLANTA ELÉCTRICA 7.2 KVA**	
3.1.5.	Año	2025 o superior
3.2.	**Generador**	
3.2.2.	Potencia Nominal	7.2 KVA
3.4.	**CERTIFICACIONES Y GARANTÍAS**	
3.4.2.	**CERTIFICACIÓN DE GARANTÍA FABRICANTE.** El contratista anexará certificación avalando y respaldando la garantía, expedida directamente por el distribuidor o ensamblador autorizado enColombia, sobre los componentes que integran el sistema de generación, (motor - generador) contra defectos de fabricación, por un término de **dos (2) años.**	

4. SISTEMA MEDIANO DE 50 - 300 PERSONAS		
ÍTEM	**REQUERIMIENTO MÍNIMO**	
4.1.	**ESPECIFICACIONES**	
4.1.1.	Marca	A especificar por el oferente.

4.1.2.	Modelo	A especificar por el oferente.
4.1.3.	Cantidad	Cuatro (04) altavoces activos por sistema.
4.1.4.	Tipo	Altavoz activo de dos vías.
4.1.5.	Tamaño del woofer	Entre 10" y 15".
4.1.6.	Conectores	Entradas y salidas XLR combinadas con conector tipo Plug, compatibles con micrófonos y otros altavoces.
4.1.7.	Potencia	1000W
4.1.8.	Nivel de presión sonora (SPL)	Mínimo 125 dB SPL máx.
4.1.9.	Ángulo de cobertura (HxV)	Mínimo 90° x 60° o equivalente.
4.1.10.	Procesamiento digital (DSP)	Integrado o con funciones de ecualización y protección.
4.1.11.	Amplificación	Clase D o tecnología equivalente de alta eficiencia.
4.1.12.	Fecha de fabricación	Ultima lanzada al mercado
4.1.13.	Accesorios	Cuatro (04) soportes de pie tipo trípode o columna, compatibles con los altavoces. Cuatro (4) fundas protectoras o maletas para transporte de altavoces y accesorios. Dos (2) cables de 20 m para conexión de mezclador a altavoz. Una (1) extensión eléctrica industrial de 20 m, calibre 12, con polo a tierra.
4.2.1.	**ALTAVOCES ACTIVOS DE BAJOS (SUBWOOFER)**	
4.2.2.	Marca / Modelo	Misma marca que los altavoces principales. Modelo a especificar por el oferente.
4.2.3.	Cantidad mínima	Uno (01) por sistema.
4.2.4.	Tipo	Altavoces activos
4.2.5.	Potencia	1000W
4.2.6.	Tamaño del woofer	Entre 12" y 18".
4.2.7.	Ángulo de cobertura	Omnidireccional o equivalente.
4.2.8.	Conectores	Entradas y salidas balanceadas tipo XLR o combo.
4.2.9.	Fecha de fabricación	Ultima lanzada al mercado
4.2.10.	Accesorios	Una (1) funda protectora o maleta para transporte. Un (1) cable de señal XLR o equivalente mínimo de 20 m. Una (1) extensión eléctrica industrial de 20 m, calibre 12, con polo a tierra.
4.3.	**Ficha técnica**	
4.3.1.	El oferente debe anexar con la propuesta la ficha técnica (catalogo) del equipo ofertado en la cual se pueda corroborar las especificaciones técnicas solicitadas; dicha ficha técnica deberá estar en idioma español.	
NOTA: Las especificaciones técnicas requeridas son mínimas, por lo tanto, se pueden ofertar mejores características.		
5. VIDEO BEAM RANGO MEDIO		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
5.1.	**VIDEO BEAM RANGO MEDIO**	
5.2.	**Descripción Máquina**	
5.3.	Cantidad:	01 por vehículo
5.4.	Marca:	Especificar
5.5.	Modelo:	Especificar
5.6.	Tipo de producto	Video beam.
5.7.	Sistema de proyección	Tecnología 3LCD o DMD o DLP, o
5.8.	Emisión de luz	Mínimo 5.000 lúmenes.
5.9.	Resolución	Mínimo 1920 x 1080 FHD o 1920 x 1200 WUXGA
5.10.	Relación de aspecto	Mínimo 16:9
5.11.	Corrección keystone	Si (vertical y horizontal).
5.12.	Tiempo de duración lámpara	Mínimo 15.000horas.
5.13.	Interfaces	USB Tipo A, LAN RJ45, entrada y salida VGA, entrada HDMI, entrada y salida de audio.
5.14.	Reproducción de colores	Mínimo 1 billón de colores.
5.15.	Accesorios	Soporte para techo o pared. Los necesarios para su correcto funcionamiento, como lo son cable dealimentación, control remoto entre otros.
5.2.	**Ficha técnica**	
5.2.1	El oferente debe anexar con la propuesta la ficha técnica (catalogo) del equipo ofertado en la cual se pueda corroborar las especificaciones técnicas solicitadas; dicha ficha técnica deberá estar en idioma español.	
5.3.	**Certificaciones**	

5.3.1.	El oferente debe presentar con su propuesta el certificado emitido por el fabricante del Video Beam ofertado, en el cual se indique que el canal está en capacidad de comercializar los productos en Colombia.	
5.3.2.	El oferente debe presentar con su propuesta el certificado emitido por el fabricante del Video Beam ofertado, como centro de servicio autorizado y/o su equivalente.	
5.3.3.	Los equipos ofrecidos deben ser de un fabricante con representación en Colombia.	
ÍTEM	**6. MICRÓFONO INALÁMBRICO DE SOLAPA**	
	DESCRIPCIÓN	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
6.1.	Cantidad	01 por vehículo
6.9.	Accesorios	• Baterías recargables propia de la marca o según requerimiento del equipo, con autonomía mínima de 6 horas
6.13.	Año de fabricación	Último lanzado al mercado
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
	7. MICRÓFONO INALÁMBRICO DE MANO	
7.2	Cantidad mínima	Uno (01) por sistema.
7.3	Tipo	Micrófono dinámico inalámbrico de mano.
7.4	Frecuencia de operación	Banda UHF o digital, con selección automática o manual de canales entre 488 a 663 MHZ
7.5	Rango de frecuencia de audio	80 Hz – 16 kHz o superior.
7.6	Patrón polar	Cardioide o supercardioide.
7.7	Sensibilidad del micrófono	-40 dB ±3 dB o equivalente.
7.8	Relación señal/ruido (SNR)	≥ 90 dB.
7.9	Distancia de operación	≥ 80 m: adecuado para escenarios medianos o grandes.
7.10	Receptor	Receptor con salidas balanceadas XLR y no balanceadas (Plug 1/4"), pantalla LCD y control de ganancia.
7.11	Transmisor	Integrado en el cuerpo del micrófono, con pantalla LCD, botón de encendido y control de ganancia.
7.13	Alimentación	Baterías recargables propia de la marca o según requerimiento del equipo, con autonomía mínima de 6 horas.
7.14	Conectividad	Compatible con sistemas de sonido profesional mediante salidas XLR o Plug.
7.15	Indicadores	Nivel de señal, batería, canal y frecuencia en transmisor y receptor
7.16	Fecha de fabricación	Ultima lanzada al mercado
7.17	**Ficha técnica**	
	El oferente debe anexar con la propuesta la ficha técnica (catalogo) del equipo ofertado en la cual se pueda corroborar las especificaciones técnicas solicitadas; dicha ficha técnica deberá estar en idioma español.	
7.18	Accesorios	**Trípodes para micrófono:** Un (01) trípode de piso con brazo extensor (boom) incluido. Un (01) trípode de mesa con brazo extensor (boom) incluido. Material: Acero o aluminio con recubrimiento anticorrosivo. Altura ajustable. Base antideslizante. Compatible con abrazaderas universales. **Abrazaderas para micrófono:** Dos (02) abrazaderas universales tipo "piña". Material: Plástico industrial de alta resistencia. Rosca: En bronce, compatible con los trípodes ofertados. Marca: De la misma marca que los trípodes ofertados. **Cables para micrófono:** Dos (02) cable XLR balanceado, macho a hembra. Longitud: 5 metros. Blindaje: Doble o trenzado, con conectores metálicos de alta calidad. **Espumas antiviento:** Dos (02) espumas antiviento para micrófono. Color: Negro.

		Compatibles con micrófonos de mano. **Baterías recargables:** Dos (02) baterías recargables propia de la marca de los micrófonos ofertados o según requerimiento del equipo. **Fuente de alimentación:** Una (01) fuente de alimentación para batería del sistema de micrófonos o receptor inalámbrico. Voltaje y amperaje según requerimiento del equipo ofertado. **Estuche de transporte:** Un (01) estuche rígido o maleta acolchada. Capacidad para almacenar el micrófono y todos sus accesorios. Material resistente a impactos y humedad.
7.19	**Garantía**	
	El contratista será responsable de realizar la instalación, puesta en funcionamiento y configuración de los equipos. Asimismo, deberá otorgar una garantía mínima de dos (2) años, contados a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción emitida por la supervisión del contrato. Durante el período de garantía, el contratista deberá suministrar, sin costo adicional para la Policía Nacional, todos los repuestos necesarios, los cuales deberán ser nuevos y contar con características iguales o superiores a las de los componentes originales, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de los equipos.	
NOTA: Las especificaciones técnicas requeridas son mínimas, por lo tanto, se pueden ofertar mejores características.		

ITEM	8 MULTITOMA DE PODER PARA LA CONEXIÓN DE LOS ELEMENTOS A LA PLANTA ELÉCTRICA	
8.1	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
8.2.	Marca	Especificar
8.3.	Cantidad	01 por vehículo
8.4.	Tomas mínimo	8
8.5.	Acondicionador	mínimo 8 salidas (1 frontal) con Luz, 15 Amp
8.6.	Potencia	mínimo 1800 watts
8.7.	Voltaje	120V /240V 60 Hz
8.8.	Corriente de salida máxima	15 amperios
8.9.	Indicadores de correcta instalación	Leds o pantalla
8.10.	Fusibles	Fusibles de protección de corriente de entrada
8.11.	Supresor	Supresor de picos y conexión de polo a tierra
8.12.	Caja	Caja metálica pintura electrostática
8.13.	Cable	Cable encauchetado 1 y 3 mts
8.14.	Anexar	Anexar ficha técnica de la multitoma ofertada en idioma original y español, con las especificaciones técnicas indicadas en el presente ítem, donde también se observe la imagen del elemento ofertado por la entidad.

ITEM	9. REFLECTORES DE LUZ	
9.1	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
9.2.	Cantidad	04 por vehículo

(...)"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DEL PRODUCTO (LOTE 1, 2, 3 y 4)

COMO ESTABA:

"(...)

19	El oferente deberá acreditar el cumplimiento de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), en los términos establecidos por el Decreto 1072 de 2015 y por la Resolución 0312 de 2019delMinisterio del Trabajo, mediante la presentación de la calificación oficial radicada ante la Administradora de Riesgos Laborales ARL y ante el Ministerio del Trabajo correspondiente al año inmediatamente anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

(...)"

COMO QUEDA:

"(...)

19	El oferente deberá acreditar el cumplimiento de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), en los términos establecidos por el Decreto 1072 de 2015 y por la Resolución 0312 de 2019delMinisterio del Trabajo, mediante la presentación de la calificación oficial radicada ante la Administradora de Riesgos Laborales ARL y/o ante el Ministerio del Trabajo correspondiente al año inmediatamente anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

(...)"

Subteniente **JUAN SEBASTIÁN CANCINO ESPER**
Estructurador estudio previo

Mayor **PAVEL ANDRES RODRIGUEZ SOLORZANO**
Jefe Grupo de Movilidad (E)

Carrera 59 26-21 CAN, Bogotá
Teléfonos: 515 90 00 IP. 9154
difra.iefat@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA