Solicitud de información terminada
REF: SINT-SOLINF-006-2021

Solicitud de información a los Proveedores

UC:SECRETARIA DE INTERIOR Equipo:USUARIOS COMPRADORES / 19/06/2021 12:18 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINUT SEG

Volver

Opciones

Información general | Configuración | Cuestionario | Documentos del Proceso | Proveedores

Información general

Información general

Número del proceso	SINT-SOLINF-006-2021
Nombre	ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS POLICIALES CON DESTINO A LA POLICÍA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA
Descripción	ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS POLICIALES CON DESTINO A LA POLICÍA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA
Relacionar con otro proceso	○ Sí ◉ No
ID técnico	CO1.BDOS.2042020

MUNIC

Clasificación del bien o servicio

Código UNSPSC	25101702 - Carros policiales
Lista adicional de códigos UNSPSC	

Plan anual de adquisiciones

¿Es una adquisición del PAA?	○ Sí ◉ No
Motivo de no tener adquisiciones asociadas existentes:	Solicitud de Información a Proveedores carmenlulo 19/06/2021 12:32 PM *(UTC -5 horas)*

Dirección de notificaciones

☑ Utilizar la misma dirección de la unidad de contratación

Configuración del equipo y del flujo de aprobación

Seleccione el equipo	USUARIOS COMPRADORES / 19/06/2021 12:18 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Detalle

Documentos internos

No se han encontrado.

Configuración

INFORMACIÓN

Identificación

Dar publicidad al proceso	◉ Sí ○ No

Cronograma

Zona horaria	(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Plazo para solicitar aclaraciones	22 días de tiempo transcurrido *(22/06/2021 11:59:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha límite para responder la solicitud de información	16 días de tiempo transcurrido *(28/06/2021 11:59:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha de publicación	25 días de tiempo transcurrido *(19/06/2021 12:42:20 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Cuestionario

Ver resumen | Ver

1	Por favor diligenciar esta casilla contemplando valor total de los elementos a cotizar, incluyendo gravámenes y descuentos estipulados en los soportes anexos.	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

Documentos del Proceso

Comentario

Se anexan documentos correspondientes a especificaciones técnicas y formato de oferta económica el cual debe ser tenido en cuenta para que sea cotización. De igual forma se anexa documento denominado "SOLICITUD DE OFERTA ECONÓMICAVEHÍCULOS POLMEBUC", donde se especifica la presentación de la cotización.

Documentos

	Nombre	Clasificación de documento	Descripción
☐	SOLICITUD DE OFERTA ECONÓMICA VEHÍCULOS POLMEBUC.pdf	-	SOLICITUD DE OFERTA ECONÓMICA VEHÍCULOS POLMEBUC.pdf
☐	ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TECNICAS CAMIONETA TIPO VAN RETENIDOS - INFRACTORES.pdf	-	ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TECNI CAMIONETA TIPO VAN RETENIDOS - INFRACTORES.pdf
☐	ANEXO 4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS UNIDAD MOVIL DE FAUNA SILVESTRE Y DOMESTICA.pdf	-	ANEXO 4. ESPECIFICACIONES TÉCNI UNIDAD MOVIL DE FAUNA SILVESTRE DOMESTICA.pdf
☐	FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA VEHÍCULOS POLMEBUC.xlsx	-	FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA VEHÍCULOS POLMEBUC.xlsx

Proveedores

Para invitar Proveedores al proceso, ¿Desea buscar los Proveedores clasificados en los código UNSPSC del proceso? ◉ Sí ○ No

Sistema de clasificación UNSPSC: 25101702 - Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes > Vehículos d salvamento > **Carros policiales**

Buscar proveedores…

Proveedor (55)	Contactos	Primera/Última Vista	Invitación directa (0)	Inter
AUTOMAYOR S.A. COLOMBIA Número de documento 860034604	Telefono del contacto: 6346550	Karen Patarroyo de 23 días de tiempo transcurrido *(21/06/2021 12:46:03 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* Karen Patarroyo de 23 días de tiempo transcurrido *(21/06/2021 12:48:11 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-	Sí

Solicitud de información terminada
REF: SINT-SOLINF-006-2021

Volver

Opciones

Solicitud de información a los Proveedores

UC:SECRETARIA DE INTERIOR
Equipo:USUARIOS COMPRADORES / 19/06/2021 12:18 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINUT SEG

				PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	
	PERIAUTOS SAS COLOMBIA | Bogotá Número de documento 830136091	Telefono del contacto: 6608392	HENRY PERILLA de 23 días de tiempo transcurrido *(21/06/2021 9:57:11 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* HENRY PERILLA de 21 días de tiempo transcurrido *(23/06/2021 11:59:32 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-	Sí
	7M GROUP S.A.. COLOMBIA Número de documento 8301216547	Telefono del contacto: 8052265 Fax: 8052265 correo electronico del contacto: s.rios@7mcolombia.co	MARTIN MANJARRES de 16 días de tiempo transcurrido *(28/06/2021 12:10:22 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* MARTIN MANJARRES de 16 días de tiempo transcurrido *(28/06/2021 12:12:42 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-	Sí
	Renault Sofasa S.A.S COLOMBIA | Medellín Número de documento 860025792	Telefono del contacto: 2760022	Matthieu Tenenbaum de 16 días de tiempo transcurrido *(28/06/2021 11:52:21 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* Matthieu Tenenbaum de 16 días de tiempo transcurrido *(28/06/2021 12:00:44 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-	Sí

1 ...

Volver

Solicitud de información terminada
REF: SINT-SOLINF-007-2021

Solicitud de información a los Proveedores

UC:SECRETARIA DE INTERIOR Equipo:USUARIOS COMPRADORES / 19/06/2021 5:49 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINUT SEG

Volver

Opciones

Información general | Configuración | Cuestionario | Documentos del Proceso | Proveedores

Información general

Información general

Número del proceso	SINT-SOLINF-007-2021
Nombre	ADQUISICIÓN DE UNIDAD MÓVIL DE IDENTIFICACIÓN CON DESTINO A LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA – REGIONAL ORIENTE DE BUCARAMANGA
Descripción	ADQUISICIÓN DE UNIDAD MÓVIL DE IDENTIFICACIÓN CON DESTINO A LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA – REGIONAL ORIENTE DE BUCARAMANGA
Relacionar con otro proceso	○ Sí ◉ No
ID técnico	CO1.BDOS.2042042

MUNI

Clasificación del bien o servicio

Código UNSPSC	25101702 - Carros policiales
Lista adicional de códigos UNSPSC	

Plan anual de adquisiciones

¿Es una adquisición del PAA?	○ Sí ◉ No
Motivo de no tener adquisiciones asociadas existentes:	Solicitud de Información a Proveedores. carmenlulo 19/06/2021 5:58 PM *(UTC -5 horas)*

Dirección de notificaciones

☑ Utilizar la misma dirección de la unidad de contratación

Configuración del equipo y del flujo de aprobación

Seleccione el equipo	USUARIOS COMPRADORES / 19/06/2021 5:49 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Detalle

Documentos internos

No se han encontrado.

Configuración

INFORMACIÓN

Identificación

Dar publicidad al proceso	◉ Sí ○ No

Cronograma

Zona horaria	(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Plazo para solicitar aclaraciones	22 días de tiempo transcurrido *(22/06/2021 11:59:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha límite para responder la solicitud de información	14 días de tiempo transcurrido *(30/06/2021 11:59:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha de publicación	25 días de tiempo transcurrido *(19/06/2021 6:16:56 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Solicitud de información terminada
REF: SINT-SOLINF-007-2021

Solicitud de información a los Proveedores

UC:SECRETARIA DE INTERIOR Equipo:USUARIOS COMPRADORES / 19/06/2021 5:49 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINUT SEG

Volver

Opciones

avanzadas? Sí No

Cuestionario

Ver resumen | **Ver**

1	Por favor diligenciar esta casilla contemplando valor total de los elementos a cotizar, incluyendo gravámenes y descuentos estipulados en los soportes anexos.	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

Documentos del Proceso

Comentario

Se anexan documentos correspondientes a especificaciones técnicas y formato de oferta económica el cual debe ser tenido en cuenta para que sea cotización. De igual forma se anexa documento denominado "SOLICITUD DE OFERTA ECONÓMICA UNIDAD MÓVIL DE IDENTIFICACIÓN", donde cuenta para la presentación de la cotización.

Documentos

	Nombre	Clasificación de documento	Descripción
☐	FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA UNIDAD MÓVIL DE IDENTIFICACIÓN.xlsx	-	FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA UNIDAD MÓVIL DE IDENTIFICACIÓN
☐	FORTALECIMIENTO CAPACIDAD OPERATIVA MIGRACION COLOMBIA EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA - UNIDAD MOVIL DE IDENTIFICACIÓN.pdf	-	FORTALECIMIENTO CAPACIDAD OPERATIVA MIGRACION COLOMBIA MUNICIPIO DE BUCARAMANGA - UN MOVIL DE IDENTIFICACIÓN.pdf
☐	SOLICITUD DE OFERTA ECONÓMICA UNIDAD MÓVIL DE IDENTIFICACIÓN.pdf	-	SOLICITUD DE OFERTA ECONÓMIC UNIDAD MÓVIL DE IDENTIFICACIÓN

Proveedores

Para invitar Proveedores al proceso, ¿Desea buscar los Proveedores clasificados en los código UNSPSC del proceso? Sí No

Sistema de clasificación UNSPSC:
25101900 - Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes > Vehículos d **recreo**
25101702 - Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes > Vehículos d salvamento > **Carros policiales**
25101500 - Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes > Vehículos d

Buscar proveedores…

Proveedor (358)	Contactos	Primera/Última Vista	Invitación directa (0)	Inte
PERIAUTOS SAS COLOMBIA | Bogotá Número de documento 830136091	Telefono del contacto: 6608392	HENRY PERILLA de 23 días de tiempo transcurrido *(21/06/2021 9:45:29 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* HENRY PERILLA de 14 días de tiempo transcurrido *(30/06/2021 11:37:53 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-	Sí

Solicitud de información terminada
REF: SINT-SOLINF-007-2021

Volver

Opciones

PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Solicitud de información a los Proveedores

UC:SECRETARIA DE INTERIOR
Equipo:USUARIOS COMPRADORES / 19/06/2021 5:49 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINUT SEG

Compradores / Proveedores	**VECTOR LTDA ALQUILER DE VEHICULOS BLINDADOS** COLOMBIA Número de documento 900439597	Telefono del contacto: 5713151069	-	-
Compradores / Proveedores	**DICOMTEX S.A.S** COLOMBIA | Bogotá Número de documento 9005747685	Telefono del contacto: 2636258	-	-
ECOEQUIPOS S.A.S	**ECOEQUIPOS S.A.S** COLOMBIA | Bogotá Número de documento 9003698692	Telefono del contacto: 7806525 Fax: 7791081 correo electronico del contacto: ventas@ecoequipos.co	-	-

1 ...

Volver

Solicitud de información terminada
REF: SINT-SOLINF-009-2021

Solicitud de información a los Proveedores

UC:SECRETARIA DE INTERIOR
Equipo:USUARIOS COMPRADORES / 1/07/2021 12:26 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINUT SEG

Volver

Opciones

Información general

Información general

Número del proceso	SINT-SOLINF-009-2021
Nombre	ADQUISICIÓN DE VEHÍCULO NECRO MÓVIL CON DESTINO A LA FISCALÍA SECCIONAL SANTANDER
Descripción	ADQUISICIÓN DE VEHÍCULO NECRO MÓVIL CON DESTINO A LA FISCALÍA SECCIONAL SANTANDER
Relacionar con otro proceso	○ Sí ◉ No
ID técnico	CO1.BDOS.2065389

MU

Clasificación del bien o servicio

Código UNSPSC	25101700 - Vehículos de protección y salvamento
Lista adicional de códigos UNSPSC	

Plan anual de adquisiciones

¿Es una adquisición del PAA?	○ Sí ◉ No
Motivo de no tener adquisiciones asociadas existentes:	Solicitud de Información a Proveedores carmenlulo 1/07/2021 12:29 PM *(UTC -5 horas)*

Dirección de notificaciones

☑ Utilizar la misma dirección de la unidad de contratación

Configuración del equipo y del flujo de aprobación

Seleccione el equipo	USUARIOS COMPRADORES / 1/07/2021 12:26 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Detalle

Documentos internos

No se han encontrado.

Configuración

INFORMACIÓN

Identificación

Dar publicidad al proceso	◉ Sí ○ No

Cronograma

Zona horaria	(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Plazo para solicitar aclaraciones	8 días de tiempo transcurrido *(6/07/2021 5:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha límite para responder la solicitud de información	5 días de tiempo transcurrido *(9/07/2021 5:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha de publicación	13 días de tiempo transcurrido *(1/07/2021 12:34:52 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Solicitud de información terminada
REF: SINT-SOLINF-009-2021

Volver

Opciones

Solicitud de información a los Proveedores

UC:SECRETARIA DE INTERIOR Equipo:USUARIOS COMPRADORES / 1/07/2021 12:26 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINUT SEG

Cuestionario

Ver resumen | **Ver**

1	Por favor diligenciar esta casilla contemplando valor total de los elementos a cotizar, incluyendo gravámenes y descuentos estipulados en los soportes anexos.	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

Documentos del Proceso

Comentario

Se anexan documentos correspondientes a especificaciones técnicas y formato de oferta económica, los cuales deben ser tenidos en cuenta para qu la cotización. De igual forma se anexa documento denominado "SOLICITUD DE OFERTA ECONÓMICA NECRMOVIL", donde se especifican las con presentación de la cotización.

Documentos

	Nombre	Clasificación de documento	Descripción
☐	FICHA TECNICA NECROMOVIL FISCALIA.pdf	-	FICHA TECNICA NECROMOVIL FISCA
☐	FORMATO DE OFERTA ECONOMICA UNIDAD MOVIL DE IDENTIFICACION.xlsx	-	FORMATO DE OFERTA ECONOMICA U MOVIL DE IDENTIFICACION.xlsx
☐	SOLICITUD DE OFERTA ECONOMICA NECROMOVIL.pdf	-	SOLICITUD DE OFERTA ECONOMICA NECROMOVIL.pdf

Proveedores

Para invitar Proveedores al proceso, ¿Desea buscar los Proveedores clasificados en los código UNSPSC del proceso? ◉ Sí ○ No

Sistema de clasificación UNSPSC: 25101700 - Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes > Vehículos **salvamento**

Buscar proveedores…

Proveedor (219)	Contactos	Primera/Última Vista	Invitación directa (0)	I
7M GROUP S.A.. COLOMBIA Número de documento 8301216547	Telefono del contacto: 8052265 Fax: 8052265 correo electronico del contacto: s.rios@7mcolombia.co	MARTIN MANJARRES de 5 días de tiempo transcurrido *(9/07/2021 3:42:13 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* MARTIN MANJARRES de 5 días de tiempo transcurrido *(9/07/2021 3:46:54 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-	S
AUTOMAYOR S.A. COLOMBIA Número de documento	Telefono del contacto: 6346550	Karen Patarroyo de 13 días de tiempo transcurrido *(2/07/2021 8:08:41 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-	S

Solicitud de información terminada
REF: SINT-SOLINF-009-2021

Solicitud de información a los Proveedores

UC:SECRETARIA DE INTERIOR
Equipo:USUARIOS COMPRADORES / 1/07/2021 12:26 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINUT SEG

Volver

Opciones

	Número de documento 900010107	contacto: info@industriasaxial.com	Sandra Gallego de 8 días de tiempo transcurrido *(6/07/2021 4:52:21 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*		
	PERIAUTOS SAS COLOMBIA | Bogotá Número de documento 830136091	Telefono del contacto: 6608392	HENRY PERILLA de 13 días de tiempo transcurrido *(1/07/2021 1:39:23 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* HENRY PERILLA de 12 días de tiempo transcurrido *(2/07/2021 4:30:05 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-	S
	ALBORAUTOS SAS COLOMBIA Número de documento 800240258	Telefono del contacto: 6148444	Julio Lara de 10 días de tiempo transcurrido *(4/07/2021 2:00:03 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* Julio Lara de 10 días de tiempo transcurrido *(4/07/2021 2:00:05 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-	S

1 ...

Volver

INDUCARSOL
Nit 901.379.151-1

Soacha Cundinamarca, Junio 7 de 2021

Señores:
FISCALIA GENERAL DE LA NACION
Atn: Juan Luis Parra Maldonado - Jefe Sección Criminalística
Bucaramanga, Santander

Asunto: COTIZACION NECROMOVIL SOBRE CAMIONETA 4X4 DIESEL MODELO 2021.

Apreciados Señores;

INDUSTRIAS CARROCERIAS EL SOL S.A.S, tiene el gusto de presentar la siguiente cotización del asunto:

DESCRIPCIÓN	PRECIO COMERCIAL
NECROMOVIL ADECUADA SOBRE CAMIONETA CHEVROLET COLORADO FULL EQUIPO DOBLE CABINA CON PLATON 4X4 DIESEL MODELO 2021. 	$ 395.000.000 IVA Incluido

NOTA: El anterior valor incluye, matricula, soat, y retenciones de ley.

INDUCARSOL
Nit 901.379.151-1

NUEVA CHEVROLET COLORADO

MOTOR	CD 4X4 LS MT	CD 4X4 LT MT	CD 4X4 LTZ MT	CD 4X4 HC AT
Disposición	Longitudinal	Longitudinal	Longitudinal	Longitudinal
Combustible	Diésel	Diésel	Diésel	Diésel
Cilindrada (cm3)	2776	2776	2776	2776
N° de Cilindros	4	4	4	4
N° de Válvulas totales	16	16	16	16
Arbol de levas	DOHC	DOHC	DOHC	DOHC
Relación de compresión (ratio)	16.5 : 1	16.5 : 1	16.5 : 1	16.5 : 1
Potencia máxima (HP @ rpm)	197 @ 3400	197 @ 3400	197 @ 3400	197 @ 3400
Torque máximo (Nm @ rpm)	440 @ 2000	440 @ 2000	440 @ 2000	500 @ 2000

FRENOS	CD 4X4 LS MT	CD 4X4 LT MT	CD 4X4 LTZ MT	CD 4X4 HC AT
Frenos tipo delanteros	Discos ventilados con cáliper flotante	Discos ventilados con cáliper flotante	Discos ventilados con cáliper flotante	Discos ventilados con cáliper flotante
Frenos tipo traseros	Sistema de tambor	Sistema de tambor	Sistema de tambor	Sistema de tambor
ABS/ESC (Control de estabilidad electrónico)	●	●	●	●

DIRECCIÓN	CD 4X4 LS MT	CD 4X4 LT MT	CD 4X4 LTZ MT	CD 4X4 HC AT
Dirección tipo EPS (Dirección asistida electricamente)	●	●	●	●

TRANSMISIÓN	CD 4X4 LS MT	CD 4X4 LT MT	CD 4X4 LTZ MT	CD 4X4 HC AT
Transmisión tipo	Mecánica de 6 Velocidades	Mecánica de 6 Velocidades	Mecánica de 6 Velocidades	Automática de 6 Velocidades

EURO	CD 4X4 LS MT	CD 4X4 HC AT	CD 4X4 LTZ MT	CD 4X4 HC AT
Euro IV	●	●	●	●

SUSPENSIÓN	CD 4X4 LS MT	CD 4X4 LT MT	CD 4X4 LTZ MT	CD 4X4 HC AT
Suspensión Delantera	Independiente con brazos articulados, resortes helicoidales, barra estabilizadora y amortiguadores telescópicos hidráulicos presurizados			
Suspensión Trasera	Paquete de ballestas semi-elípticas de dos pasos y amortiguadores telescópicos hidráulicos de doble acción			
Tracción tipo	4x4			
Accionamiento 4x4 electrónico con acople 4Hi "shift on the fly"	●	●	●	●

Carrera 3 # 56 – 17 / Zona Industrial Cazucá – Entrada 2
Teléfono: (1) 9053830 / Celular: 3158433775
E-mail: cperez@carroceriaselsol.com / elsol@carroceriaselsol.com
www.carroceriaselsol.com / Soacha Cundinamarca

INDUCARSOL
Nit 901.379.151-1

FICHA TECNICA



CARACTERÍSTICAS DE LA CARROCERÍA.

TIPO DE CARROCERÍA:
CARROCERÍA TIPO FURGÓN PARA TRANSPORTE DE CADÁVERES MONTADA SOBRE UN CHASIS 4X4

ESTRUCTURA:
SE INSTALARAN PÁRALES A LOS LADOS EN LAMINA CALIBRE "16", TECHO EN LAMINA CALIBRE "20", FORRADO EN LA PARTE EXTERIOR EN LAMINA DE ALUMINIO DE 2MM ALEACIÓN 5052 TEMPLE PEGADA CON URETANO DE ALTA RESISTENCIA PARA USO DE PEGADO EN CARROCERÍAS.

LATERALES:
DEL LARGO DE LA CARROCERÍA, FORRADA EN LA PARTE INTERIOR EN POLIÉSTER REFORZADA EN FIBRA DE VIDRIO CLASE 8 SELLADA EN SU CONTORNO PARA IMPEDIR LA CORROSIÓN, CON DOS STOP Y BOMPER TRASERO TIPO ESTRIBO.

PUERTAS:
EN LA PARTE TRASERA LLEVARA PUERTA DE CORTINA IMPORTADA CON SU RESPECTIVO MECANISMO DE ELEVACIÓN COMPUESTO DE RESORTES Y GUAYAS, CON SISTEMA DE SEGURO Y PORTACANDADO.

PISO:
EN LÁMINA CALIBRE "18" EN OMEGA, FORRADA EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE SELLADO EN TODO SU CONTORNO CON SIKAFLEX PARA IMPEDIR CORROSIÓN. LLEVARÁ PUENTES EN LAMINA CALIBRE "10" EN OMEGA. SE INSTALARAN DESAGÜES AL PISO CON DESCARGUE A TANQUE DE ALMACENAMIENTO.

AISLAMIENTO:
LA PARTE INTERIOR SERÁ AISLADA EN POLIURETANO DE 2" EN PAREDES Y PISO DEL FURGÓN.

BODEGAS:
DOS COMPARTIMENTOS EXTERIORES UNO A CADA LADO CON PUERTA MONTADA EN BISAGRA DE ACERO INOXIDABLE Y CHAPA AMERICANA IMPORTADA AL LADO DERECHO SE HARÁ UN COMPARTIMENTO PARA ALBERGAR ELEMENTOS PROPIOS DEL SERVICIO.

SISTEMA ELÉCTRICO:
SE INSTALARAN DOS LÁMPARAS DE TECHO LED, DOS LÁMPARAS EXPLORADORAS LED TRASERAS (LUZ DE CARGA).

PINTURA:
PINTURA GENERAL DEL COLOR QUE TIENE ACTUALMENTE EL VEHÍCULO EN ESMALTE DE POLIURETANO.

ESTRUCTURA PORTABANDERAS Y PARTE INTERIOR:
SE HARÁ UNA ESTRUCTURA EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE" CUADRADO 304, CON RODILLOS MONTADOS SOBRE RODAMIENTO Y SISTEMA DE ASEGURAMIENTO PARA (4) BANDEJAS EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE "18" DE 54 CMS DE ANCHO POR 2.00MTS DE LARGO QUE SERÁN SUMINISTRADAS.

EQUIPO DE REFRIGERACIÓN:
EL VEHÍCULO ESTARÁ DOTADO CON SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EN LA CABINA Y SISTEMA DE REFRIGERACION EN EL COMPARTIMIENTO DE CADÁVERES PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS MISMOS. ESTE SISTEMA DE REFRIGERACION MANEJARA TEMPERATURAS ENTRE 4 Y 7 GRADOS CENTÍGRADOS. TANTO EL AIRE ACONDICIONADO DE LA CABINA COMO EL SISTEMA DE REFRIGERACION DEBEN TRABAJAR CON UN SOLO COMPRESOR LOS EQUIPOS SE DEBEN MANEJAR DE FORMA INDEPENDIENTE.

ESPECIFICACIONES BARRA DE LUCES AMERICANA:
NORMA SAEJ 845 BARRA DE LUCES DE UN SOLO CUERPO DE MÍNIMO 48", DE BAJO PERFIL A LA RESISTENCIA DE 2.1/2"DE ALTO, CON CHASIS EN H, CON PLACAS SUPERIOR E INFERIOR EXTRUIDAS EN DURALUMINIO PARA DAR ESTABILIDAD E IMPEDIR LA TORCEDURA O PANDEO DE LA MISMA, TODAS LAS LUCES DISTRIBUIDAS EN UN SOLO NIVEL DENTRO DE LA BARRA DE LUCES. DOMOS EN POLICARBONATO ROJO Y AZUL RESISTENTES A RAYOS ULTRAVIOLETA, CUATRO MÓDULOS EMISORES DE LUZ (LED) LINEARES ROJOS Y AZULES UNO EN CADA UNA DE LAS CUATRO ESQUINAS

DE LA BARRA DE LUCES COMPUESTOS DE (12) LED DE ULTRA BRILLO CON TECNOLOGÍA LED DE ÁNGULO ABIERTO CON 30% MÁS DE ÁREA DE SUPERFICIE ILUMINADA Y 1 PULGADA MENOS DE PROFUNDIDAD LO CUAL PERMITE LUZ CONTINUA PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DE CUBRIMIENTO. LUCES LATERALES DE INSPECCIÓN (DERECHA E IZQUIERDA) CON (3) LED DE ALTO BRILLO CADA UNA, DOS LUCES BLANCAS DELANTERAS FIJAS CON (3) LED DE ALTO BRILLO DOS FLASHER DELANTEROS Y DOS FLASHER TRASEROS LED ROJOS Y AZULES COMPUESTOS DE (6) LED LINEALES DE ULTRA BRILLO ALTERNADOS CON TECNOLOGÍA LED DE ÁNGULO ABIERTO CON 30% MÁS DE ÁREA DE SUPERFICIE ILUMINADA Y 1 PULGADA MENOS DE PROFUNDIDAD LO CUAL PERMITE LUZ CONTINUA PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DE CUBRIMIENTO. DISIPADOR DE CALOR DISEÑADO EFICIENTEMENTE QUE OFRECE A TODOS LOS MÓDULOS INTERNOS UNA VIDA ÚTIL MÁS LARGA Y MAYOR RENDIMIENTO.. CUBRIMIENTO DE LA BARRA DE LUCES DE 360 GRADOS DE PROTECCIÓN. MODULO ELECTRÓNICO DE CONTROL DE PODER DE DESTELLO INTEGRADO A LA BARRA DE LUCES QUE GARANTIZA LA INTENSIDAD DE LUZ PARA TODAS LAS LÁMPARAS EN FORMA UNIFORME EN UN RANGO ENTRE 10 Y 16VDC, CON LARGA VIDA DE OPERACIÓN CON MUY BAJO CONSUMO ELÉCTRICO. QUE MANEJA LAS FUNCIONES ESTÁNDAR DE LA BARRA DE LUCES, LUZ DE CRUCERO QUE ENCIENDEN LOS CUATRO ESQUINEROS EN INTENSIDAD BAJA QUE PERMITE LA IDENTIFICACIÓN Y VISIBILIDAD DEL VEHÍCULO DURANTE LOS PATRULLAJES DE RUTINA, LUCES BLANCAS LED TANTO DELANTERAS COMO LATERALES EN MODO INTERMITENTE PARA REFORZAR EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE LA BARRA CUANDO EL VEHÍCULO SE ENCUENTRA EN UNA EMERGENCIA DE DESPLAZAMIENTO PARA MEJORAR LA PREVENCIÓN, CAMBIO EN LA PROGRAMACIÓN DE LAS FRECUENCIAS DE DESTELLO DE LAS LUCES FLASHER PARA GARANTIZAR LA ATENCIÓN AL VEHÍCULO QUE SE DESPLAZA EN EMERGENCIAS. ESPECIFICACIONES: VOLTAJE DE TENSIÓN 12.8V, CONSUMO DE CORRIENTE 6 AMPS EN PROMEDIO.

SWITCH DE CONTROL:
INTEGRADOS EN UNA CAJA DE CONTROL CON MANDO INDEPENDIENTE PARA CADA FUNCIÓN DE LA UNIDAD.

SIRENA:
NORMA SAEJ 1849. ELECTRÓNICA DE 100 WATTS DE POTENCIA 122.5 DB A 10 PIES, CON CONTROL MANUAL PARA SIRENA Y HORN, MÁS TRES TONOS WAIL, YELP, PIER, SISTEMA DE MANOS LIBRES COMANDADO DESDE EL PITO EN LA CABRILLA DEL CONDUCTOR PARA TODOS Y CADA UNO DE LOS TONOS. CORNETA DE 100 WATTS RMS MODELO SA315P-123CB EN NYLON CON SOPORTE, PARA LA OPERACIÓN DE LA SIRENA ELECTRÓNICA. SISTEMA DE PERIFONEO: CON MICRÓFONO INCLUIDO, EL PARLANTE ES EL MISMO QUE OPERA EN LA SIRENA ELECTRÓNICA.

WINCHE DELANTERO:
MÍNIMO DE 9500 LIBRAS DE POTENCIA Y ENTRE 28 Y 30 METROS DE CABLE, MANDO CONTROL INALÁMBRICO. INSTALADO AL VEHÍCULO SIN QUE ESTE PIERDA SU ESTÉTICA ORIGINAL. / INCLUYE HERRAMIENTAS DE NORMA

Garantía del vehículo:

La otorgada originalmente por la marca.

Garantía adecuación, carrocería y equipos:

Un (1) año contra defectos de fabricación, contados a partir de la entrega del vehículo.

Forma de Pago:

50 % de pago anticipado con la orden de compra (contrato), y saldo 50 % contra entrega del vehículo.

Tiempo de Entrega:

Sesenta (60) días contados a partir de la entrega de la orden de compra y/o acta de inicio del contrato, previo pago del anticipo del 50% del valor total de la factura.

Sitio de Entrega:

La unidad móvil se entregará en la ciudad de Bucaramanga Santander.

Validez de la Oferta:

Treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de presentación de esta cotización.

Atentamente;

CRISTIAN GERARDO PEREZ VEGA
C.C. 8.163.298 de Envigado Antioquia
Representante Legal

Carrera 3 # 56 – 17 / Zona Industrial Cazucá – Entrada 2
Teléfono: (1) 9053830 / Celular: 3158433775
E-mail: cperez@carroceriaselsol.com / elsol@carroceriaselsol.com
www.carroceriaselsol.com / Soacha Cundinamarca

Bogotá, D.C. 28 de junio de 2021

Señores:
MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
Ciudad

Respetados señores:

En atención a su amable solicitud, nos permitimos poner en consideración la siguiente cotización de nuestro vehículo RENAULT:

RENAULT TRAFIC L2H2 – PANEL DE VIGILANCIA





OFERTA ECONÓMICA

RENAULT TRAFIC L2H2 – PANEL DE VIGILANCIA	
VALOR UNITARIO VEHÍCULO + ACCESORIOS + MANTENIMIENTO + MATRICULA + SOAT	**$ 160.000.000**
VALOR X 5 UNIDADES	**$ 800.000.000**

GASTOS DE MATRICULA Y SOAT

Matricula oficial
SOAT
Tramites

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:
Ofrecemos mantenimiento básico preventivo por los primeros 50.000 km o 2 años, lo primero que ocurra, en cualquiera de los puntos autorizados por SOFASA Renault a nivel nacional. Incluido en el valor cotizado.

GARANTÍA DE LOS VEHÍCULOS:
Garantía técnica para amparar los vehículos contra posibles defectos de fabricación, daños ocasionados por fallas en el diseño, o materiales, incluyendo la mano de obra y los repuestos. Esta garantía se ofrece sin costo adicional alguno, por un plazo de dos (2) años o 50.000 km, contados a partir del recibo a satisfacción del vehículo por parte de la entidad.

VIGENCIA DE LA OFERTA:
Sesenta (30) días calendario.

Cordialmente,

ÁREA DE NEGOCIOS ESPECIALES
TEL: 310 71 66482
RENAULT SOFASA SAS
licitacion.sofasa@outlook.com

CARROCERIAS MEGABUSES DE COLOMBIA

Bogotá D.C. mayo 14 de 2021

Señores.
Alcaldía de Bucaramanga.
Ciudad.

Somos una empresa dedicada a la fabricación y adecuación de autobuses, ambulancias y vehículos especiales para entidades oficiales, cumpliendo con la normatividad del ministerio de transporte, nuestra compañía se encuentra en el grupo de proveedores del acuerdo marco de Colombia Compra eficiente.

Ref.: Cotización de adecuación de camioneta unidad móvil de fauna silvestre.
Montada sobre camioneta Ford – 150 Lariat Sport, Tipo Pick Up 4x4 doble cabina con platón.
Modelo 2021

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Línea	Ford F – 150
Versión	Lariat Sport.
Año / Modelo	2021
Carrocería	Doble Cabina con Platón.
Motor	3.5 Lt. Turbo Ecoboost v6
Desplazamiento (cm3)	3.496
Potencia (Hp/rpm)	400@6.000 rpm
Torque (Lb/pie/rpm)	500@3.500 rpm
Combustible.	Gasolina.
Sistema de combustible	Inyección Directa.
Transmisión	Automática de 10 velocidades.
Velocidades.	Adelante; 10 atrás 1
Tipo de tracción	4x4
Numero de pasajeros	5
Peso total con Carga Máxima (Kg)	3.198

CARRERA 41 B # 9 - 27 BOGOTÁ DC
PBX 560 34 62 / 310 262 04 66 / 320 890 23 90
EMAIL: MEGABUSES1@GMAIL.COM

CARROCERIAS
MEGABUSES
DE COLOMBIA

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CARROCERIA

- Carrocería tipo furgón, fabricado en tubería estructural AS+M500 C°, protegida con inmunizantes para oxidaciones.
- Forrada en el Interior en lamina de acero inoxidable, con aislante termo acústico.
- Laterales en lamina de aluminio o fibra de vidrio con retardante al fuego.
- Revestimientos o divisiones interiores en lámina de acero inoxidable 304 – T4
- Capota (Techo) en lamina de aluminio o en fibra de vidrio, (PRVF) con retardante al fuego.
- Pintura exterior en poliuretano de alta calidad, color según reglamento.
- Inyectado con poliuretano, de alta densidad.
- Escalera de 7.00 m expandible, con antideslizante
- Equipo de aire acondicionado
- Rejillas / ductos de ventilación en cada cubículo
- Enchanche tiro de arrastre de bola con toma de 7 vías, capacidad de arrastre 3 toneladas.
- Winche, eléctrico de 12 voltios capacidad de carga, hasta 12.000 lb, estructura reforzada en HR holl roll de ¼. Anclada al chasis.
- Estribos tubulares en acero inoxidable.
- Porta equipajes, ubicado en el techo, fabricado en tubería cuadrada calibre 18 de 1" con capacidad de carga de 200 kg, pintada en electroestática, color negro.
- Parrilla superior con porta escalera.
- Sistema de perifoneo 4 tonos, de 100 Watts, corneta instalada en la parte delantera del vehiculo, control de perifoneo ubicado en la cabina.
- Branding Institucional.
- Iluminación exterior.

    - Exploradoras delanteras.
    - Barra de luces.
    - Lámparas de búsqueda, giro 360 grados a control de remoto.
    - Exploradoras antiniebla
    - Reflectores laterales de 6 led
    - Iluminación adicional, según normatividad y requerimientos.

CARRERA 41 B # 9 - 27 BOGOTÁ DC
PBX 560 34 62 / 310 262 04 66 / 320 890 23 90
EMAIL: MEGABUSES1@GMAIL.COM

CARROCERIAS
MEGABUSES
DE COLOMBIA

ADECUACION INTERNA

Fabricación de compartimentos en tubería estructural y forrados en lamina de acero inoxidable 304 – T4

Dimensiones.

- **Lateral derecho:**
  - 4 compartimentos de (50 cm de ancho x 41 cm de alto y 95 cm de profundo), con jaulas extraíble de (48 cm de ancho x 39 de alto y 92 de profundo),
  - 1 compartimento de (113 cm de ancho x 41 cm de alto y 95 cm de profundo), con jaula extraíble de (111 cm de ancho x 39 cm de alto y 92 cm de profundo).

- **Lateral izquierdo:**
  - 2 compartimientos de (50 cm de ancho x 41 cm de alto y 95 cm de profundo), con jaulas extraíbles de (48 cm de ancho x 39 cm de alto y 92 cm de profundo)
  - 1 compartimento de (113 cm de ancho x 88 cm de alto y 95 cm de profundo), con jaula extraíble de (111 cm de ancho x 86 cm de alto y 92 cm de profundo)

- Cada compartimento cuenta con una segunda puerta exterior con chapa de seguridad.
- Entrepaños desmontables, en todos los compartimentos, en acero inoxidable calibre 20,

- **Puerta trasera:**
  - 1 compartimento pasante forrado en lamina de acero inoxidable perforado.

- 2 cajones deslizantes para alojar herramientas largas con una altura mínimo de 28 cm.

ACCESORIOS

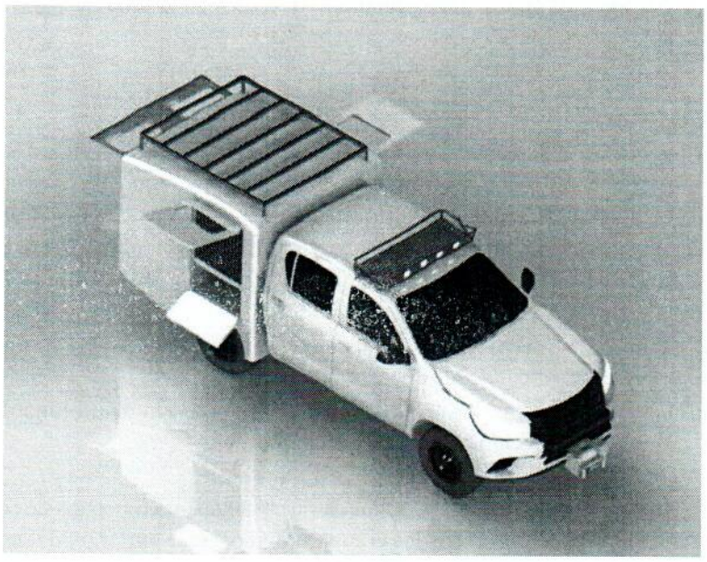
- Un gato con capacidad para elevar el vehículo.
- Una cruceta.
- Dos señales de carretera en forma de triángulo ò conos naranja en material reflectivo y provistas de soportes para ser colocadas en forma vertical o lámparas de señal de luz amarilla intermitentes o de destello. Estas señales deberán colocarse a una distancia mínima de 30 metros adelante y atrás del vehículo.
- Un extintor según norma técnica colombiana (NTC 1446).
- Dos tacos para bloquear el vehículo.
- Caja de herramientas básica: alicate, destornilladores, llave de expansión y llaves fijas.
- Llanta de repuesto.
- Linterna.
- Botiquín de primeros auxilios.

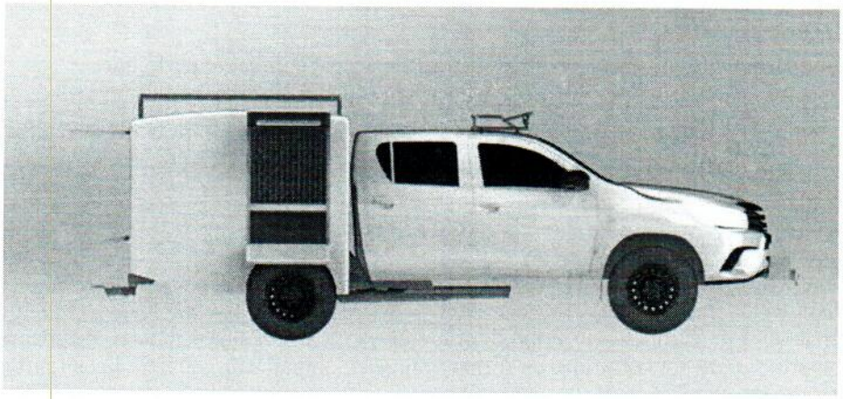
CARRERA 41 B # 9 - 27 BOGOTÁ DC
PBX 560 34 62 / 310 262 04 66 / 320 890 23 90
EMAIL: MEGABUSES1@GMAIL.COM

CARROCERIAS
MEGABUSES
DE COLOMBIA

RENDER

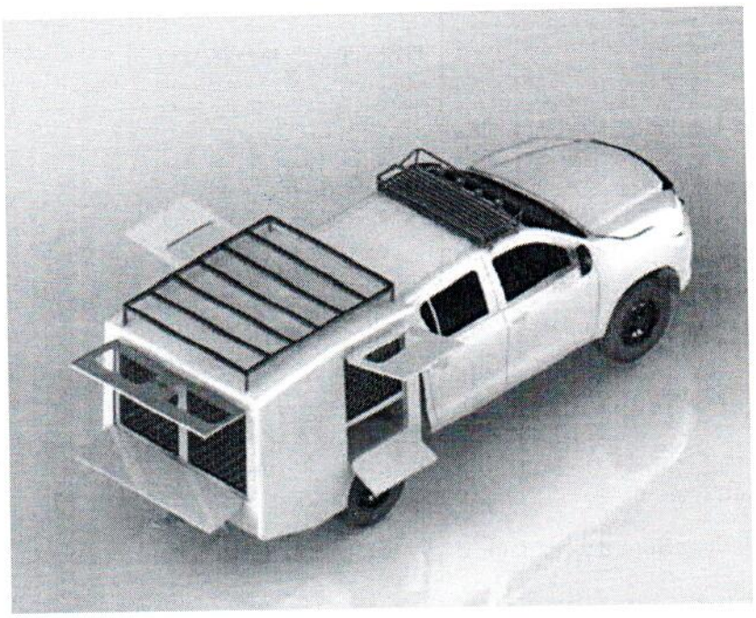
Imágenes de apoyo de otros proyectos.

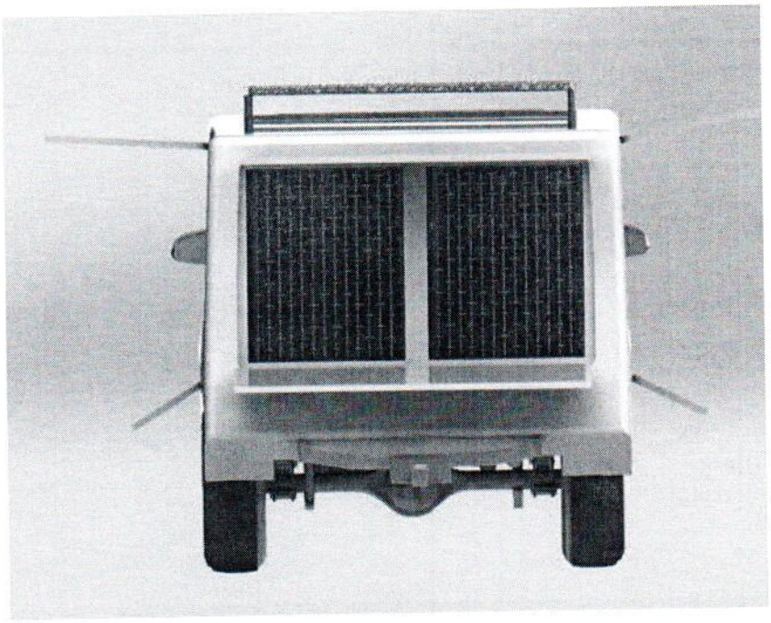




CARRERA 41 B # 9 - 27 BOGOTÁ DC
PBX 560 34 62 / 310 262 04 66 / 320 890 23 90
EMAIL: MEGABUSES1@GMAIL.COM

CARROCERIAS
MEGABUSES
DE COLOMBIA





CARRERA 41 B # 9 - 27 BOGOTÁ DC
PBX 560 34 62 / 310 262 04 66 / 320 890 23 90
EMAIL: MEGABUSES1@GMAIL.COM

CARROCERIAS MEGABUSES DE COLOMBIA

OFERTA COMERCIAL

Valor Unidad: $285.714.826=
IVA: $54.285.714=
Total, Unidad: **$340.000.000=**

Forma de Pago.

A convenir.

Tiempo de Entrega.

60 dias a partir de la firma del contrato.

Garantía.

50.000 kilómetros. Y un año por defectos de fabrica en carrocería.

Cordialmente:



Pedro Bohórquez.
Gerente Comercial.
3208902390

CARRERA 41 B # 9 - 27 BOGOTÁ DC
PBX 560 34 62 / 310 262 04 66 / 320 890 23 90
EMAIL: MEGABUSES1@GMAIL.COM

Bogotá D.C, 18 de Mayo de 2021

Señores:
MIGRACION COLOMBIA
Bogotá D.C.

Apreciadosseñores:

De acuerdo a su amable solicitud, en nuestra condición de concesionario autorizado **TOYOTA,** tenemos el agrado de presentar a su consideración la oferta comercial detallada a continuación; en la cual usted podrá encontrar cada una de las especificaciones del vehículo de su interés.

Agradecemos su atención y quedamos atentos a cualquier inquietud.

Cordialmente,

JENNY GOMEZ
Asesor Comercial

CARCO S.A.
Calle 13 # 43 – 64 Bogotá – Colombia
T (+57 1) 3681488 Ext. 111
www.carco.com.co

CARCO

TOYOTA

HILUX Diesel 2,4L 4x4MT



DIMENSIONES	
LARGO (mm)	5.325
ANCHO (mm)	1.855
ALTURA (mm)	1.815
DISTANCIA ENTRE EJES (mm)	3.085
ALTURA AL PISO (mm)	286
TANQUE COMBUSTIBLE (Gal)	21,13
PESO	
PESO VACÍO (kg)	2.035
PESO BRUTO VEHICULAR (Kg)	2.910
CAPACIDAD DE CARGA (Kg)	875
CAPACIDAD DE REMOLQUE (Kg)	750 (SIN FRENO) / 2.000 (CON FRENO)

CARCO S.A.
Calle 13 # 43 – 64 Bogotá – Colombia
T (+57 1) 3681488 Ext. 111
www.carco.com.co

MOTOR	
CILINDRAJE (c.c.)	2.393
COMBUSTIBLE	DIESEL (CETANO 48 O MÁS)
POTENCIA MÁXIMA (Hp / rpm)	148 / 3.400
TORQUE MÁXIMO (Nm / rpm)	400 / 1.600 A 2.000
TECNOLOGÍA	4 CILINDROS EN LÍNEA + 16 VÁLVULAS + DOHC + TRANSMISIÓN POR CADENA + COMMON RAIL + INTERCOOLER + TURBO DE GEOMETRÍA VARIABLE
TRANSMISIÓN Y SUSPENCIÓN	
DESCRIPCIÓN	TRANSMISIÓN MANUAL DE 6 VELOCIDADES + REVERSA
SUSPENSIÓN DELANTERA	DOBLE HORQUILLA CON RESORTES HELICOIDALES, AMORTIGUADORES TELESCÓPICOS
SUSPENSIÓN TRASERA	EJE RÍGIDO CON BALLESTAS
BARRA ESTABILIZADORA	FRONTAL
TECNOLOGÍA SUSPENSIÓN	EJE TRASERO SEMIFLOTANTE + PITCH AND BOUNCE
DIRECCIÓN Y LLANTAS	
SISTEMA TRACCIÓN	4WD PART TIME
BLOQUEO DE DIFERENCIAL TRASERO	SÍ
RUEDAS	265 / 65 R17 (AT)
RINES	17 x 7,5J – ALUMINIO
FRENOS DELANTEROS	DISCOS VENTILADOS DE 16" CON CALIPER DE 4 PISTONES
FRENOS TRASEROS	TAMBOR
SEGURIDAD ACTIVA	
ASISTENTES DE FRENADO	ABS + EBD + BA
ASISTENTES DE CONDUCCIÓN	VSC + TRC + HAC + TSC
SENSOR DE LUCES	SI CON FUNCIÓN "SÍGUEME A CASA"
SENSORES DE ESTACIONAMIENTO	NO
CÁMARA DE REVERSA	NO
DESEMPAÑADOR TRASERO	SÍ

CARCO S.A.
Calle 13 # 43 – 64 Bogotá – Colombia
T (+57 1) 3681488 Ext. 111
www.carco.com.co

SEGURIDAD PASIVA	
ESTRUCTURA CARROCERÍA	GOA
CINTURONES FRONTALES	CANTIDAD (2): 3 PUNTOS + ELR + PRE-TENSOR + LIMITADOR DE FUERZA + AJUSTE ALTURA
CINTURONES 2A FILA	CANTIDAD (3): 3 PUNTOS + ELR
BOLSAS DE AIRE	CANTIDAD (7): (2) FRONTALES + (2) LATERALES + (2) CORTINA + (1) RODILLA CONDUCTOR
SISTEMA ISOFIX	SÍ
EQUIPAMIENTO	
SISTEMA ENCENDIDO MOTOR	ENCENDIDO POR LLAVE
AIRE ACONDICIONADO	MANUAL
CONTROL CRUCERO	NO
MODOS DE CONDUCCIÓN	SÍ, ECO POWER
RADIO	RADIO DE FÁBRICA CON PANTALLA TÁCTIL DE 8" + BLUETOOTH + AM / FM
CONECTIVIDAD	SÍ, APPLE CARPLAY / ANDROID AUTO
FAROS DELANTEROS	BAJAS Y ALTAS : HALÓGENAS TIPO REFLECTOR
AJUSTE ALTURA FAROS	NO
EXPLORADORAS	SÍ, TIPO LED
LUCES TRASERAS	HALÓGENAS
TERCER STOP	SÍ, TIPO LED
ESPEJOS EXTERIORES	ELÉCTRICOS + CROMADOS + DIRECCIONAL
LIMPIAPARABRISAS FRONTAL	SÍ, INTERMITENTE + AJUSTABLE EN TIEMPO
COMPUTADOR ABORDO / PANTALLA DE INFORMACIÓN	SÍ, PANTALLA TFT DE 4,2"
ESPEJO INTERIOR	DÍA / NOCHE
ELEVAVIDRIOS	ELÉCTRICOS + FUNCIÓN AUTO UP / DOWN Y ANTIPINZAMIENTO (ÚNICAMENTE PARA EL CONDUCTOR)
MATERIAL COJINERÍA SILLAS	TELA
SILLA CONDUCTOR	TIPO INDIVIDUAL AJUSTE MANUAL: DESLIZA + RECLINA
SILLA COPILOTO	TIPO INDIVIDUAL AJUSTE MANUAL: DESLIZA + RECLINA
SILLA 2A FILA	BANCA DESPLEGABLE
ALARMA / INMOBILIZADOR	INMOVILIZADOR + ALARMA

CARCO S.A.
Calle 13 # 43 – 64 Bogotá – Colombia
T (+57 1) 3681488 Ext. 111
www.carco.com.co

HILUX Diesel 2,4L 4x4MT

PRECIO DE LISTA MODELO2021 **$159.639.774**

Matricula + soat+derechos+gestor $ 1.742.205

MATENIMIENTO PROGRAMADO		
1000	GRATIS	
5000	$	196.204
10000	$	405.692
15000	$	196.204
20000	$	826.008
TOTAL	$	1.624.108

ACCESORIOS

Brandeo vh según especificaciones	$	903.000
Barra de luces y sisitema de perifoneo	$	7.417.270
Cama y espejos infinito 2 camras	$	1.417.956
sensores y camaras integrados al radio instalado	$	677.229
Pelicula seguridad	$	278.000
protector platon	$	1.300.000
Dos cambios de pastillas	$	1.501.000
Tiro de arrastre	$	12.466.020
Total accesorios	$	25.960.475

Valor total Negocio $188.966.562

CARCO S.A.
Calle 13 # 43 – 64 Bogotá – Colombia
T (+57 1) 3681488 Ext. 111
www.carco.com.co

CARCO

TOYOTA

- ✓ **GARANTIA** Los vehículos nuevos están garantizados contra cualquier defecto de fabricación durante primeros cinco años (5) o 120.000 km lo primero que ocurra.

- ✓ **SERVICIO Y REPUESTOS:** Contamos con un taller de servicioconcesionario autorizado, con un área superior a 6.000 metros cuadrados, con 80 puestos de trabajo, adecuado equipo y herramientas, suficiente inventario de repuestos originales y el más profesional equipo humano capacitado por **AUTOMOTORES COLOMBIA TOYOTA.**

Departamento de servicio y taller:	368 1488	Ext. 127
Departamento de repuestos:	344 0545	
PBX:	368 1488	

TOYOTA
REPUESTOS LEGITIMOS

TOYOTA
SERVICIO DE CALIDAD

[1]Estimado cliente, usted podrá presentar PQR en cualquier concesionario de nuestra Red, para lo cual debe acudir al Representante Local de cada sala

emetal ingeniería

Nuestra Pasión es Diseñar y Construir diferentes tipos de proyectos para la industria.

Bogotá , 30 abril de 2021

NIT 900.402.521-6

Señores:
MIGRACION COLOMBIA

Reciba un cordial saludo,

A continuación, presento Cotización **F-128 FABRICACION REMOLQUE TIPO OFICINA**

www.iantrailers.com

Calle 74N.29B-22 Bogotá D.C.

Tel:3112173038-2179766

comercial@iantrailers.com

CON RESPALDO DE EMETAL COLOMBIA SAS NIT 900402521-6 www.emetalcolombia.com.co

OBJETO DE COTIZACION	FABRICACION REMOLQUE TIPO OFICINA			**COTIZACION F-128**	
FECHA: 05 mayo 2021	**NOMBRE DE EMPRESA :** MIGRACION COLOMBIA			**EMAIL** carlos.useche@migracioncolombia.c	
NOMBRE CLIENTE Carlos Useche		**CARGO**		**Cel.**	
PESO REMOLQUE VACIO	900 KLS	**CAPACIDAD DE CARGA**	1500 KLS	**TIEMPO DE ENTREGA**	30 DIAS HABILES

emetal ingeniería ®

ITEM	DESCRIPCIÓN	VLR. TOTAL
1	**CHASIS**	
	Chasis en acero estructural 4 mts largo x 2 mts x 2,1 altura ancho + 1mts de enganche	
	Suspension independiente en la 4 ruedas, dos ruedas con freno de disco.	
	Cabezal de enganche 2" con sistema de freno de inercia importado	
	Rin 15" metálico llanta 235/75	
	Acople eléctrico de 7 vías	
	Pintura gris electrostatica	
	Apoyo fijo frontal	
	Cuatro apoyos fijos en la esquina	
2	**CARROCERIA**	
	Estructura en tuberia estructural	
	Costados en europanel	
	Puerta de ingreso lateral con selle perimetral	
	Cuatro ventanas en vidrio templado con averturas para atencion a publico	
	Protectores externos para las ventanas	
	Piso en lamina alfajor	
	Luces internas led	
	Recubrimiento total con impresión e policromia 3M garantia de 3 años	
3	**ACCESORIOS**	
	llanta de repuesto	
	Luces traseras y laterales led reglamantarias	
	Instalacion internas para puestos de trabajo 110 volt con brakes	
	UPS de respando computadores	
	Planta electrica diesel de 5 KVA	
	luces para iluminacion externa	
	Cuatro puestos de trabajo con sillas escritorio y mesa de impresora	
	Aire acondicionado 12000 BTU	$ 72,600,000

GARANTIA	OBSERVACIONES :	FORMA DE PAGO	IVA 19%	$ 13,794,000
SEIS MESES DE MANO DE OBRA y MATERIALES		60% ANTICIPO Y 40% CONTRA ENTREGA	**VALOR TOTAL**	**$ 86,394,000**

VALIDEZ DE OFERTA 15 DIAS

Dirección: Cll. 74 # 29 B - 22 |Bogotá - Colombia
Tel:+ 57 (1) 217 9766 / Cel: + 57 311 - 2173038
E-mail:emetalcolombia@hotmail.com
www.emetalcolombia.com.co

emetal®





Dirección: Cll. 74 # 29 B - 22 |Bogotá - Colombia
Tel:+ 57 (1) 217 9766 / Cel: + 57 311 - 2173038
E-mail:emetalcolombia@hotmail.com
www.emetalcolombia.com.co

emetal ingeniería





Dirección: Cll. 74 # 29 B - 22 |Bogotá - Colombia

Tel:+ 57 (1) 217 9766 / Cel: + 57 311 - 2173038

E-mail:emetalcolombia@hotmail.com

www.emetalcolombia.com.co



NUESTRA EXPERIENCIA: mejor Garantia para usted y su compañía

WWW.IANTRAILERS.COM

WWW.EMETALCOLOMBIA.COM.CO

FORMA DE PAGO: ANTICIPO : 50% y 50% CONTRAENTREGA

POLIZAS: LAS QUE REQUIERAN EL CLIENTE .

DURACION DE PROYECTO: 30 DIAS CALENDARIO

Dirección: Cll. 74 # 29 B - 22 |Bogotá - Colombia
Tel:+ 57 (1) 217 9766 / Cel: + 57 311 - 2173038
E-mail:emetalcolombia@hotmail.com
www.emetalcolombia.com.co

Este valor se encuentra incluido los diferentes Equipos, Herramientas y demás para la ejecución del trabajo cotizado.

Sin nada más que decirle por el momento, nos despedimos no sin antes agradecerle por la atención a esta misiva. Quedamos de ustedes, como sus amigos y servidores de confianza.

Cordialmente,



Néstor Raúl García Vargas
Gerente General
Cel.3112173038
emetalcolombia@hotmail.com
Cll. 74 # 29B-22 | Bogotá, Colombia



2021

Cotización 21-038-C

CONFIDENCIALIDAD

La información contenida en el presente documento es CONFIDENCIAL, hace parte del secreto comercial e industrial de la empresa e implica transmisión de información cuya propiedad corresponde exclusivamente a **Bytte SAS.** En consecuencia, la divulgación o el uso inapropiado de la información aquí contenida por parte del receptor de la misma, implicarán la aplicación de las normas legales pertinentes para su debida protección.

TABLA DE CONTENIDO

1. CARTA DE PRESENTACIÓN 4

2. EXPERIENCIA 5

3. ALCANCE 6

4. REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE DE ENROLAMIENTO 9

5. ESPECIFICACIONES GENERALES DEL COMPONENTE TÉCNICO 13

6. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS 14

7. REQUISITOS TÉCNICOS EXIGIDOS 15

8. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL 16

9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA 16

10. BLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA 18

11. INFORMES Y/O PRODUCTOS 19

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO 20

13. PROPUESTA COMERCIAL 22

1. CARTA DE PRESENTACIÓN

Bogotá, 25 de Junio de 2021

Señores:
Centro Facilitador de Servicios Migratorios Bucaramanga
Attn: Maria Elizabeth Plata Rey
Bucaramanga

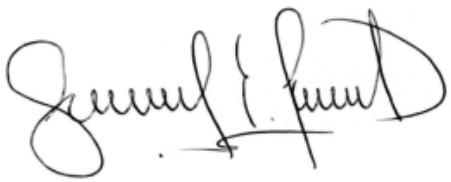
Ref. Presentación Oferta Económica.

Para Bytte SAS, es muy importante la confianza que MIGRACIÓN COLOMBIA ha depositado en nosotros para ofrecer la solución de adquisición de unidades de enrolamiento Biométrico.

Esta propuesta incluye las características funcionales de la plataforma, así mismo aclaramos que Bytte garantiza la entrega de los equipos funcionando correctamente, requerimiento que no puede ser ofrecido por otros proponentes que no conocen la arquitectura central de biometría (licenciamiento Herta, Dermalog) integraciones y conexión a los servicios web o central en Bogotá, Bytte conoce de primera mano el Proyecto y las no menos importantes particularidades de la implementación, para la puesta en funcionamiento de las Unidades de enrolamiento.

Quedamos a su disposición para atender cualquier duda o aclaración.

Cordialmente,



Jaime Enrique Lara Díaz
Consultor Comercial
Bytte SAS. NIT: 830.115.764 – 4

E-MAIL: jaime.lara@bytte.com.co
www.bytte.com.co

2. EXPERIENCIA

Bytte SAS, es una compañía colombiana con más de 15 años de experiencia en el desarrollo de software y fabricación e integración de hardware especializado para soluciones que utilizan biometría como herramienta para procesos de autenticación de identidad con el fin de habilitar el acceso a productos o servicios. Nuestra solución ha sido implementada exitosamente en entidades del sector: Financiero, Defensa, Gobierno, Industrial y Universitario, hemos sido seleccionados como proveedores tecnológicos por tener alta capacidad de desarrollo e integración tecnológica con excelentes niveles de seguridad y gran desempeño en entornos de alto nivel transaccional. Contamos con alianzas estratégicas directamente con casa matriz para garantizar la calidad en la arquitectura seleccionada y en la implementación final de la solución requerida por nuestros clientes.

Dentro de nuestro cliente podemos mencionar entidades financieras como son: Banco Davivienda, Banco Itaú, Banco Finandina, Banco Credifinanciera (Credivalores).

3. ALCANCE

Adquirir Unidades de Enrolamiento Biométrico y entregarlas en correcto funcionamiento.

La unidad de enrolamiento biométrico debe estar compuesta por los siguientes elementos, los cuales se describen a continuación, con sus respectivos requerimientos mínimos:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
Computador portátil tipo corporativo	• Mínimo Procesador 8 cores / 16 hilos o superior • Mínimo Memoria RAM de mínimo 16 GB o superior • Tarjeta de Video: Nvidia RTX 1660Ti o superior • Mínimo Disco duro de 4 Tb o superior • Mínimo 2 puertos USB 3.0 • Replicador de puertos USB 3.0 • Cámara integrada • Monitor mínimo de 14" • Mouse externo adicional óptico compatible con el equipo. • Tarjeta de red Ethernet 10/100/1000 conector RJ45. • Microsoft Windows 10 de 64 bits (la licencia debe ser de la última versión liberada Standard (OLP), con software Assurance. • Que permita su acceso a través de identificación de huella o facial **NOTA: SE ENTREGARÁ PORTÁTILES CERTIFICADOS POR LA SOLUCIÓN PARA SU CORRENTO FUNCIONAMIENTO.**
Cámara fotográfica	Cámara fotográfica para reconocimiento facial de mínimo de 2 Megapíxeles. Accesorios y software requeridos para cumplir con los estándares y recomendaciones (resolución, tamaño, iluminación, entre otros), en la personalización de documentos de identificación y de viaje. Trípode y lámpara led de luz blanca para iluminación fotográfica. La captura de la fotografía deberá adaptarse a las condiciones de ubicación de la persona a enrolar, sin ninguna intervención directa por el operario del equipo. La imagen obtenida debe permitir el procesamiento para realizar búsquedas en motores de reconocimiento facial e impresión de documentos de identidad o de viaje. Garantizar el estándar ISO 19794 – parte 5, y estándar OACI 9303 parte 3. Deberá poder utilizar cámaras de diversos fabricantes de hasta 8K. Deberá tener incorporadas las siguientes características técnicas: o Sombra de privacidad integrada o Compresión de video H.264 o Autoenfoque o Reducción de ruido automático o Corrección automática de poca luz o Compatible con USB 3.0 La captura de la fotografía deberá adaptarse a las condiciones de ubicación de la persona a enrolar, sin ninguna intervención directa por el operario del equipo. La cámara deberá tener tecnología que se ajuste de forma inteligente para mejorar la visualización y calidad en situaciones de poca luz y contraluz en múltiples distancias. La imagen obtenida debe permitir el procesamiento para realizar búsquedas en motores de reconocimiento facial. Deberá contar con certificaciones de grado profesional relacionadas

	con plataformas Lync y Cisco Jabber.
Lector de huella	La calidad de la huella digital debe ser verificada, en tiempo real, de acuerdo a lo siguiente: • Selección de dedo(s) • Captura y exposición de imagen • Prueba de calidad • Aislamiento de la huella digital, guía y validación para asegurar la presencia de la parte central (núcleo de la huella dactilar) • Contraste de picos y valles en toma de huella dactilar • Área de escaneo mínimo de 81mm x 77mm

Lector de huella	• Resolución Óptica mínimo 500 dpi • Relación señal/ruido • Tamaño de la imagen • Posición y orientación de la imagen • Distorsión • Lector de 10 huellas en tres pasos (4-4-2) • Permitir lectura de huella simple, huella rodada, 4 dedos planos, 2 dedos pulgares. • Conexión USB 2.0 • Permitir generar formato WSQ según normatividad NIST • Captura y validación automática. • Resolución mínima de 500 ppi. • Lectura Livescan (detección de vida en la toma de la huella dactilar). Las imágenes en formato WSQ obtenidas, deben cumplir los estándares internacionales que garanticen la interoperabilidad de los distintos sistemas de comparación dactilar con que cuenta la entidad.
Pad de firma manuscrita	• Pad para firma electrónica manuscrita. • Conexión minino USB 2.0 • Resolución mínima 500 ppi • Display RGB LED
Lector de documentos con zona de lectura mecánica (ZLM)	Lector de documentos de página completa estándar OACI (ICAO en inglés). Captura de datos de la zona de lectura mecánica tipo DV1 y DV3, entre otros. Captura de información desde documentos como Pasaportes, Tarjetas de Identidad, documentos migratorios (PEP, TMF y CE), Carnets que contengan Zona de Lectura Mecánica (ZLM) Lector RFID. Resolución óptica de mínimo 400dpi. Conexión mínimo USB 2.0. Software de validación de documentos. Reconocimiento de documentos en luz visible infrarroja y ultravioleta. Lectura de código de barras (1D y 2D). Lectura de código de lectura rápida (QR).

Maletín	Maletín rígido, liviano, en el cual permita almacenar en una base preformada cada uno de los componentes de la solución de enrolamiento biométrico, que facilite su protección y transporte de forma segura. Despliegue y operación de forma segura e integral de todos sus componentes. Diseño resistente a golpes, salpicaduras de fluidos, espuma protectora. De fácil desplazamiento y portabilidad. Que cumpla con los siguientes requisitos: • Asa de sujeción superior o lateral • Cierres de fácil manipulación (sin cremalleras) y con la opción para colocar seguridad (candados) • Si se requiere, para la protección de los equipos, el maletín debe tener espuma protectora (Polipropileno) en el interior del mismo. • Material rígido para el cuerpo de compensación y tapas del maletín, que sea resistente a golpes y vibraciones – Termoplástico ABS (acrilonitrilo butadieno estireno) • Las medidas del maletín deben garantizar la integridad de los componentes de la unidad de enrolamiento • Las medidas internas del maletín no pueden superarse en más de un 25% teniendo en cuenta la sumatoria del tamaño de los equipos que contiene • Color Negro • Garantía de tres (3) años por parte del contratista. • El Maletín debe ser capaz de almacenar y transportar todos los elementos que componen la solución de la unidad de enrolamiento. • El Maletín debe contar con una extensión eléctrica de 3 metros que permita conectar el cargador del portátil con cualquier toma eléctrica de 110Vac. • El maletín debe contar con un sistema de refrigeración (ventilador) para el computador portátil que evite que el mismo se recaliente. El portátil debe ir encima del sistema de refrigeración • Los componentes de la unidad de enrolamiento como lo son el portátil y la lectora de documentos deben OPERARSE FÁCILMENTE SIN TENER QUE RETIRARLOS DEL MALETÍN. (Al abrir el maletín el portátil y el escáner deben estar a nivel de la unión entre la tapa superior e inferior del maletín) • Los cables de conexión USB deben tener una longitud mínima de 3 metros.

	• El portátil, la lectora y sus accesorios deben quedar fijos en el interior del Maletín con la posibilidad de retirarlos para su uso y mantenimiento. • El maletín debe tener integradas dos guayas de seguridad que permitan asegurar el portátil y el escáner. • El maletín debe contar con cierre de seguridad. • Se solicita el diseño del maletín, imágenes y/o una muestra física para aprobación por parte del supervisor.
Software de Enrolamiento biométrico y autenticación	Software de enrolamiento biométrico instalado en cada computador de la solución de enrolamiento y que permita la integración de todos los componentes descritos anteriormente. Software que permita la integración y la puesta en funcionamiento de todos los equipos del proceso de enrolamiento y autenticación biométrica dactilar y facial. Software que permita la integración y puesta en funcionamiento con el motor de búsqueda multibiométrico y con el sistema Platinum con el que cuenta la Entidad, el cual hace uso de algoritmos de autenticación Herta (facial) y Dermalog (dactilar) y que funciona bajo una base de datos Oracle en su última versión liberada por el fabricante y compatible con las bases de datos de Migración Colombia. 18c en línea y fuera de línea. Se entregará el licenciamiento necesario para el correcto funcionamiento de la solución. Las licencias deben ser a perpetuidad a nombre de Migración Colombia. El software debe cumplir con los requerimientos descritos en el apartado “REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE DE ENROLAMIENTO”. Otras Características que se debe cumplir: • Especificar versión del software • Desplegar la última versión del software y sus componentes • Procesamiento y escalabilidad: Se requiere que el procesamiento sea realizado asistido por la GPU del computador portátil. • Deberá soportar el poder asignar múltiples GPU para su escalabilidad. • El software deberá ser compatible con Microsoft Windows 10 Professional de 64 bits • Las imágenes de referencia tendrán una distancia mínima interocular de 50 píxeles. • La identificación exitosa debe ser posible a partir de 24 píxeles de distancia interocular en las imágenes de caras capturadas. El software debe cumplir con los siguientes estándares: • ISO/IEC 15444-1:2000, Information Technology – JPEG-2000 image coding system – Part 1: Core coding system, September 31, 2002. (JPEG-2000 Compression) y/o ISO / IEC 15444-1:2004 - JPEG 2000 • ISO/IEC 19794-2: Information technology — Biometricdata interchange formats — Part 1: Framework • ISO/IEC 19794-1:Information technology — Biometricdata interchange formats — Part 1: Framework • ISO/IEC 19794-2: Information technology — Biometric data interchange formats — Part 2: Finger minutiae data • ISO/IEC 19794-4: Information technology — Biometric data interchange formats — Part 4: Finger image data • ISO/IEC 19794-6: Information technology — Biometric data interchange formats — Part 6: Iris image data • ISO/IEC 19794-5: Information technology — Biometric data interchange formats • ANSI/INCITS 378-2004, Information Technology: Finger Minutiae Data Interchange Format, February 20, 2004 ANSI/INCITS 381-2004, Information Technology: Finger Image-based Data Interchange Format, 2004

4. REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE DE ENROLAMIENTO

1. El software de enrolamiento y autenticación biométrica de las unidades de enrolamiento debe permitir la integración de todos sus componentes con el motor de búsqueda multibiométrico (facial, dactilar e iris) con el que cuenta la Entidad, así como integrarse con el sistema PLATINUM.
2. El software deberá permitir la depuración de los registros de eventos de forma automatizada, una vez hayan persistido dichos registros en las bases de datos en nivel central, a periodos de tiempo configurables por la Entidad.
3. El software de enrolamiento y autenticación biométrica de las unidades de enrolamiento

debe permitir la interoperabilidad entre el enrolamiento y los resultados positivos o negativos (hits) facial y dactilar, cuando el equipo se encuentre fuera de línea o en línea.

4. Licenciamiento y configuración para la sincronización a base de datos central Oracle con capacidad de hasta 10 millones de personas (nacionales o extranjeras).El software de enrolamiento y autenticación biométrica de las estaciones debe permitir la interoperabilidad entre el enrolamiento y la autenticación biométrica y biográfica con el sistema PLATINUM. Se entregará el licenciamiento necesario para el correcto funcionamiento de la solución.
5. El software de reconocimiento estará integrado con el sistema de gestión de (VMS). Además, debe ser un sistema abierto a posteriores oportunidades de integración, posibilitando a integradores externos la incorporación de modificaciones de software a medida o complementos adicionales. Para ello, la solución que se demanda debe incorporar un API, SDK o librería de software, que incluya una serie de especificaciones orientadas a facilitar el trabajo de presentes o futuras integraciones o ampliaciones del software (esto no deberá significar costos adicionales para la Entidad y deberá estar incluido en la oferta).
6. Se requiere que el software provea medios para automatizar el registro de sujetos procedentes de grandes colecciones de imágenes externas, ya estén éstas almacenadas en un directorio individual o bien, clasificadas en estructuras de directorios.
7. El software deberá proporcionar una lista de los candidatos parecidos (al menos cinco, aunque este número debe ser configurable); clasificados por la puntuación (score) de identificación.
8. Licencia de cámara para reconocimiento facial en tiempo real, para entornos con detecciones de al menos 1 rostro por cámara.
9. Licencia de análisis y comparación de imágenes faciales.
10. Licenciamiento para cada unidad de enrolamiento para el motor de base de datos Oracle Enterprise Edition por usuario nombrado, en su última versión existente y compatible con las bases de datos existentes, para la entrega a satisfacción a la Entidad. Se entregará el licenciamiento necesario para el correcto funcionamiento de la solución.
11. Licenciamiento por cada unidad de enrolamiento en versión de software de replicación Oracle Golden Gate por usuario nombrado, que garantice la replicación de base de datos con el motor de búsqueda multibiométrico con que cuenta la Entidad y en su última versión liberada por el fabricante y compatible con las bases de datos de Migración Colombia. Se entregará el licenciamiento necesario para el correcto funcionamiento de la solución.
12. La replicación de base de datos debe garantizar la persistencia de datos en cada unidad de enrolamiento de al menos dos millones de registros existentes en la base de datos del motor de búsqueda multibiométrico. Se entregará el licenciamiento necesario para el correcto funcionamiento de la solución.
13. El software de reconocimiento facial debe incorporar un umbral de aceptación ajustable, con el fin de poder fijar la sensibilidad del sistema durante la identificación, y ese control debe ser accesible a la Entidad. Además, tiene que ser posible regular este umbral durante la ejecución de la aplicación sin pausar o detener el proceso de identificación y debe permitir que estos umbrales puedan ser ajustados de forma individual por cámara.
14. El software de reconocimiento facial y sus algoritmos biométricos deben poder gestionar las siguientes fuentes de error:
    - Cambios en la expresión facial.
    - Cambios por barba o peinado.
    - Falta de nitidez (debido al desenfoque o movimiento).

- El software debe permitir la toma del primer plano de la cabeza y los hombros en una pose frontal de la persona (para adultos, niños/niñas y adolescentes.
- El software debe permitir la corrección del ángulo del rostro de la persona.
- El software debe permitir la corrección de sombras o reflejos que se presenten sobre el rostro de la persona.
- El software debe permitir el brillo y contraste de la imagen del rostro de la persona.
- El software debe permitir la parametrización del tamaño para la impresión adecuada de la imagen del rostro (45mm x 35mm).
- Todo lo anterior que permita la reproducción digital o física del documento final.

15. Debe permitir la personalización de los datos biográficos y biométricos solicitados a la persona, para

que la Entidad pueda decidir cuáles datos serán solicitados y/o requeridos, teniendo en cuenta que el uso de esta funcionalidad no debe tener un costo adicional para Migración Colombia, cada vez que se requiera personalizar dicha información.

16. El sistema debe tener el rendimiento para extraer plantillas faciales con una velocidad de 1 milisegundo por cara en un pc de procesamiento basado en GPU.

17. Se requiere que pueda comparar contra el motor de búsqueda Multibiométrico cuando se encuentre conectada la información disponible en la base de datos PLATINUM.

18. Debe integrar el lector de documentos para capturar los datos desde la Zona de Lectura Mecánica que la persona presente en su documento.

19. El sistema debe proporcionar la flexibilidad de permitir diferentes configuraciones de parámetros de reconocimiento facial en cámaras individuales o grupos en la base de datos para aplicaciones en tiempo real.

20. Debe integrar la cámara fotográfica y capturar imagen fotográfica en estándar OACI (ICAO por sus siglas en inglés). Debe contener un módulo de calidad de las imágenes tomadas, para garantizar que la imagen cumple con el estándar ISO 19794 – parte 5, y estándar OACI 9303 parte 3.

21. Debe integrar el lector de huellas y capturar huellas biométricas en el siguiente orden:

- 4 dedos mano derecha planas (simultáneos)
- 4 dedos mano izquierda planas (simultáneos)
- 2 pulgares ambas manos planas (simultáneos)
- Realizar el corte de cada una de las huellas planas, para generar las 10 imágenes en formato JPG y WSQ de cada una de las huellas.

22. Al momento de realizar la captura de huellas, debe validar la calidad de las mismas, para garantizar una calidad de imagen que permita generar la minucia en estándar INCITS 378 de mínimo 200 bytes. En caso de no tener la calidad adecuada, debe exigir al operario recapturar las huellas. Así mismo, el software debe garantizar que el usuario no está haciendo suplantación de alguno de los dedos.

23. Debe tener control de excepciones en la captura de huellas, para casos de amputaciones, mutilaciones o enfermedades que impidan la captura de una huella dactilar de calidad.

24. El sistema deberá reportar los eventos de detección e identificación en tiempo real. Los logs de eventos deben contener información obligatoria como mínimo: información completa de fecha y hora en el que el evento se generó, la cámara que recogió la imagen que permitió identificar al sujeto y al usuario con el que ingresó al sistema y una

instantánea con la cara identificada por el software de reconocimiento facial. Además, por cada evento, que se almacene también la imagen completa que lo originó. Los eventos deben ser exportables a formatos tipo Excel y PDF como mínimo.

25. El sistema debe contar con un módulo de seguridad para control de acceso e identificación del operador determinado por la Entidad, para ingreso a la aplicación de enrolamiento Multibiométrico.

26. Debe integrar el pad de firma manuscrita y solicitar la captura de la firma y tomar la imagen de la misma, en formato jpg.

27. Al finalizar el proceso de captura de foto, huellas dactilares y firma, mediante variables de configuración, debe permitir que se realice uno o todos de los siguientes procesos (estos dos requerimientos no son excluyentes entre sí):

Realizar el empaquetamiento de estos datos en una carpeta, que contenga los siguientes archivos:

- Foto.jpg
- Firma.jpg
- 1. JPG, 2. JPG,…. Donde cada uno de los números corresponde a la imagen de la huella de cada uno de los dedos, llegando hasta 10.
- Archivo XML que contenga los datos demográficos del ciudadano, y las excepciones del proceso de captura.
- 1. WSQ, 2.WSQ,…. Donde cada uno de los números corresponde a la imagen de la huella dactilar de cada uno de los dedos, llegando hasta 10, siendo WSQ el formato Wavelet Scalar Quantization, formato de compresión de imágenes de huella dactilar.
- Almacenar esta carpeta en el computador utilizado, y replicar la misma en un servidor de la Entidad.

Realizar el guardado lógico de los archivos, en una tabla de base de datos Oracle.

- Foto.jpg (en formato blob)
- Firma.jpg (en formato blob)
- 1. JPG, 2.jpg,…. Donde cada uno de los números corresponde a la imagen de la huella de cada uno de los dedos, llegando hasta 10. (en formato blob)
- 1. WSQ, 2.WSQ,…. Donde cada uno de los números corresponde a la imagen de la huella de cada uno de los dedos, llegando hasta 10, siendo WSQ el formato Wavelet Scalar Quantization, formato de compresión de imágenes de huella.

Se entregará el licenciamiento necesario para el correcto funcionamiento de la solución.

28. Archivo XML que contenga los datos demográficos (Nombres, apellidos, nacionalidad, documento de identificación con el cual esté registrado y el número de HE del ciudadano), y las excepciones del proceso de captura (en formato blob).

29. El software registrará los eventos en bases de datos relacionales que cumplan el estándar SQL. La base de datos local debe tener capacidad para más de 10 Millones de eventos de identificación.

30. El software debe realizar la captura de esta información de acuerdo al paso por paso (las pantallas y funcionalidades descritas que surjan de los casos de uso, deben cumplir la misión de explicar gráficamente cómo se espera recolectar la información, sin embargo, el oferente tendrá la posibilidad de modificar o rediseñar las pantallas del sistema ofrecido, siempre y cuando se cumpla con los requerimientos arriba expuestos).

31. El envío de eventos en tiempo real a dispositivos portátiles como teléfonos inteligentes o

tabletas es una funcionalidad obligatoria.

32. La solución será fácilmente extensible en cualquier momento, permitiendo la incorporación instantánea de nuevas cámaras y estaciones sin que sea necesario para ello añadir actualizaciones o ampliaciones del software.
33. El sistema debe contar con un módulo de administración de usuarios que permita la configuración de diferentes tipos de usuario y niveles de permisos para cada uno.
34. El sistema debe soportar arquitectura cliente servidor y seguir operando cuando alguno de los sitios esté fuera de servicio. Esta arquitectura permite que las listas de personas de interés se sincronicen en todos los sitios en los que está desplegado el sistema.
35. El sistema debe permitir la réplica de la base de datos central de los datos que la Entidad determine a la base de datos de la unidad de enrolamiento, en una cantidad mínima de dos millones de registros.
36. La interfaz debe estar en idioma español e inglés.

5. ESPECIFICACIONES GENERALES DEL COMPONENTE TÉCNICO

1. Al inicio del contrato, se deberá elaborar un cronograma de entrega de las unidades de enrolamiento (manual logístico y operativo para la distribución y entrega de los equipos).
2. La entrega de las unidades de enrolamiento se realizará en los lugares donde la Entidad determine, y deberán estar instaladas y en pleno funcionamiento.
3. Se deberá establecer la estrategia de distribución y entrega de los equipos por fases en acuerdo con la Entidad.
4. Licencia de sincronización a base de datos central Oracle basada en el algoritmo facial actual, con capacidad de hasta 10 millones de personas. Se entregará el licenciamiento necesario para el correcto funcionamiento de la solución.
5. El contratista deberá realizar un entrenamiento en el uso de los dispositivos y software de enrolamiento a mínimo sesenta (60) funcionarios que designe el supervisor del contrato. Este entrenamiento se realizará en las instalaciones que la Entidad determine, ya sea de manera virtual o presencial.
6. La totalidad o parcialidad de los componentes periféricos de la solución, se podrán ofertar integrados en un solo componente de hardware, siempre y cuando éste sea desarrollado de fábrica, cumpliendo con las características técnicas de exigidas en el presente estudio.
7. La cámara integrada del portátil no puede ser tenida en cuenta como parte de la solución de hardware de enrolamiento biométrico.
8. El Contratista, al realizar la entrega de las unidades, deberá realizar la configuración y todas las pruebas funcionales necesarias de cada una de las unidades de enrolamiento biométrico, con todos sus componentes de hardware y software, que garanticen que las mismas pueden ser puestas en producción por la Entidad.
9. El contratista deberá entregar un manual de instalación de hardware y software (físico y digital, en español) por cada unidad de enrolamiento, con el objeto de que este documento sea la base con la que el personal de la Entidad lleve a cabo su correcta operación.
10. El contratista deberá entregar un manual de uso (físico y digital, en español) de cada una delas unidades de enrolamiento, donde se explique claramente cómo debe ser la operación tanto delos dispositivos periféricos de la misma, como del software de enrolamiento.
11. El Contratista debe entregar la garantía de fábrica de los equipos que conforman las unidades de enrolamiento biométrico, por un periodo mínimo de tres (3) años, la cual se debe poder gestionar a través del fabricante.

12. El Contratista debe entregar la garantía por mínimo de tres (3) años, sobre la configuración y los servicios asociados prestados.
13. La garantía y sus servicios asociados (mantenimientos preventivos y correctivos) se debe prestar en los lugares donde se encuentran ubicadas las unidades de enrolamiento objeto de contratación.
14. El contratista deberá gestionar y cubrir su traslado a cada uno de los lugares para adelantarlos mantenimientos preventivos y correctivos a que diera lugar.
15. El contratista deberá atender la garantía y sus servicios asociados sin importar en donde la Entidad llegue a reubicar las unidades de enrolamiento biométrico.
16. La garantía y sus servicios asociados deben dar alcance a solucionar incidentes en forma remota sobre el funcionamiento de las unidades de enrolamiento biométrico en los diferentes lugares, tanto al software como al hardware que las componen.
17. El contratista deberá realizar actualizaciones del software de enrolamiento y de cada uno de los componentes en cada unidad de enrolamiento biométrico, cada vez que se genere una actualización que la Entidad requiera o que la casa matriz libere una nueva versión o actualización.
18. El alcance del contrato comprende los servicios de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades de enrolamiento biométrico, junto con sus accesorios, incluido repuestos, por mínimo tres
    (3) años, tiempo dentro del cual se deben efectuar todos los correctivos a que haya lugar, incluidos repuestos, sin ningún costo adicional para la Entidad.
19. Los servicios de soporte posventa deben dar alcance a solucionar incidentes en forma remota en la puesta en funcionamiento de las unidades de enrolamiento biométrico en los diferentes sitios donde se encuentren.
20. Se debe entender que cada una de las obligaciones, actividades y requerimientos descritos en este proceso, son plena responsabilidad del contratista y su costo estará incluido dentro del valor de los equipos ofertados.

6. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

Es aquel servicio que se presta cuando se presentan fallas repentinas en el funcionamiento de la unidad de enrolamiento o cualquiera de sus componentes de software y/o hardware.

1. El proveedor debe garantizar la prestación de los mantenimientos correctivos que se lleguen a presentar durante el tiempo de garantía, llevando a cabo todas las actividades que sean necesarias para corregir cualquier tipo de falla que presenten los equipos, sus componentes y/o accesorios, tanto al software como al hardware sin importar la razón por la cual se presenta el problema.
2. El mantenimiento correctivo se deberá realizar cuantas veces la Entidad lo requiera y en modalidad 6X12X2 (6 días a la semana de lunes a sábado, 12 horas hábiles en un horario de 6am a 6pm, con tiempo de respuesta de 2 horas) contados a partir de informado el incidente. Dicho mantenimiento debe cubrir todas las partes físicas, lógicas y componentes de las Unidades de Enrolamiento y demás elementos que hacen parte de la solución.
3. El contratista debe contar con una línea de atención de requerimientos, en la cual se atenderán los requerimientos dentro y fuera de la ciudad relacionados con el soporte y mantenimiento de las unidades de enrolamiento, en modalidad 6X12X2. Esta línea de atención debe ser informada por acta en el momento de la entrega de los equipos y el contratista tiene la obligación de informar la actualización en el momento en que cambie.

4. Los mantenimientos correctivos se efectuarán cuando los equipos presenten fallas, previo llamado del supervisor del contrato y dentro del tiempo de respuesta estipulado.
5. El alcance del contrato comprende el suministro de la totalidad de los elementos, accesorios y materiales necesarios, transporte a la sede, mano de obra, dirección técnica y demás actividades requeridas, para el cumplimiento de la totalidad del objeto contractual y sus especificaciones técnicas.

Cuando la unidad de enrolamiento biométrico o cualquiera de sus componentes y/o accesorios presente fallas repentinas en su funcionamiento, este servicio debe constar mínimo de:

6. Diagnóstico preliminar telefónico (con el fin de guiar al usuario del equipo y dar una pronta solución al problema).
7. Diagnóstico del problema en las instalaciones de la Entidad en las ciudades donde se encuentran ubicadas las unidades de enrolamiento objeto de esta contratación.
8. El contratista deberá gestionar y cubrir su traslado a cada una de las ciudades para los mantenimientos correctivos.
9. El contratista deberá atender la garantía y sus servicios asociados sin importar en donde la Entidad llegue a reubicar los equipos.
10. El contratista debe aportar un histórico de incidentes (base de conocimiento), orientado a la resolución de los mismos.
11. Reparación y/o cambio de partes o de la totalidad del equipo afectado.
12. En el evento que se requiera el reemplazo parcial o total de la unidad de enrolamiento por una igual o de mayores características, este debe hacerse en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario, contados a partir de informado el incidente.
13. Verificación de la plena operatividad funcional de la unidad de enrolamiento y sus componentes.
14. Elaboración de un reporte técnico final informando las novedades encontradas, el estado de funcionamiento después del mantenimiento y recomendaciones propuestas.

7. REQUISITOS TÉCNICOS EXIGIDOS

1. El proponente debe anexar a su oferta las certificaciones vigentes, solicitadas en los requisitos del presente proceso.
2. El proponente debe adjuntar en la propuesta carta expedida por el fabricante, que lo acredite ser distribuidor autorizado de cada uno de los equipos ofertados cuya expedición no sea superior a tres

(3) meses, con relación al cierre del proceso.

3. El proponente debe anexar en su oferta, certificación emitida por el fabricante donde lo acredite como distribuidor autorizado del software facial, así mismo, el fabricante deberá certificar el cumplimiento de cada una de las especificaciones técnicas exigidas en relación con el software facial.
4. El proponente podrá presentar certificación expedida por el distribuidor mayorista, siempre y cuando la misma venga respaldada con la certificación que expide el fabricante a este.
5. Deberá incluirse una capacitación oficial del producto (online o presencial).

6. El oferente debe ser distribuidor autorizado de los equipos ofertados.
7. El proponente debe anexar los catálogos de cada uno de los equipos ofertados en los que se identifique marca y referencia.
8. El proponente debe anexar a su oferta certificación vigente expedida por el fabricante y/o distribuidor que garantice durante los siguientes cinco (5) años el suministro y disponibilidad de repuestos necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos y sistemas, tiempo contado a partir del recibo a satisfacción de los mismos.
9. El proponente debe incluir en la propuesta la totalidad de los accesorios que sean necesarios para el correcto funcionamiento y utilización de las unidades de enrolamiento, que eviten que el operario intervenga o manipule los componentes durante la prestación del servicio a los usuarios.
10. El proponente debe anexar a su oferta un documento en el que explique claramente la metodología que se debe seguir para solicitar y prestar el servicio de soporte técnico, mantenimientos y garantía, teniendo en cuenta las condiciones mínimas exigidas en la ficha técnica.
11. El contratista deberá entregar la certificación de importación (número de serial) de cada uno de los equipos, así como los documentos de nacionalización y legalización, en caso que los bienes sean importados.
12. El contratista deberá entregar los certificados de las licencias del software que haga parte de cada máquina, así como del licenciamiento solicitado en las especificaciones técnicas.
13. El personal con el que el contratista que ejecute las actividades de instalación, configuración y puesta en funcionamiento de las unidades de enrolamiento biométrico, con cada uno de sus accesorios, debe ser idóneo para adelantar dichas actividades con eficiencia, en caso contrario, el Supervisor podrá solicitar, sin que medie justificaciones técnicas, el cambio del personal que él considere y el mismo deberá ser reemplazado en el término de cinco días hábiles.

8. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

- **Social:** No aplica de conformidad al tipo de contratación.
- **Económico:** No aplica de conformidad al tipo de contratación.
- **Ambiental:** No aplica de conformidad al tipo de contratación.
- **Salud:** No aplica de conformidad al tipo de contratación.
- **Aval de Ingeniería:** aval suscrito cuando menos por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la Ingeniería (Ley 842 de 2003 artículo 20).

9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

El contratista se obliga para con la Entidad a:

1. Cumplir el contrato a cabalidad, teniendo en cuenta lo señalado en los estudios previos, la propuesta y el contrato.
2. Cumplir con los requisitos contemplados en el Decreto 1443 del 2014, que trata de la Política en Salud y Seguridad en el trabajo.
3. Presentar los informes y/o (productos), de conformidad con lo establecido en el contrato.
4. Cumplir con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral en Salud y Pensión, Parafiscales y Sistema General de Riesgos Laborales, cuando haya lugar a ello,

y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en la Ley 828 de 2003, la Ley 1562 de 2012, el decreto 723 de 2013 y demás normas que regulen la materia.

5. Reportar al supervisor de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía que pueda afectar la ejecución del contrato.
6. Guardar total reserva de la información que por razón de sus obligaciones y desarrollo de sus actividades obtenga. Esta es de propiedad de MIGRACIÓN COLOMBIA y solo salvo expreso requerimiento de autoridad competente podrá ser divulgada.
7. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato le imparta MIGRACIÓN COLOMBIA, a través del supervisor del contrato.
8. Suscribir conjuntamente con el supervisor del contrato, el acta de inicio y actas que se requieran.
9. Responder por los documentos físicos o magnéticos elaborados o entregados con ocasión de la ejecución del contrato, así como responder por la seguridad y el debido manejo de los documentos y registros propios de la Entidad, para que reposen en la dependencia correspondiente.
10. Constituir y mantener vigente la garantía única por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo. (Solo si se solicita póliza).
11. Suministrar al supervisor del contrato toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae, de acuerdo con los artículos 4º y 5º de la Ley 80 de 1993.
12. Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones y recomendaciones que se encuentren enmarcadas dentro del objeto del contrato, impartidas por el supervisor del mismo.
13. Responder en los plazos que la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
14. Pagar a la UAEMC todas las sumas y costos que la misma deba asumir, por razón de la acción que contra ella inicien terceros que hayan sufrido daños por causa del contratista, durante la ejecución del contrato.
15. En el evento de que exista inconsistencia y/o diferencia entre los estudios previos frente a la propuesta del CONTRATISTA, prevalecerá lo establecido en los estudios previos.
16. Obrar con lealtad y buena fe durante la ejecución del contrato, evitando dilaciones y trabas.
17. Supervisar el correcto desempeño de sus empleados o personas destinadas para la prestación del servicio.
18. Aportar para efectos de la firma del contrato, certificación bancaria expedida por entidad bancaria con una vigencia no mayor a noventa (90) días de expedición, en la que conste: Número de cuenta del proponente - cuenta-habiente, su identificación, el tipo de cuenta y si a la fecha está activa, de conformidad con el Decreto 2674 del 21 de diciembre de 2012.
19. Aportar para efectos de la firma del contrato, formulario diligenciado de creación de terceros en el SIIF. En el caso de ser adjudicado el proceso a una Unión Temporal, Consorcio o sociedad futura, este formato debe tener la información completa de dicha Sociedad y ser suscrita por el Representante legal.El Contratista debe conocer y cumplir las normas de seguridad y salud en el trabajo establecidas por Migración Colombia en la sede donde se encuentre, dando cumplimiento a la Guía de Requerimientos Mínimos en Seguridad y Salud en el Trabajo SST- para adquisiciones y compras de Bienes y Servicios, así como los lineamientos establecidos en el Decreto 1072 de 2015 en especial en los artículos 2.2.4.6.27 y 2.2.4.6.28.

20. El Contratista deberá contar con un procedimiento para el reporte e investigación de incidentes y accidentes laborales de acuerdo con la legislación vigente, informando al supervisor del contrato la ocurrencia de los mismos mediante el envío del Formato Único de Reporte de Accidente de Trabajo.
21. Las demás que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato y las que por su naturaleza le sean atribuibles conforme al objeto y alcance del mismo.

10. BLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Obligaciones:

1. Cumplir con cada una de las Especificaciones Técnicas del Objeto del Proceso de Contratación, señaladas en el numeral 2.3. de los Estudios Previos.
2. Proveer cualquier componente adicional de software o hardware que se requiera durante la ejecución del contrato para la correcta y eficiente puesta en producción de la solución contratada, sin ningún costo adicional para la Entidad.
3. Entregar durante el periodo de garantía al supervisor del Contrato por parte de la Entidad, los reportes de los mantenimientos y/o reparaciones técnicas realizadas en cualquier componente de la solución, los cuales deben incluir: fallas e incidentes presentados, causas que los generaron, procedimientos realizados, actualizaciones, partes o repuestos reemplazados y procedimientos preventivos.
4. El contratista deberá llevar un registro histórico de cada uno de los incidentes y mantenimientos que durante el periodo de garantía se atiendan, sobre cada uno de los componentes de la solución.
5. La garantía de cada uno de los equipos, se empezará a contar a partir de la firma del acta de entrega y recibido a satisfacción de la solución y no podrá ser inferior a tres años a partir de ese momento.
6. No se podrá limitar a Migración Colombia en el número de registros de biometría recolectados, procesados y sincronizados para el proceso de gestión de identidad, como tampoco, le acarreará a la Entidad un mayor costo por modificación de la infraestructura.
7. El contratista deberá entregar instalada y en pleno funcionamiento productivo, cada una de las unidades de enrolamiento, donde la Entidad determine.
8. El Contratista, al realizar la entrega de las unidades, deberá realizar la configuración y todas las pruebas necesarias de cada una de las unidades de enrolamiento biométrico, con todos sus componentes de hardware y software, que garanticen que las mismas pueden ser puestas en producción por la Entidad en cada uno de los Centros Facilitadores de Migración Colombia de las ciudades donde se requieran. La configuración de las unidades se realizará en Bogotá.
9. Cada uno de los componentes de hardware deben ser nuevos y originales de fábrica. No se aceptarán equipos remanofacturados ni de segunda mano.
10. El contratista deberá entregar un manual de instalación (físico y digital, en español) por cada unidad de enrolamiento, con el objeto de que este documento sea la base con la que el personal de la Entidad realice la instalación de las mismas en el momento de ser asignadas.
11. El contratista deberá entregar un manual de uso (físico y digital, en español) de cada una de las unidades de enrolamiento, donde se explique claramente como debe ser la operación tanto de los dispositivos periféricos de la misma, como del software de enrolamiento.Atender y solucionar en los tiempos establecidos los reportes de incidentes

realizados por la Entidad a través del supervisor del contrato.

12. Atender y solucionar en los tiempos establecidos los reportes de incidentes realizados por la Entidad a través del supervisor del contrato.
13. En general las que se desprendan de la naturaleza del contrato y de su objeto.
14. La información que se capture o se genere por la solución contratada, será de uso exclusivo de Migración Colombia en representación del Estado Colombiano, y ésta no podrá ser usada, modificada, alterada, transmitida, compartida ni restringida para beneficio propio o de terceros, como tampoco duplicada en otros espacios de almacenamiento por el contratista, para ningún fin.
15. Dar cumplimiento a cada uno de los factores de evaluación que haya ofrecido dentro de su propuesta para obtener puntaje. La no observancia de esta obligación se tendrá en cuenta como un incumplimiento al contrato en cuyo caso procederá la aplicación de las pólizas y sanciones que en derecho correspondan.
16. En el evento de que exista inconsistencia y/o diferencia entre los estudios previos frente a la propuesta del CONTRATISTA, prevalecerá lo establecido en los estudios previos.
17. Asistir a las reuniones que sean convocadas por el supervisor del contrato, para revisar el estado de ejecución del proyecto, el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista o cualquier aspecto técnico referente al mismo.
18. El contratista debe instalar una unidad de enrolamiento en el lugar donde el supervisor designe, con el fin de realizar las pruebas de funcionalidad de la solución integral, requerida en este contrato para los procesos de extranjería y verificación migratoria, el software debe ser 100% compatible con el hardware de las unidades de enrolamiento.

11. INFORMES Y/O PRODUCTOS

El contratista deberá entregar:

La información solicitada debe ser entregada de acuerdo al requerimiento realizado por el supervisor del contrato.

1. Presentar los informes del mantenimiento correctivo a que haya lugar durante el periodo de garantía.
2. Entregar informes de las actualizaciones, parches, fix o versiones de software liberadas por el fabricante durante el periodo de garantía.
3. En caso de ser necesario el proveedor debe diseñar y ejecutar el plan de instalación más recomendado para la Entidad dando el soporte técnico adecuado con los niveles de servicio necesarios para el óptimo funcionamiento.
4. Al inicio del contrato, se deberá elaborar un cronograma de entrega de los equipos, tiempos de respuesta de servicios y atención de garantías, el cual será suscrito de manera conjunta entre el contratista y el supervisor del contrato.
5. El Contratista debe entregar la garantía de fábrica de los equipos (Computador, cámara fotográfica, lector de huella, pad de firma, lector de documentos de página completa), por el tiempo que dure la garantía del contrato, la cual gestionará a través del contratista.
6. El Contratista debe entregar la garantía por mínimo tres (3) años, sobre la configuración y puesta en funcionamiento, para la implementación de las unidades de enrolamiento biométrico y demás servicios asociados.
7. El Contratista deberá realizar un entrenamiento en el uso de los dispositivos y software de enrolamiento a mínimo a sesenta (60) funcionarios que designe el supervisor del contrato. Este entrenamiento se realizará donde la Entidad determine y en las condiciones que se acuerden entre las partes.

8. El contratista deberá entregar la certificación de importación (número de serial) de cada uno de los equipos, así como los documentos de nacionalización y legalización, en caso que los bienes seanimportados.
9. El contratista deberá entregar los certificados de las licencias a perpetuidad del software que haga parte de cada máquina, como del licenciamiento a perpetuidad solicitado en las especificaciones técnicas.
10. El contratista deberá entregar un manual de instalación y configuración de los dispositivos físicos y de software (físico y digital, en español) para cada unidad de enrolamiento.
11. El contratista deberá entregar un manual de uso (físico y digital, en español) para cada unidad de enrolamiento, donde se explique claramente como debe ser la operación tanto de los dispositivos periféricos de la misma, como del software de enrolamiento.
12. Entregar cada uno de los elementos físicos (hardware) y lógicos (software) que componen la solución adquirida por la Entidad, con sus garantías de fábrica a nombre de Migración Colombia.
13. Los catálogos de los equipos, manuales de usuario y especificaciones técnicas en idioma español.
14. Reportes trimestrales sobre funcionamiento, incidentes, eventos, problemas, cambios de configuración.
15. Documentación técnica detallada de la infraestructura, topología, diagramas flujo de información y de proceso.
16. Garantía de la solución de software, emitida por el contratista, por un término mínimo de tres (3) años a partir del recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
17. Garantía de la solución de hardware, emitida por los fabricantes, por un término mínimo de tres (3) años a partir del recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
18. Diseñar y ejecutar el plan de mantenimientos, dando el soporte técnico adecuado con los niveles de servicio requeridos y contratados para el óptimo funcionamiento de la solución adquirida, concertado con el supervisor del contrato.
19. Con cada mantenimiento preventivo, el levantamiento de hoja de vida de los equipos y sus componentes.
20. Informes o documentación detallada de todos los procedimientos realizados después de los mantenimientos preventivos y correctivos.
21. Informes de las actualizaciones, parches, fix o versiones liberadas por el fabricante durante el periodo de garantía.
22. Los que correspondan a la gestión de calidad del proyecto.

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

Para el desarrollo del contrato el contratista debe allegar:

23. El proponente debe presentar su oferta atendiendo la totalidad de las especificaciones técnicas, condiciones generales y demás requerimientos establecidos.
24. El valor ofertado por parte del proponente, debe incluir todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la oferta, de la suscripción y ejecución del contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes, ya que los mismos se entienden por cuenta del contratista.
25. El proponente debe anexar a su oferta las certificaciones solicitadas en "Especificaciones Técnicas del objeto del Proceso de Contratación." del "CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS", del numeral 2.3. de los estudios previos.

26. El proponente debe adjuntar en la propuesta carta expedida por el fabricante, que lo acredite ser distribuidor autorizado de cada uno de los equipos ofertados (Computador, cámara fotográfica, bloque óptico (lector de huella dactilar), pad de firma manuscrita, lector de documentos página completa), cuya expedición no sea superior a tres (3) meses, con relación al cierre del proceso. Los proponentes podrán presentar certificación expedida por el distribuidor mayorista, siempre y cuando la misma venga respaldada con la certificación que expide el fabricante a éstеEl proponente debe anexar los catálogos (ingles/español) de cada uno los equipos ofertados (Computador, cámara fotográfica, bloque óptico (lector de huella dactilar), pad de firma manuscrita, lector de documentos de página completa), en los que se identifique marca y referencia. Se aclara, que de encontrarse diferencia entre lo ofrecido por escrito por el oferente en la propuesta y la información que contienen los catálogos, primarán estos últimos y serán los equipos que debe suministrar en caso de serle adjudicado.
27. El proponente debe anexar a su oferta certificación vigente expedida por el fabricante y/o distribuidor que garantice durante los siguientes cinco (5) años el suministro y disponibilidad de repuestos necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos y sistemas, tiempo contado a partir del recibo a satisfacción de los mismos.
28. El proponente debe informar en su propuesta, el costo anual correspondiente al soporte y mantenimiento preventivo y correctivo, incluidos repuestos de las unidades de enrolamiento ofrecidas (como una solución integral), luego de que el tiempo de garantía finalice. Este costo debe ser expresado en pesos colombianos en valor presente incluido IVA.
29. El proponente debe anexar a su oferta un documento en el que explique claramente la metodología que se debe seguir para solicitar y prestar el servicio de soporte técnico, mantenimientos y garantía, teniendo en cuenta las condiciones mínimas exigidas en la ficha técnica.
30. El personal con el que el contratista ejecute las actividades de instalación, configuración y puesta en funcionamiento de las unidades de enrolamiento biométrico, con cada uno de sus accesorios, debe ser idóneo para adelantar dichas actividades con eficiencia, en caso contrario, el supervisor podrá solicitar, sin que medie justificaciones técnicas el cambio del personal que él considere y el mismo deberá ser remplazado en el término de dos días hábiles.

BYTTE SAS, acepta, cumple y garantiza todos los requerimientos solicitados,

13. PROPUESTA COMERCIAL

Ítem	Cantidad	Valor unitario	Valor total incluido IVA e impuestos locales
Hardware Unidad de Enrolamiento	1	$49.400.000	$49.400.000
Software de enrolamiento integración y licenciamiento (base de datos)	1	$15.000.000	$15.000.000
Mantenimiento preventivo, correctivo y garantía	1	$15.500.000	$15.500.000

Nota 1: la oferta es integrar y no se vende por separado los ítems cotizados.

Nota 2: el tiempo de entrega esta sujeto a despachos de fábrica.

Validez de la oferta: 15 días a partir del envío del correo.

FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA VEHÍCULOS POLICÍA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	CAMIONETA TIPO VAN PARA EL TRASLADO DE RETENIDOS / INFRACTORES, CONFORME A DOCUMENTO "ANEXO 1. CAMIONETA TIPO VAN PARA EL TRASLADO DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD O PARA LA ATENCIÓN DE MOTIVOS DE POLICÍA"	UNIDAD	5	$ 155.462.185	$ 777.310.925
2	CAMIONETA DOBLE CABINA PARA EL TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE FAUNA DOMÉSTICA Y SILVESTRE, CONFORME AL "ANEXO 4, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA UNIDAD MÓVIL DE FAUNA SILESTRE Y DOMÉSTICA"	UNIDAD	1	$ 299.159.664	$ 299.159.664
SUBTOTAL					$ 1.076.470.589
VALOR IVA					$ 204.529.412
TOTAL					$ 1.281.000.001

FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA NECROMOVIL					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	VEHÍCULO NECROMOVIL COMPUESTO POR CAMIONETA DOBLE CABINA MODELO 2021, MOTOR DIÉSEL 2.5 A 3.5 LITROS TRACCIÓN 4X4 FULL EQUIPO, UNIFORMADA CON CARROCERÍA DE DISEÑO ESPECIAL PARA EL TRANSPORTE DE CADÁVERES SEGÚN FICHA TÉCNICA, DEBIDAMENTE MATRICULADA A NOMBRE DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN, CON SOAT, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y GARANTÍA POR 2 AÑOS.	UNIDAD	1	$ 258.968.067	$ 258.968.067
SUBTOTAL					$ 258.968.067
VALOR IVA					$ 49.203.933
TOTAL					$ 308.172.000

PERIAUTOS S.A.S.

N.I.T. 830.136.091-6

OFERTA ESPECIALES 029-2021

Bogotá, Junio 23 de 2021

Señores:
ALCALDIA MUNICIPAL DE BUCARAMANGA SANTANDER
SECRETARIA DEL INTERIOR

REFERENCIA: SINT-SOLINF-006-2021



Colocamos en consideración la siguiente Cotización con base en los términos de la solicitud en referencia:

Camioneta tipo panel marca Citroen Jumpy cargo 2.0 HDI, adecuada como van para el traslado de personas privadas de la libertad, dando cumplimiento a las fichas técnicas emitidas por la DIRAF Policía Nacional.

- Anexo 1 (Vehículos Tipo Van) Transporte de personas privadas de la libertad.
- Anexo 2. Vehículos uniformados VAN.
- Especificación General Vehículo tipo VAN

VEHICULO ADECUADO VALOR UNITARIO IVA 19% INCLUIDO $ 185.000.000

ACLARACIÓN EL VALOR COTIZADO:
NO INCLUYE BLINDAJE TIPO 2 EN TODOS LOS VIDRIOS
INCLUYE: Matricula, SOAT, Impuestos Municipales, tarjeta TIE, garantías, Mantenimientos Preventivos hasta 50.000 Kms, Entrega en la ciudad de Bucaramanga.

VIGENCIA DE LA OFERTA: 90 Días a partir de la fecha
FORMA DE PAGO: Contra Entrega previo recibo a satisfacción por parte del Supervisor del Contrato.
TIEMPO DE ENTREGA: Para cinco (5) Unidades, 120 Días a partir de la legalización del contrato.

GARANTIA: Por un término de dos (2) años a partir del momento de entrega del vehículo adecuado, por defectos de fabricación, instalación o calidad de los materiales utilizados y dotados en el vehículo. No cubre mal uso u operación, maltrato o trabajo forzado, uso y cuidado inadecuado en general que causen alteraciones en la normalidad y buen funcionamiento de los elementos.

Cordial saludo,

Oscar Alberto Pallares Medina
Director Comercial
Cel. +(57) 311 257 06 74
direccioncomercial@periautos.com.co

AUTOMAYOR S.A.
Una Decisión Responsable

CHEVROLET

DV-581

Bogotá, 12 de julio de 2021

Señores:
ALCALDIA DE BUCARAMANGA

CARMEN LUISA LOPEZ

Apreciados señores:

Yo, **MARISOL IBAGON CASTRO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 51.835.396 de Bogotá, actuando como Directora Comercial de **AUTOMAYOR S.A**., me dirijo a ustedes con el fin de presentar cotización para el objeto señalado, de acuerdo con las especificaciones técnicas:

ITEM 1: 1 PICK UP

COLORADO LTZ 2.8 L DIESEL CON AIRE ACONDICIONADO, TRANSMISION MECÁNICA, TRACCION 4X4, CARROCERÍA DOBLE CABINA PICK UP MODELO 2021, 5 PASAJEROS

VALOR DE LA UNIDAD ANTES DE IVA	$ 116,535,433.07
IVA 19%	$ 22,141,732.28
IMPUESTO AL CONSUMO 8%	$ 9,322,834.65
VALOR TOTAL DEL VEHICULO	$ 148,000,000.00

EQUIPO ADICIONAL POR UNIDAD YA INCLUYE IVA DEL 19%

• MATRICULA SERVICIO OFICIAL	$ 800,000.00
• SOAT SERVICIO OFICIAL	$ 1,109,250.00
• PROTECTOR DEL PLATON	$ 1,056,627.00
• PELICULA DE SEGURIDAD	$ 418,488.00
• GANCHO TRASERO DE FIJACION	$ 1,082,717.00
• BARRAS DE LUCES - SISTEMA DE PERIFONEO Y SIRENA (POR UNIDAD)	$ 6,191,255.00
• MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR 2 AÑOS O 50.000 KM.	$ 6,667,586.00

Carrera 14 No. 81 - 19 Oficina 205
PBX: 3904966
E-mail: automayor@automayor.com.co
www.automayor.com.co
Bogotá, D.C. - Colombia
NIT. 860.034.604-5

VALOR TOTAL EQUIPO ADICIONAL	$ 17,325,923.00
VALOR TOTAL VEHICULO CON EQUIPO ADICIONAL	**$ 165,325,923.00**
ESTAMPILLAS 8.4%	$ 13,887,378.00
VALOR TOTAL VEHICULO EQUIPO ADICIONAL Y ESTAMPILLAS	**$ 179,213,301.00**
VALOR TOTAL 1 UNIDADES	**$ 179,213,301.00**

ITEM 2: 1 UNIDAD PUESTO DE CONTROL MIGRATORIO MOVIL

COLORADO LTZ 2.8 L DIESEL CON AIRE ACONDICIONADO, TRANSMISION MECÁNICA, TRACCION 4X4, CARROCERÍA DOBLE CABINA PICK UP MODELO 2021, 5 PASAJEROS

VALOR DE LA UNIDAD ANTES DE IVA	$ 116,535,433.07
IVA 19%	$ 22,141,732.28
IMPUESTO AL CONSUMO 8%	$ 9,322,834.65
VALOR TOTAL DEL VEHICULO	$ 148,000,000.00

EQUIPO ADICIONAL POR UNIDAD YA INCLUYE IVA DEL 19%

• ADECUACIÓN PUESTO DE CONTROL MIGRATORIO MOVIL	$ 588,306,250.00
• MATRICULA SERVICIO OFICIAL	$ 800,000.00
• SOAT SERVICIO OFICIAL	$ 1,109,250.00
• PROTECTOR DEL PLATON	$ 1,056,627.00
• PELICULA DE SEGURIDAD	$ 418,488.00
• GANCHO TRASERO DE FIJACION	$ 1,082,717.00
• BARRAS DE LUCES - SISTEMA DE PERIFONEO Y SIRENA (POR UNIDAD)	$ 6,191,255.00
• MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR 2 AÑOS O 50.000 KM.	$ 6,667,586.00
VALOR TOTAL EQUIPO ADICIONAL	$ 605,632,173.00
VALOR TOTAL VEHICULO CON EQUIPO ADICIONAL	**$ 753,632,173.00**
ESTAMPILLAS 84%	$ 63,305,103.00
VALOR TOTAL VEHICULO EQUIPO ADICIONAL Y ESTAMPILLAS	**$ 816,937,276.00**
VALOR TOTAL 1 UNIDADES	**$ 816,937,276.00**

Carrera 14 No. 81 - 19 Oficina 205
PBX: 3904966
E-mail: automayor@automayor.com.co
www.automayor.com.co
Bogotá, D.C. - Colombia
NIT. 860.034.604-5

Estos vehículos cumplen con las regulaciones sobre control ambiental de la resolución 0062 del 7 de noviembre de 1993 (INTRA), la resolución 3002 del 5 de diciembre de 1991 de la Secretaria Distrital de Salud de Santafé de Bogotá, y las demás normas concordantes.

No nos encontramos incursos en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad para contratar, previstas en los artículos 8 y 9 de la ley 80 de 1993.

VALIDEZ DE PRECIOS:
Los precios cotizados permanecerán firmes por 30 días una vez presentada la solicitud de cotización.

FORMA DE PAGO:
ESTRICTO CONTADO

PLAZO DE ENTREGA:
A CONVENIR

SITIO DE ENTREGA:
SANTANDER

ESPECIFICACIONES TECNICAS:
Anexamos especificaciones técnicas del vehículo.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:
Nos comprometemos a cumplir con la obligaciones derivadas del contrato a suscribir.

RIESGO DE LA CONTRATACION:
Aceptamos la tipificación, estimación y asignación de riesgos que plantee la entidad con este proceso **.**

MECANISMOS DE COBERTURA DE LOS RIESGOS:

Constituiremos los amparos, por la vigencia y cuantía requerida por la entidad.

GARANTIA

Los automotores Chevrolet, ensamblados e importados por GM-COLMOTORES S.A., bajo los estrictos índices de calidad de General Motors Corporation, que rigen a nivel mundial, están amparados por la garantía Chevrolet GM-Colmotores de cubrimiento nacional, que puede ser atendida por cualquiera de los 44 Concesionarios Chevrolet en el país, que se extiende a 2 años o 50.000kms y que será respaldada con la correspondiente póliza en el momento de entrega de los vehículos. Los detalles de alcance de la garantía están en el certificado que se entrega con cada vehículo y están de acuerdo con las reglamentaciones de la Superintendencia de Industria y Comercio así como con el Estatuto de la Confederación Colombiana de Consumidores a este respecto.

SERVICIO

A través de la más extensa red de talleres existentes en el país, que cuenta ciento seis (106)

concesionarios, talleres de servicio y distribuidores autorizados de repuestos exclusivos GM-COLMOTORES, ubicados en las ciudades más importantes del territorio colombiano, servicio que se presta en talleres propios especializados, en los cuales todos nuestros vehículos disfrutan de servicio preferencial en mantenimiento. Chevrolet, que tiene la capacidad de atenderlos profesionalmente y solucionarles todos sus problemas.

CAPACITACION

Automayor S.A. ofrece cursos de capacitación técnica, en el CET (Centro de Entrenamiento Técnico) para personal de entidades que requieran de acuerdo a las necesidades de capacitación de la entidad.

CET

Chevrolet es la única Compañía Automotriz con Centro de Entrenamiento Técnico propio, un lugar donde se capacita a mecánicos, Técnicos y personal de concesionarios. El C.E.T. está dotado con la última tecnología automotriz. Equipos de metrología y avanzado microcomputador que permite elaborar material didáctico. Los instructores son Ingenieros Mecánicos bilingües altamente calificados, con la más amplia experiencia en docencia y cursos de especialización técnica.

C.I.C.

Es la línea telefónica Chevrolet atención al cliente. Marcando el 7400111 o el 4249393 y para fuera de Bogotá el 01 8000 124389, se comunica con el C.I.C. Centro de Información al Cliente. Allí usted recibe la más completa información que pondrá en línea con su vehículo. Las garantías que lo cobijan, colores disponibles, las referencias de los repuestos que necesita, los horarios de atención y las direcciones de su concesionario, las fallas técnicas y todo lo relacionado con el Mundo de Respaldo Chevrolet.

REPUESTOS

Una red cuyas existencias de repuestos sumadas a las de GM-COLMOTORES S.A., sobrepasa los diez mil millones de pesos y que se encuentra a disposición de nuestros usuarios en el momento y en el sitio en que estos lo soliciten hasta por 10 años. Con el respaldo de la red de Concesionarios autorizados así como de los distribuidores de repuestos autorizados GM-Colmotores que operan tanto en Bogotá D.C. como a nivel nacional y los cuales alcanzan un total de 118 almacenes en el país, se ha atendido permanentemente el parque de vehículos Chevrolet que rueda actualmente y que ascienden de 800.000 unidades.

Cordialmente,

MARISOL IBAGON CASTRO
Directora Comercial

Carrera 14 No. 81 - 19 Oficina 205
PBX: 3904966
E-mail: automayor@automayor.com.co
www.automayor.com.co
Bogotá, D.C. - Colombia
NIT. 860.034.604-5

NIT 900942662-2

EL KCERO SAS

COTIZACION 65-2021

ITEM	DESCRIPCIÓN-FABRICACION REMOLQUE TIPO OFICINA	K-CERO SAS
1	**CHASIS**	
	Chasis en acero estructural 4 mts largo x 2 mts x 2,1 altura ancho + 1mts de enganche	
	Suspension independiente en la 4 ruedas, dos ruedas con freno de disco.	
	Cabezal de enganche 2" con sistema de freno de inercia importado	
	Rin 15" metálico llanta 235/75	
	Acople eléctrico de 7 vías	
	Pintura gris electrostatica	
	Apoyo fijo frontal	
	Cuatro apoyos fijos en la esquina	
2	**CARROCERIA**	
	Estructura en tuberia estructural	
	Costados en europanel	
	Puerta de ingreso lateral con selle perimetral	
	Cuatro ventanas en vidrio templado con averturas para atencion a publico	
	Protectores externos para las ventanas	
	Piso en lamina alfajor	
	Luces internas led	
	Recubrimiento total con impresión e policromia 3M garantia de 3 años	
3	**ACCESORIOS**	
	llanta de repuesto	
	Luces traseras y laterales led reglamantarias	
	Instalacion internas para puestos de trabajo 110 volt con brakes	
	UPS de respando computadores	
	Planta electrica diesel de 5 KVA	
	luces para iluminacion externa	
	Cuatro puestos de trabajo con sillas escritorio y mesa de impresora	
	Aire acondicionado 12000 BTU	$ 79,100,000
	IVA 19% SOBRE PROPUESTA	$ 15,029,000
	TOTAL PROPUESTA ECONOMICA CON IVA	**$ 94,129,000**

NIT 900942662-2

GARANTIA : PRODUCTOS, SEIS MESES MANO DE OBRA.

FORMA DE PAGO: 50% ANTICIPO AVANCES DE OBRA

POLIZAS LAS REQUERIDAS PARA CELEBRACION CONTRATO

Cualquier información adicional y/o aclaratoria, gustosamente le será suministrada.

En los teléfonos **2179766**

Atentamente



ARQ. HENRY TORO
Representante Legal
EL KCERO SAS cel
3112173038

COTIZACION UNIDAD DE ENROLAMIENTO

MIGRACION COLOMBIA

JUNIO 2021

Documento por:

NIT: 830.129.729-9

Distribuidor autorizado: ORACLE PARTNER

Oracle - Red Hat - Middleware - Aplicaciones - Seguridad - Hardware

S&S
Systems and Solutions

CONFIDENCIALIDAD

El material contenido en esta propuesta constituye información propietaria y confidencial de SYSTEMS & SOLUTIONS LTDA. Relacionada con productos, métodos e ideas de SYSTEMS & SOLUTIONS LTDA. Al aceptar esta propuesta, *Migración Colombia*, acuerda que la información contenida en ella no será revelada fuera del organismo, y no será duplicada, usada o revelada para ningún otro propósito que no sea el de evaluar esta propuesta correspondiente al proyecto.

S&S
Systems and Solutions

PRESENTACIÓN DE LA FIRMA

Systems & Solutions Ltda es una compañía integradora de soluciones creada en el año 2003, que nace de la experiencia y la practica en tecnología Oracle. Enfocada en brindar y asesorar a nuestros clientes en las mejores soluciones, apoyándolos en la implementación y éxito tecnológico de sus empresas, haciendo parte del grupo de Partners de Servicios recomendados por Oracle Colombia Y Red hat para consolidar su tecnología.

Nuestra experiencia en el mercado de las tecnologías de la información, hardware, así como las soluciones biométricas por nosotros desarrolladas, brinda a nuestros clientes la tranquilidad y apoyo que necesitan en un mundo cambiante, en el cual SyS Ltda., está en capacidad de prestar servicios relacionados con desarrollo, EBS, bases de datos Oracle y diferentes ambientes de aplicaciones.

ALCANCE

El alcance de la presente propuesta, tiene como finalidad cotizar la "adquisición de una Unidad de Enrolamiento Biométrico" para Migración Colombia, teniendo en cuenta el anexo técnico que a continuación se detalla.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS UNIDAD DE ENROLAMIENTO BIOMÉTRICO

La unidad de enrolamiento biométrico se entiende como la unidad tecnológica que haciendo uso e integración de sus dispositivos, permite realizar la recolección (captura), encriptación y validación biométrica de la calidad de las imágenes de las huellas dactilares, fotografía y firma de una persona, con el objeto de utilizar esta información para el proceso de identificación de las actividades de la subdirección de Extranjería.

CUADRO DE CANTIDADES		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
Unidad de enrolamiento biométrico	Unidad de enrolamiento biométrico compuesta por un computador portátil, lector de huellas dactilares (4-4-2), pad de firma, lector de documentos de página completa, cámara fotográfica, maletín y software de enrolamiento y autenticación biométrico (licenciado a perpetuidad a nombre de Migración Colombia), e integración con el sistema PLATINUM y con el motor de búsqueda Multibiométrico (Facial, dactilar e iris) con el que cuenta la entidad. Cada Unidad de enrolamiento debe integrarse en todos sus componentes y cumplir con todas las especificaciones técnicas requeridas por la Entidad.	1

La unidad de enrolamiento biométrico debe estar compuesta por los siguientes elementos, los cuales se describen a continuación, con sus respectivos requerimientos mínimos:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
Computador portátil tipo corporativo	Mínimo Procesador 8 cores / 16 hilos o superior Mínimo Memoria RAM de mínimo 16 GB o superior Tarjeta de Video: Nvidia RTX 1660Ti o superior Mínimo Disco duro de 4 Tb o superior Mínimo 2 puertos USB 3.0 Replicador de puertos USB 3.0 Cámara integrada Monitor mínimo de 14" Mouse externo adicional óptico compatible con el equipo Tarjeta de red Ethernet 10/100/1000 conector RJ45 Microsoft Windows 10 Professional de 64 bits (la licencia debe ser de la última versión liberada Standard (OLP), con software Assurance Que permita su acceso a través de identificación de huella o facial

Cámara fotográfica	Cámara fotográfica para reconocimiento facial de mínimo 2 Megapíxeles. Accesorios y software requeridos para cumplir con los estándares y recomendaciones (resolución, tamaño, iluminación, entre otros), en la personalización de documentos de identificación y de viaje. Trípode y lámpara led de luz blanca para iluminación fotográfica. La captura de la fotografía deberá adaptarse a las condiciones de ubicación de la persona a enrolar, sin ninguna intervención directa por el operario del equipo. La imagen obtenida debe permitir el procesamiento para realizar búsquedas en motores de reconocimiento facial e impresión de documentos de identidad o de viaje. Garantizar el estándar ISO 19794 – parte 5, y estándar OACI 9303 parte 3. Deberá poder utilizar cámaras de diversos fabricantes de hasta 8K. Deberá tener incorporadas las siguientes características técnicas: Sombra de privacidad integrada Compresión de video H.264 Autoenfoque Reducción de ruido automático Corrección automática de poca luz Compatible con USB 3.0 La captura de la fotografía deberá adaptarse a las condiciones de ubicación de la persona a enrolar, sin ninguna intervención directa por el operario del equipo. La cámara deberá tener tecnología que se ajuste de forma inteligente para mejorar la visualización y calidad en situaciones de poca luz y contraluz en múltiples distancias. La imagen obtenida debe permitir el procesamiento para realizar búsquedas en motores de reconocimiento facial. Deberá contar con certificaciones de grado profesional relacionadas con plataformas Lync y Cisco Jabber.
Bloque óptico (lector de huella dactilar)	La calidad de la huella digital debe ser verificada, en tiempo real, de acuerdo a lo siguiente: Selección de dedo(s) Captura y exposición de imagen Prueba de calidad Aislamiento de la huella digital, guía y validación para asegurar la presencia de la parte central (núcleo de la huella dactilar) Contraste de picos y valles en toma de huella dactilar Área de escaneo mínimo de 81mm x 77mm Resolución Óptica mínimo 500 dpi Relación señal/ruido Tamaño de la imagen Posición y orientación de la imagen Distorsión Lector de 10 huellas en tres pasos (4-4-2) Permitir lectura de huella simple, huella rodada, 4 dedos planos, 2 dedos pulgares Conexión mínimo USB 2.0 Permitir generar formato WSQ según normatividad NIST Captura y validación automática. Resolución mínima de 500 ppi Lectura Livescan (detección de vida en la toma de la huella dactilar) Las imágenes en formato WSQ obtenidas, deben cumplir los estándares internacionales que garanticen la interoperabilidad de los distintos sistemas de comparación dactilar con que cuenta la Entidad.
Pad de firma manuscrita	Pad para firma electrónica manuscrita. Conexión mínimo USB 2.0 Resolución mínima 500 ppi Display RGB LED
Lector de documentos de página completa	Lector de documentos de página completa estándar OACI (ICAO en inglés). Captura de datos de la zona de lectura mecánica tipo DV1 y DV3, entre otros. Captura de información desde documentos como Pasaportes, Tarjetas de Identidad, documentos migratorios (PEP, TMF y CE), Carnets que contengan Zona de Lectura Mecánica (ZLM). Lector RFID. Resolución óptica de mínimo 400dpi. Conexión mínimo USB 2.0. Software de validación de documentos. Reconocimiento de documentos en luz visible infrarroja y ultravioleta. Lectura de código de barras (1D y 2D). Lectura de código de lectura rápida (QR).

Maletín	Maletín rígido, liviano, en el cual permita almacenar en una base preformada cada uno de los componentes de la solución de enrolamiento biométrico, que facilite su protección y transporte de forma segura. Despliegue y operación de forma segura e integral de todos sus componentes. Diseño resistente a golpes, salpicaduras de luidos, espuma protectora. De fácil desplazamiento y portabilidad. Que cumpla con los siguientes requisitos: Asa de sujeción superior o lateral Cierres de fácil manipulación (sin cremalleras) y con la opción para colocar seguridad (candados) Si se requiere, para la protección de los equipos, el maletín debe tener espuma protectora (Polipropileno) en el interior del mismo. Material rígido para el cuerpo de compensación y tapas del maletín, que sea resistente a golpes y vibraciones – Termoplástico ABS (acrilonitrilo butadieno estireno) Las medidas del maletín deben garantizar la integridad de los componentes de la unidad de enrolamiento Las medidas internas del maletín no pueden superarse en más de un 25% teniendo en cuenta la sumatoria del tamaño de los equipos que contiene Color Negro Garantía de tres (3) años por parte del contratista. El Maletín debe ser capaz de almacenar y transportar todos los elementos que componen la solución de la unidad de enrolamiento. El Maletín debe contar con una extensión eléctrica de 3 metros que permita conectar el cargador del portátil con cualquier toma eléctrica de 110Vac. El maletín debe contar con un sistema de refrigeración (ventilador) para el computador portátil que evite que el mismo se recaliente. El portátil debe ir encima del sistema de refrigeración Los componentes de la unidad de enrolamiento como lo son el portátil y la lectora de documentos deben OPERARSE FÁCILMENTE SIN TENER QUE RETIRARLOS DEL MALETÍN. (Al abrir el maletín el portátil y el escáner deben estar a nivel de la unión entre la tapa superior e inferior del maletín) Los cables de conexión USB deben tener una longitud mínima de 3 metros. El portátil, la lectora y sus accesorios deben quedar fijos en el interior del Maletín con la posibilidad de retirarlos para su uso y mantenimiento. El maletín debe tener integradas dos guayas de seguridad que permitan asegurar el portátil y el escáner. El maletín debe contar con cierre de seguridad. Se solicita el diseño del maletín, imágenes y/o una muestra física para aprobación por parte del supervisor.
Software de Enrolamiento biométrico y autenticación	Software de enrolamiento biométrico instalado en cada computador de la solución de enrolamiento y que permita la integración de todos los componentes descritos anteriormente. Software que permita la integración y la puesta en funcionamiento de todos los equipos del proceso de enrolamiento y autenticación biométrica dactilar y facial. Software que permita la integración y puesta en funcionamiento con el motor de búsqueda multibiométrico y con el sistema Platinum con el que cuenta la Entidad, el cual hace uso de algoritmos de autenticación Herta (facial) y Dermalog (dactilar) y que funciona bajo una base de datos Oracle en su última versión liberada por el fabricante y compatible con las bases de datos de Migración Colombia. 18c en línea y fuera de línea. Las licencias deben ser a perpetuidad a nombre de Migración Colombia. El software debe cumplir con los requerimientos descritos en el apartado “REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE DE ENROLAMIENTO”. Otras Características que se debe cumplir: Especificar versión del software Desplegar la última versión del software y sus componentes Procesamiento y escalabilidad: Se requiere que el procesamiento sea realizado asistido por la GPU del computador portátil. Deberá soportar el poder asignar múltiples GPU para su escalabilidad. El software deberá ser compatible con Microsoft Windows 10 Professional de 64 bits. Las imágenes de referencia tendrán una distancia mínima interocular de 50 píxeles. La identificación exitosa debe ser posible a partir de 24 píxeles de distancia interocular en las imágenes de caras capturadas. El software debe cumplir con los siguientes estándares: ISO/IEC 15444-1:2000, Information Technology – JPEG-2000 image coding system – Part 1: Core coding system, September 31, 2002. (JPEG-2000 Compression) y/o ISO / IEC 15444-1:2004 - JPEG 2000 ISO/IEC 19794-2: Information technology — Biometricdata interchange formats — Part 1: Framework ISO/IEC 19794-1:Information technology — Biometricdata interchange formats — Part 1: Framework ISO/IEC 19794-2: Information technology — Biometric data interchange formats — Part 2: Finger minutiae data ISO/IEC 19794-4: Information technology — Biometric data interchange formats — Part 4: Finger image data ISO/IEC 19794-6: Information technology — Biometric data interchange formats — Part 6: Iris image data ISO/IEC 19794-5: Information technology — Biometric data interchange formats

	ANSI/INCITS 378-2004, Information Technology: Finger Minutiae Data Interchange Format, February 20, 2004 ANSI/INCITS 381-2004, Information Technology: Finger Image-based Data Interchange Format, 2004

REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE DE ENROLAMIENTO

1. El software de enrolamiento y autenticación biométrica de las unidades de enrolamiento debe permitir la integración de todos sus componentes con el motor de búsqueda multibiométrico (facial, dactilar e iris) con el que cuenta la Entidad, así como integrarse con el sistema PLATINUM.

2. El software deberá permitir la depuración de los registros de eventos de forma automatizada, una vez hayan persistido dichos registros en las bases de datos en nivel central, a periodos de tiempo configurables por la Entidad.

3. El software de enrolamiento y autenticación biométrica de las unidades de enrolamiento debe permitir la interoperabilidad entre el enrolamiento y los resultados positivos o negativos (hits) facial y dactilar, cuando el equipo se encuentre fuera de línea o en línea.

4. Licenciamiento y configuración para la sincronización a base de datos central Oracle con capacidad de hasta 10 millones de personas (nacionales o extranjeras).

5. El software de enrolamiento y autenticación biométrica de las estaciones debe permitir la interoperabilidad entre el enrolamiento y la autenticación biométrica y biográfica con el sistema PLATINUM.

6. El software de reconocimiento estará integrado con el sistema de gestión de (VMS). Además, debe ser un sistema abierto a posteriores oportunidades de integración, posibilitando a integradores externos la incorporación de modificaciones de software a medida o complementos adicionales. Para ello, la solución que se demanda debe incorporar un API, SDK o librería de software, que incluya una serie de especificaciones orientadas a facilitar el trabajo de presentes o futuras integraciones o ampliaciones del software (esto no deberá significar costos adicionales para la Entidad y deberá estar incluido en la oferta).
7. Se requiere que el software provea medios para automatizar el registro de sujetos procedentes de grandes colecciones de imágenes externas, ya estén éstas almacenadas en un directorio individual o bien, clasificadas en estructuras de directorios.

8. El software deberá proporcionar una lista de los candidatos parecidos (al menos cinco, aunque este número debe ser configurable); clasificados por la puntuación (score) de identificación.

9. Licencia de cámara para reconocimiento facial en tiempo real, para entornos con detecciones de al menos 1 rostro por cámara.

10. Licencia de análisis y comparación de imágenes faciales.

11. Licenciamiento para cada unidad de enrolamiento para el motor de base de datos Oracle Enterprise Edition por usuario nombrado, en su última versión existente y compatible con las bases de datos existentes, para la entrega a satisfacción a la Entidad.

12. Licenciamiento por cada unidad de enrolamiento en versión de software de replicación Oracle Golden Gate por usuario nombrado, que garantice la replicación de base de datos con el motor de búsqueda multibiométrico con que cuenta la Entidad y en su última versión liberada por el fabricante y compatible con las bases de datos de Migración Colombia.

13. La replicación de base de datos debe garantizar la persistencia de datos en cada unidad de enrolamiento de al menos dos millones de registros existentes en la base de datos del motor de búsqueda multibiométrico.

14. El software de reconocimiento facial debe incorporar un umbral de aceptación ajustable, con el fin de poder fijar la sensibilidad del sistema durante la identificación, y ese control debe ser accesible a la Entidad. Además, tiene que ser posible regular este umbral durante la ejecución de la aplicación sin pausar o detener el proceso de identificación y debe permitir que estos umbrales puedan ser ajustados de forma individual por cámara.

15. El software de reconocimiento facial y sus algoritmos biométricos deben poder gestionar las siguientes fuentes de error:
    - Cambios en la expresión facial.
    - Cambios por barba o peinado.
    - Falta de nitidez (debido al desenfoque o movimiento).
    - El software debe permitir la toma del primer plano de la cabeza y los hombros en una pose frontal de la persona (para adultos, niños/niñas y adolescentes.
    - El software debe permitir la corrección del ángulo del rostro de la persona.
    - El software debe permitir la corrección de sombras o reflejos que se presenten sobre el rostro de la persona.
    - El software debe permitir el brillo y contraste de la imagen del rostro de la persona.
    - El software debe permitir la parametrización del tamaño para la impresión adecuada de la imagen del rostro (45mm x 35mm).
    - Todo lo anterior que permita la reproducción digital o física del documento final.
16. Debe permitir la personalización de los datos biográficos y biométricos solicitados a la persona, para que la Entidad pueda decidir cuáles datos serán solicitados y/o requeridos, teniendo en cuenta que el uso de esta funcionalidad no debe tener un costo adicional para

Migración Colombia, cada vez que se requiera personalizar dicha información.

17. El sistema debe tener el rendimiento para extraer plantillas faciales con una velocidad de 1 milisegundo por cara en un pc de procesamiento basado en GPU.

18. Se requiere que pueda comparar contra el motor de búsqueda Multibiométrico cuando se encuentre conectada la información disponible en la base de datos PLATINUM.

19. Debe integrar el lector de documentos para capturar los datos desde la Zona de Lectura Mecánica que la persona presente en su documento.

20. El sistema debe proporcionar la flexibilidad de permitir diferentes configuraciones de parámetros de reconocimiento facial en cámaras individuales o grupos en la base de datos para aplicaciones en tiempo real.

21. Debe integrar la cámara fotográfica y capturar imagen fotográfica en estándar OACI (ICAO por sus siglas en inglés). Debe contener un módulo de calidad de las imágenes tomadas, para garantizar que la imagen cumple con el estándar ISO 19794 – parte 5, y estándar OACI 9303 parte 3.

22. Debe integrar el lector de huellas y capturar huellas biométricas en el siguiente orden:
    - 4 dedos mano derecha planas (simultáneos)
    - 4 dedos mano izquierda planas (simultáneos)
    - 2 pulgares ambas manos planas (simultáneos)
    - Realizar el corte de cada una de las huellas planas, para generar las 10 imágenes en formato JPG y WSQ de cada una de las huellas.

23. Al momento de realizar la captura de huellas, debe validar la calidad de las mismas, para garantizar una calidad de imagen que permita generar la minucia en estándar INCITS 378 de mínimo 200 bytes. En caso de no tener la calidad adecuada, debe exigir al operario recapturar las huellas. Así mismo, el software debe garantizar que el usuario no está haciendo suplantación de alguno de los dedos.

24. Debe tener control de excepciones en la captura de huellas, para casos de amputaciones, mutilaciones o enfermedades que impidan la captura de una huella dactilar de calidad.

25. El sistema deberá reportar los eventos de detección e identificación en tiempo real. Los logs de eventos deben contener información obligatoria como mínimo: información completa de fecha y hora en el que el evento se generó, la cámara que recogió la imagen que permitió identificar al sujeto y al usuario con el que ingresó al sistema y una instantánea con la cara identificada por el software de reconocimiento facial. Además, por cada evento,

que se almacene también la imagen completa que lo originó. Los eventos deben ser exportables a formatos tipo Excel y PDF como mínimo.

26. El sistema debe contar con un módulo de seguridad para control de acceso e identificación del operador determinado por la Entidad, para ingreso a la aplicación de enrolamiento Multibiométrico.
27. Debe integrar el pad de firma manuscrita y solicitar la captura de la firma y tomar la imagen de la misma, en formato jpg.
28. Al finalizar el proceso de captura de foto, huellas dactilares y firma, mediante variables de configuración, debe permitir que se realice uno o todos de los siguientes procesos (estos dos requerimientos no son excluyentes entre sí):
    Realizar el empaquetamiento de estos datos en una carpeta, que contenga los siguientes archivos:
    - Foto.jpg
    - Firma.jpg
    - 1. JPG, 2. JPG,…. Donde cada uno de los números corresponde a la imagen de la huella de cada uno de los dedos, llegando hasta 10.
    - Archivo XML que contenga los datos demográficos del ciudadano, y las excepciones del proceso de captura.
    - 1. WSQ, 2.WSQ,…. Donde cada uno de los números corresponde a la imagen de la huella dactilar de cada uno de los dedos, llegando hasta 10, siendo WSQ el formato Wavelet Scalar Quantization, formato de compresión de imágenes de huella dactilar.
    - Almacenar esta carpeta en el computador utilizado, y replicar la misma en un servidor de la Entidad.

    Realizar el guardado lógico de los archivos, en una tabla de base de datos Oracle.
    - Foto.jpg (en formato blob)
    - Firma.jpg (en formato blob)
    - 1. JPG, 2.jpg,…. Donde cada uno de los números corresponde a la imagen de la huella de cada uno de los dedos, llegando hasta 10. (en formato blob)
    - 1. WSQ, 2.WSQ,…. Donde cada uno de los números corresponde a la imagen de la huella de cada uno de los dedos, llegando hasta 10, siendo WSQ el formato Wavelet Scalar Quantization, formato de compresión de imágenes de huella.

29. Archivo XML que contenga los datos demográficos (Nombres, apellidos, nacionalidad, documento de identificación con el cual esté registrado y el número de HE del ciudadano), y las excepciones del proceso de captura (en formato blob).

30. El software registrará los eventos en bases de datos relacionales que cumplan el estándar SQL. La base de datos local debe tener capacidad para más de 10 Millones de eventos de identificación.

31. El software debe realizar la captura de esta información de acuerdo al paso por paso (las pantallas y funcionalidades descritas que surjan de los casos de uso, deben cumplir la misión de explicar gráficamente cómo se espera recolectar la información, sin embargo, el oferente tendrá la posibilidad de modificar o rediseñar las pantallas del sistema ofrecido, siempre y cuando se cumpla con los requerimientos arriba expuestos).

32. El envío de eventos en tiempo real a dispositivos portátiles como teléfonos inteligentes o tabletas es una funcionalidad obligatoria.

33. La solución será fácilmente extensible en cualquier momento, permitiendo la incorporación instantánea de nuevas cámaras y estaciones sin que sea necesario para ello añadir actualizaciones o ampliaciones del software.

34. El sistema debe contar con un módulo de administración de usuarios que permita la configuración de diferentes tipos de usuario y niveles de permisos para cada uno.

35. El sistema debe soportar arquitectura cliente servidor y seguir operando cuando alguno de los sitios esté fuera de servicio. Esta arquitectura permite que las listas de personas de interés se sincronicen en todos los sitios en los que está desplegado el sistema.

36. El sistema debe permitir la réplica de la base de datos central de los datos que la Entidad determine a la base de datos de la unidad de enrolamiento, en una cantidad mínima de dos millones de registros.

37. La interfaz debe estar en idioma español e inglés.

ESPECIFICACIONES GENERALES DEL COMPONENTE TÉCNICO

1. Al inicio del contrato, se deberá elaborar un cronograma de entrega de las unidades de enrolamiento (manual logístico y operativo para la distribución y entrega de los equipos).

2. La entrega de las unidades de enrolamiento se realizará en los lugares donde la Entidad determine, y deberán estar instaladas y en pleno funcionamiento.

3. Se deberá establecer la estrategia de distribución y en entrega de los equipos por fases en acuerdo con la Entidad.

4. Licencia de sincronización a base de datos central Oracle basada en el algoritmo facial actual, con capacidad de hasta 10 millones de personas.

5. El contratista deberá realizar un entrenamiento en el uso de los dispositivos y software de enrolamiento a mínimo sesenta (60) funcionarios que designe el supervisor del contrato. Este entrenamiento se realizará en las instalaciones que la Entidad determine, ya sea de manera virtual o presencial.

6. La totalidad o parcialidad de los componentes periféricos de la solución, se podrán ofertar integrados en un solo componente de hardware, siempre y cuando éste sea desarrollado de fábrica, cumpliendo con las características técnicas de exigidas en el presente estudio.

7. La cámara integrada del portátil no puede ser tenida en cuenta como parte de la solución de hardware de enrolamiento biométrico.

8. El Contratista, al realizar la entrega de las unidades, deberá realizar la configuración y todas las pruebas funcionales necesarias de cada una de las unidades de enrolamiento biométrico, con todos sus componentes de hardware y software, que garanticen que las mismas pueden ser puestas en producción por la Entidad.

9. El contratista deberá entregar un manual de instalación de hardware y software (físico y digital, en español) por cada unidad de enrolamiento, con el objeto de que este documento sea la base con la que el personal de la Entidad lleve a cabo su correcta operación.

10. El contratista deberá entregar un manual de uso (físico y digital, en español) de cada una de las unidades de enrolamiento, donde se explique claramente cómo debe ser la operación tanto de los dispositivos periféricos de la misma, como del software de enrolamiento.
11. El Contratista debe entregar la garantía de fábrica de los equipos que conforman las unidades de enrolamiento biométrico, por un periodo mínimo de tres (3) años, la cual se debe poder gestionar a través del fabricante.

12. El Contratista debe entregar la garantía por mínimo de tres (3) años, sobre la configuración y los servicios asociados prestados.

13. La garantía y sus servicios asociados (mantenimientos preventivos y correctivos) se debe prestar en los lugares donde se encuentran ubicadas las unidades de enrolamiento objeto de contratación.

14. El contratista deberá gestionar y cubrir su traslado a cada uno de los lugares para adelantarlos mantenimientos preventivos y correctivos a que diera lugar.

15. El contratista deberá atender la garantía y sus servicios asociados sin importar en donde la Entidad llegue a reubicar las unidades de enrolamiento biométrico.

16. La garantía y sus servicios asociados deben dar alcance a solucionar incidentes en forma remota sobre el funcionamiento de las unidades de enrolamiento biométrico en los diferentes lugares, tanto al software como al hardware que las componen.

17. El contratista deberá realizar actualizaciones del software de enrolamiento y de cada uno de los componentes en cada unidad de enrolamiento biométrico, cada vez que se genere una actualización que la Entidad requiera o que la casa matriz libere una nueva versión o actualización.

18. El alcance del contrato comprende los servicios de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades de enrolamiento biométrico, junto con sus accesorios, incluido repuestos,
    a. tres (3) años, tiempo dentro del cual se deben efectuar todos los correctivos a que haya lugar, incluidos repuestos, sin ningún costo adicional para la Entidad.

19. Los servicios de soporte posventa deben dar alcance a solucionar incidentes en forma remota en la puesta en funcionamiento de las unidades de enrolamiento biométrico en los diferentes sitios donde se encuentren.

20. Se debe entender que cada una de las obligaciones, actividades y requerimientos descritos en este proceso, son plena responsabilidad del contratista y su costo estará incluido dentro del valor de los equipos ofertados.

MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

Es aquel servicio que se presta cuando se presentan fallas repentinas en el funcionamiento de la unidad de enrolamiento o cualquiera de sus componentes de software y/o hardware.

1. El proveedor debe garantizar la prestación de los mantenimientos correctivos que se lleguen a presentar durante el tiempo de garantía, llevando a cabo todas las actividades que sean necesarias para corregir cualquier tipo de falla que presenten los equipos, sus componentes y/o accesorios, tanto al software como al hardware sin importar la razón por la cual se presenta el problema.

2. El mantenimiento correctivo se deberá realizar cuantas veces la Entidad lo requiera y en modalidad 6X12X2 (6 días a la semana de lunes a sábado, 12 horas hábiles en un horario de 6am a 6pm, con tiempo de respuesta de 2 horas) contados a partir de informado el incidente. Dicho mantenimiento debe cubrir todas las partes físicas, lógicas y componentes

de las Unidades de Enrolamiento y demás elementos que hacen parte de la solución.

3. El contratista debe contar con una línea de atención de requerimientos, en la cual se atenderán los requerimientos dentro y fuera de la ciudad relacionados con el soporte y mantenimiento de las unidades de enrolamiento, en modalidad 6X12X2. Esta línea de atención debe ser informada por acta en el momento de la entrega de los equipos y el contratista tiene la obligación de informar la actualización en el momento en que cambie.

4. Los mantenimientos correctivos se efectuarán cuando los equipos presenten fallas, previo llamado del supervisor del contrato y dentro del tiempo de respuesta estipulado.

5. El alcance del contrato comprende el suministro de la totalidad de los elementos, accesorios y materiales necesarios, transporte a la sede, mano de obra, dirección técnica y demás actividades requeridas, para el cumplimiento de la totalidad del objeto contractual y sus especificaciones técnicas.

   Cuando la unidad de enrolamiento biométrico o cualquiera de sus componentes y/o accesorios presente fallas repentinas en su funcionamiento, este servicio debe constar mínimo de:

6. Diagnóstico preliminar telefónico (con el fin de guiar al usuario del equipo y dar una pronta solución al problema).

7. Diagnóstico del problema en las instalaciones de la Entidad en las ciudades donde se encuentran ubicadas las unidades de enrolamiento objeto de esta contratación.

8. El contratista deberá gestionar y cubrir su traslado a cada una de las ciudades para los mantenimientos correctivos.

9. El contratista deberá atender la garantía y sus servicios asociados sin importar en donde la Entidad llegue a reubicar los equipos.

10. El contratista debe aportar un histórico de incidentes (base de conocimiento), orientado a la resolución de los mismos.

11. Reparación y/o cambio de partes o de la totalidad del equipo afectado.

12. En el evento que se requiera el reemplazo parcial o total de la unidad de enrolamiento por una igual o de mayores características, este debe hacerse en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario, contados a partir de informado el incidente.

13. Verificación de la plena operatividad funcional de la unidad de enrolamiento y sus componentes.

14. Elaboración de un reporte técnico final informando las novedades encontradas, el estado de funcionamiento después del mantenimiento y recomendaciones propuestas.

REQUISITOS TÉCNICOS EXIGIDOS

1. El proponente debe anexar a su oferta las certificaciones vigentes, solicitadas en los requisitos del presente proceso.

2. El proponente debe adjuntar en la propuesta carta expedida por el fabricante, que lo acredite ser distribuidor autorizado de cada uno de los equipos ofertados cuya expedición no sea superior a tres (3) meses, con relación al cierre del proceso.

3. El proponente debe anexar en su oferta, certificación emitida por el fabricante donde lo acredite como distribuidor autorizado del software facial, así mismo, el fabricante deberá certificar el cumplimiento de cada una de las especificaciones técnicas exigidas en relación con el software facial.

4. El proponente podrá presentar certificación expedida por el distribuidor mayorista, siempre y cuando la misma venga respaldada con la certificación que expide el fabricante a este.

5. Deberá incluirse una capacitación oficial del producto (online o presencial).

6. El oferente debe ser distribuidor autorizado de los equipos ofertados.

7. El proponente debe anexar los catálogos de cada uno de los equipos ofertados en los que se identifique marca y referencia.

8. El proponente debe anexar a su oferta certificación vigente expedida por el fabricante y/o distribuidor que garantice durante los siguientes cinco (5) años el suministro y disponibilidad de repuestos necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos y sistemas, tiempo contado a partir del recibo a satisfacción de los mismos.

9. El proponente debe incluir en la propuesta la totalidad de los accesorios que sean necesarios para el correcto funcionamiento y utilización de las unidades de enrolamiento, que eviten que el operario intervenga o manipule los componentes durante la prestación del servicio a los usuarios.

10. El proponente debe anexar a su oferta un documento en el que explique claramente la metodología que se debe seguir para solicitar y prestar el servicio de soporte técnico, mantenimientos y garantía, teniendo en cuenta las condiciones mínimas exigidas en la ficha técnica.

11. El contratista deberá entregar la certificación de importación (número de serial) de cada uno de los equipos, así como los documentos de nacionalización y legalización, en caso que los bienes sean importados.

12. El contratista deberá entregar los certificados de las licencias del software que haga parte de cada máquina, así como del licenciamiento solicitado en las especificaciones técnicas.

13. El personal con el que el contratista que ejecute las actividades de instalación, configuración y puesta en funcionamiento de las unidades de enrolamiento biométrico, con cada uno de sus accesorios, debe ser idóneo para adelantar dichas actividades con eficiencia, en caso contrario, el Supervisor podrá solicitar, sin que medie justificaciones técnicas, el cambio del personal que él considere y el mismo deberá ser reemplazado en el término de cinco días hábiles.

Los anteriores requerimientos pueden ser susceptibles de presentar modificaciones o actualizaciones en el trascurso del desarrollo del proyecto, sin desviar el objeto de la solución propuesta.

S&S
Systems and Solutions

OFERTA ECONOMICA

Ítem	Descripción	Valor unitario	Valor total incluido IVA
Hardware unidad de enrolamiento	Se proveerá todo el hardware necesario teniendo en cuenta lo dispuesto en el anexo técnico del presente documento.	51.250.000	51.250.000
Software de enrolamiento, integración y licenciamiento (base de datos)	Se proveerá todo el software necesario teniendo en cuenta lo dispuesto en el anexo técnico del presente documento	24.150.000	24.150.000
Mantenimiento preventivo, correctivo y garantía	Se realizara el Mantenimiento preventivo, correctivo y garantía necesaria teniendo en cuenta lo dispuesto en el anexo técnico del presente documento	18.170.000	18.170.000
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA Y DEMAS IMPUESTOS		**$93.570.000**	**$93.570.000**

S&S
Systems and Solutions

CONTROL DE CAMBIOS

Cualquier modificación a los entregables fijos o asumidos en alguna propuesta deberá hacerse por medio de una solicitud de control de cambios y un resumen de su estado en la planilla de cambios.

En caso que se identifiquen nuevos requerimientos que estén fuera del alcance, se deberá recibir un documento de requerimientos que soporten el cambio y se realizará la estimación necesaria teniendo en cuenta el requerimiento.

1 Sobre único

1.1	Por favor diligenciar esta casilla contemplando valor total de los elementos a cotizar, incluyendo gravámenes y descuentos estipulados en los soportes anexos.	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

455.900.000,00

	Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
	1	25101700	VEHÍCULO NECROMOVIL COMPUESTO POR CAMIONETA DOBLE CABINA MODELO 2021, MOTOR DIÉSEL 2.5 A 3.0 LITROS TRACCIÓN 4X4 FULL EQUIPO, UNIFORMADA CON CARROCERÍA DE DISEÑO ESPECIAL PARA EL TRANSPORTE DE CADÁVERES SEGÚN FICHA TÉCNICA, DEBIDAMENTE MATRICULADA A NOMBRE DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN, CON SOAT, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y GARANTÍA POR 2 AÑOS.	1,00	UN		455.900.000,00	455.900.000,00

FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA NECROMOVIL					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	VEHÍCULO NECROMOVIL COMPUESTO POR CAMIONETA DOBLE CABINA MODELO 2021, MOTOR DIÉSEL 2.5 A 3.0 LITROS TRACCIÓN 4X4 FULL EQUIPO, UNIFORMADA CON CARROCERÍA DE DISEÑO ESPECIAL PARA EL TRANSPORTE DE CADÁVERES SEGÚN FICHA TÉCNICA, DEBIDAMENTE MATRICULADA A NOMBRE DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN, CON SOAT, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y GARANTÍA POR 2 AÑOS.	UNIDAD	1	$ 455.900.000	$ 455.900.000
SUBTOTAL				**$ 383.109.244**	**$ 383.109.244**
VALOR IVA				**$ 72.790.756**	**$ 72.790.756**
TOTAL				**$ 455.900.000**	**$ 455.900.000**

Bogotá, D.C. 28 de junio de 2021

Señores:
ALCALDIA DE BUCARAMANGA
Ciudad

Respetados señores:

En atención a su amable solicitud, nos permitimos poner en consideración la siguiente cotización:

RENAULT TRAFIC L2H2 – PANEL DE VIGILANCIA





OFERTA ECONOMICA					
Item	**Valor antes de IVA**	**IVA**	**Subtotal**	**Cantidad**	**Total**
Valor del vehículo + adecuación + mantenimiento + SOAT y Matricula	$ 147.745.252	$ 28.071.598	$ 175.816.850	5	$ 879.084.250

FORD F150 LAIRAT SPORT – PICK UP FAUNA Y FLORA SILVESTRE



OFERTA ECONOMICA					
Item	**Valor antes de IVA**	**IVA**	**Subtotal**	**Cantidad**	**Total**
Valor del vehículo + adecuación + mantenimiento + SOAT y Matricula	$ 294.378.304,62	$ 55.931.877,88	$ 350.310.183	1	$ 350.310.183

CONDICIONES COMERCIALES

Precios: incluyen matrícula y SOAT.

Entrega: 120 días calendario previa expedición de orden de compra y/o pedido y según disponibilidad.

Vigencia de la cotización: 30 días calendario.

Mantenimiento: El vehículo incluye mantenimiento preventivo por 50.000 km o 2 años. Lo que primero ocurra

Cordialmente,

NELSON ROMERO
Cel: 311 809 9413
7M GROUP S.A.
TEL: 7424949

FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA PATRULLA MIGRATORIA					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	PATRULLA MIGRATORIA CON TRAILER TIPO OFICINA Y UNIDAD DE ENROLAMIENTO MULTIBIOMÉTRICA, CONFORME A DOCUMENTO "FORTALECIMIENTO CAPACIDAD OPERATIVA MIGRACION COLOMBIA EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – UNIDAD MOVIL DE IDENTIFICACIÓN"	UNIDAD	1	$ 299.966.386	$ 299.966.386
SUBTOTAL					$ 299.966.386
VALOR IVA					$ 56.993.614
TOTAL					$ 356.960.000

PERIAUTOS S.A.S.

N.I.T. 830.136.091-6

OFERTA ESPECIALES 032-2021
Bogotá, Junio 30 de 2021

Señores:
ALCALDIA MUNICIPAL DE BUCARAMANGA SANTANDER
SECRETARIA DEL INTERIOR

REFERENCIA: SINT-SOLINF-007-2021

Colocamos en consideración la siguiente Cotización con base en los términos de la solicitud en referencia:



Camioneta TOYOTA HILUX 2.4L 4X4 MT. Adecuada como Patrulla Migratoria con Tráiler tipo oficina y Unidad de Enrolamiento Multibiometrica, dando cumplimiento a las especificaciones técnicas de la solicitud de información de la Referencia.

VEHICULO ADECUADO VALOR UNITARIO IVA 19% INCLUIDO $ 356.960.000

ACLARACIÓN EL VALOR COTIZADO:
INCLUYE: Matricula, SOAT, Impuestos Municipales, garantías, Mantenimientos Preventivos hasta 20.000 Kms, Entrega en la ciudad de Bucaramanga.

VIGENCIA DE LA OFERTA: 90 Días a partir de la fecha
FORMA DE PAGO: Contra Entrega previo recibo a satisfacción por parte del Supervisor del Contrato.
TIEMPO DE ENTREGA: Para Una (1) Unidad, 120 Días a partir de la legalización del contrato.

GARANTIA: Por un término de dos (2) años a partir del momento de entrega del vehículo adecuado, por defectos de fabricación, instalación o calidad de los materiales utilizados y dotados en el vehículo. No cubre mal uso u operación, maltrato o trabajo forzado, uso y cuidado inadecuado en general que causen alteraciones en la normalidad y buen funcionamiento de los elementos.

Cordial saludo,

Oscar Alberto Pallares Medina
Director Comercial
Cel. +(57) 311 257 06 74
direccioncomercial@periautos.com.co