N.° Radicado 0119004472402 / MDN-COGFM-JEMCO-SEMAI-DIADF-ARADM

Bogotá D.C., junio 18 del 2019

Señora Teniente Coronel
VERONICA PEDRAZA MARTINEZ
Directora Administrativa y Financiera del Comando General
Comando General Fuerzas Militares
Avenida el Dorado CAN Carrera 54 No 26-25
Bogotá D.C

Asunto: Evaluación técnica proceso 180 de 2019.

Como miembro del comité técnico evaluador, adjunto evaluación técnica de la propuesta presentada por la firma que se relacionan a continuación dentro del proceso de selección publica No. 180/19, cuyo objeto es contratar el blindaje nivel IIIA para dos camionetas 4x4 que hacen parte del parque automotor del COGFM, de acuerdo a las especificaciones técnicas descritas en el ANEXO... ".

OFERTAS RECIBIDAS Y EVALUADAS

OFERTAS RECIBIDAS	
No.	**FIRMAS OFERENTES**
1	BLINSECURITY DE COLOMBIA LTDA
2	BLINDAJES ISBI LTDA
3	MYM DEFENSE
4	BLINDEX S.A.

El comité económico evaluador determinó que, dentro de las ofertas recibidas, la oferta de menor precio es la oferta presentada por la firma BLINDEX S.A. Por lo anterior, se procede a evaluar técnicamente, la oferta de BLINDEX S.A.

No.	FIRMAS OFERENTES
4	BLINDEX S.A.

1. EVALUACION ESPECIFICACIONES TECNICAS

<table>
<tr><th>ITEM No</th><th>DESCRIPCION DEL BIEN / SERVICIO</th><th>CANTIDAD</th><th>UNIDAD DE MEDIDA</th><th>CUMPLE Y NO CUMPLE</th></tr>
<tr><td colspan="5">BLINDAJE NIVEL IIIA (NIJ) CON MATERIALES LIVIANOS, PARA VEHICULOS TIPO CAMPERO.</td></tr>
<tr><td>1</td><td>
<table>
<tr><th>REFERENCIA VEHICULO</th><th>MODELO / AÑO</th><th>CODIGO FASECOLDA</th><th>NUMERO DE CHASIS</th><th>NUMERO DE MOTOR</th></tr>
<tr><td>CAMPERO TOYOTA PRADO TX -L 2982 CM3, 4X4, 5 PUERTAS, DIESEL, 7 PASAJEROS</td><td>2019</td><td>9036188</td><td>JTEBH3FJ9KK208660</td><td>1KD2834535</td></tr>
</table>
</td><td>1</td><td>BLINDAJE</td><td>CUMPLE</td></tr>
</table>

2	REFERENCIA VEHICULO: TOYOTA FORTUNER 2755 CM3, 4X4, 5 PUERTAS, DIESEL, 7 PASAJEROS MODELO / AÑO: 2019 CODIGO FASECOLDA: 9036182 NUMERO DE CHASIS: 8AJDA8FS7K0772003 NUMERO DE MOTOR: 1GDG090530	1	BLINDAJE	CUMPLE

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS OBLIGATORIAS PARA BLINDAJE NIVEL III A Norma NIJ 0108.01 (PARA MUNICION 44 MAGNUM, 9 mm)	
ASPECTOS TECNICOS NORMATIVOS	
RESISTENCIA y/o CAPACIDAD DE PROTECCION BALISTICA	
NIVEL III A DE LA NORMA NIJ 0108.01 Munición 44 MAGNUM; 9 mm.	CUMPLE
AREAS Y MATERIAL	
. La oferta debe contener en forma clara y precisa la descripción del peso y área a blindar con los materiales y pesos totales teniendo en cuenta que el vehículo soporte el peso del blindaje. Se debe anexar planos y/o dibujos y/o esquemas de las áreas, cualquiera de ellos acompañado del cuadro de áreas y pesos. . Para el blindaje se ha considerado como materiales balísticos: acero balístico, aramida y polietilenos de alta densidad. Los materiales deben estar debidamente certificados por el fabricante o distribuidor, documentos que deberá anexar a la propuesta. . En todo caso, se exige que los materiales utilizados, cumplan con los requerimientos y niveles de protección solicitados. Se deben anexar a la propuesta certificados de pruebas balísticos expedidos por un laboratorio reconocido a nivel internacional y no por INDUMIL.	CUMPLE
PARTES A BLINDAR	
. Piso, techo, puertas delanteras, puertas traseras, quinta puerta o baúl, torpedo, batería (acero balístico), capo, guardafangos delanteros y bombas traseras, costados, parales de las puertas, tanque de combustible con recubrimiento en material no inflamable antifragmentario, llantas incluyendo la de repuesto, cristales, bomper delantero y trasero; en general todas aquellas partes que sean necesarias para garantizar la seguridad del personal transportado.	CUMPLE
MATERIAL TRANSPARENTE	
. Los cristales deben ser flotados, debidamente laminados con películas de polivinil butiral o poliuretano y/o policarbonato en la cara anterior para proteger a los ocupantes del vehículo. . El espesor final que deben tener los cristales blindados debe ser según diseño; en todo caso debe cumplir el nivel III A de acuerdo a la norma NIJ 0108.01. . Los vidrios de las dos puertas delanteras deben permitir una apertura máxima de 25 cm +/- 2cm. . La apariencia de originalidad del vehículo debe conservarse en su totalidad. El desempañador debe quedar funcional. . Los cristales deben estar fabricados de tal forma que garanticen defectos de deslaminación entre ellos y craquelación; también deben garantizar que no presentará distorsiones horizontales o verticales de imagen. La Entidad no aceptará vidrios con burbujas o cámaras de aire. . Se debe adjuntar ficha técnica, certificaciones balísticas y certificación de acristalamiento del fabricante que garantice la calidad del producto, la garantía en el material transparente debe tener un mínimo de 3 años. . Los vidrios deberán contar con protección UV, película antiesquirlas, tinte de vidrio al 25% y franja de acuerdo al color del vehículo. . El proceso de elaboración de los cristales debe cumplir con el reglamento técnico para acristalamiento de seguridad resistente a las balas para uso en vehículos automotores para su comercialización en Colombia acorde a la Resolución 0934 de 2008 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo o la norma vigente. . Se debe anexar certificación de cumplimiento del proveedor del material, en el nivel protección exigida.	CUMPLE
SECCION OPACA	
. Las áreas opacas como las puertas, techo, costados, torpedo, parales y todas las áreas que hacen parte de la cabina interior o las áreas que por su tamaño y ubicación lo ameriten, deben ser blindadas en materiales balísticos como el acero balístico, polietilenos de alta densidad, aramidas unidireccionales o aramidas bidireccionales; en todo caso los materiales deben estar certificados por el fabricante o distribuidor. . El blindaje deberá fijarse en las áreas opacas por medio de elementos que garanticen que no habrá desprendimientos que permitan el paso de proyectiles después de los primeros impactos y asegurado con cintillos metálicos dándole refuerzo a los traslapos. . El techo deberá estar blindado con el Nivel IIIA de la norma NIJ 0108.01 en material polietileno de alta densidad y/o aramidas unidireccionales certificadas. . El piso del vehículo deberá estar blindado con manta antiexplosiva, la cual deberá fijarse en forma tal que ofrezca la mayor protección.	CUMPLE
PUERTAS Y COSTADOS	
. Protección en acero balístico y/o polietileno de alta densidad de Nivel III A Norma NIJ 0108.01 en paneles de puertas y laterales de cabina. . Refuerzo de los anclajes de bisagras, cuando se requiera. . Centradores de puertas y reatas y/o tensores en bronce o acero. . Bombas de ruedas traseras en acero de Nivel III A Norma NIJ 0108.01	CUMPLE
QUINTA PUERTA (Puerta Trasera – Area de Carga)	
. Diseñada con el fin de obtener la mayor protección e integridad balística posible con el menor incremento de peso por efectos del blindaje.	CUMPLE
PARED CONTRA FUEGO	

. Protección de acero balístico - dentro del habitáculo, recubriendo la totalidad de la pared de contra-fuego, asegurando una máxima cobertura del frente. Dicha protección, complementada por las cajas de protección colocadas en el área del motor, alcanza un 98% del área a cubrir.	CUMPLE
CORONAS	
. Todas las Coronas frontales y traseras, así como laterales, en acero balístico de Nivel III A Norma NIJ 0108.01 asegurando la transición entre la protección del techo y la protección de los parales.	CUMPLE
EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD INCLUIDO	
. Protección de batería. . Protección de bomba líquido de frenos. . Sistema intercomunicador interior/exterior del vehículo tipo manos libres. Mínimo 100 WATTS. . Todas las llantas, incluyendo repuesto, para permitir el desplazamiento del vehículo aun con las llantas desinfladas, deberán contar con el sistema de RUN FLAT – aros plásticos.	CUMPLE
REFUERZO DE ESTRUCTURA	
. Estructura: en acero balístico, reforzando las áreas de: parales y corona de techo. Traslapes: en las uniones de parales, en los cinturones, manijas o chapas y lámparas; debe haber protección mediante traslape en la unión del material opaco.	CUMPLE
FIJACION	
. Se debe especificar el sistema de fijación de los materiales opaco y transparente (anexar gráfico).	
PESO TOTAL DEL BLINDAJE	
. El peso máximo del blindaje del vehículo, incluidos sus accesorios no podrá ser superior a 350 Kilogramos con un margen de tolerancia de +/- 5%.	CUMPLE
ACCESORIOS	
. Bomper delantero y trasero reforzado (especificar en la oferta refuerzo). . Centradores de puertas. . Refuerzos bisagras. . Blindaje tapa de gasolina y bloqueo. . Techo debe llevar protección en todos los puntos críticos y ángulos de disparo. (Corona). . El blindaje no debe afectar la funcionabilidad del vehículo, puertas, cinturones de seguridad y confort interior. . Costados laterales del capo. . Pito o claxon bitono, sirena con interruptores al lado izquierdo del timón para prelación de vía. . Luces federales rojas y azules, tipo LED, delanteras y traseras, sin que afecten la estética original del vehículo. Con una fuente de poder de mínimo 300 FPM (flash por minuto). . Luces estroboscópicas de alta potencia delanteras y traseras, sin que afecten la estética original del vehículo. Con una fuente de poder de mínimo 300 FPM (flash por minuto). . Protección tubo de escape. . Se debe realizar un diseño que permita la reparación o mantenimiento de las manijas de las puertas sin que afecte el blindaje.	CUMPLE
REQUISITOS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO	
GARANTIA TECNICA DEL VEHICULO	
El proponente deberá presentar en documento independiente en su oferta la garantía técnica mínima de los vehículos ofrecidos; debe cumplir con los siguientes requisitos; así:	
GARANTIA TECNICA DEL BLINDAJE	
. Deberá presentar en documento independiente en su oferta una garantía técnica mínima del blindaje requerido en este proceso, debidamente suscrita por el oferente y/o la blindadora, la cual debe cumplir con los siguientes requisitos; así: - Que ampare la calidad del blindaje opaco y transparente Nivel III A Norma NIJ 0108.01 contra posibles defectos de fabricación, daños ocasionados por fallas en el diseño, o materiales, incluyendo la mano de obra y los repuestos. Esta garantía deberá ser ofrecida por un periodo mínimo de tres (3) años, contados a partir del recibo a satisfacción del vehículo por parte de la Entidad.	CUMPLE SUSANO
MANTENIMIENTO DEL BLINDAJE	
. El oferente deberá ofrecer el mantenimiento del blindaje por un periodo mínimo de tres (3) años se debe anexar programa de mantenimiento. . Nota: Será responsabilidad del contratista realizar los cambios o ajustes a la suspensión de los vehículos, si ello fuere necesario para garantizar su buen funcionamiento. En consecuencia, de requerirse deberá en la propuesta económica tener en cuenta este valor. En todo caso el contratista responderá por el correcto funcionamiento del vehículo.	CUMPLE SUSANO
TALLER OFRECIDO	
. El proponente deberá con la oferta acreditar que cuenta con taller en la ciudad de Bogotá o en su área Metropolitana, en donde cumpla con la obligación de blindar los vehículos ofertados. . Igualmente deberá en la ejecución del contrato permitir el ingreso permanente del supervisor designado por la Entidad, a fin de cumplir con la obligación legal de vigilancia y control.	CUMPLE SUSANO
Certificaciones:	
. Las certificaciones exigidas en las especificaciones técnicas deben ser emitidas en idioma español. En caso de ser emitidas en el exterior, se deberán aportar apostilladas con anexo de la correspondiente traducción al idioma español. En todo caso las certificaciones aportadas al proceso público deben ser dirigidas al Comando General de las Fuerzas Militares.	CUMPLE
REQUERIMIENTOS EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA	

. El vehículo en el momento de la entrega debe estar en perfecto funcionamiento, accesorios, protectores completos. . El peso por metro cuadrado de la probeta debe coincidir con el peso por metro cuadrado de los materiales ofrecidos en el cuadro de áreas y pesos del blindaje, el incumplimiento es causal de rechazo.	CUMPLE

REQUERIMIENTO

Una vez analizada la oferta presentada por la firma BLINDEX S.A. deberá allegar la documentación requerida.

SUBSANACION

Una vez requerido al oferente allega la siguiente documentación así:

1. GARANTIA TECNICA.
2. MANTENIMIENTO DEL BLINDAJE.
3. GARANTIA DE TALLERES

PRUEBA BALÍSTICA

PRUEBA BALISTICA	
Dentro del proceso de selección se realizará la siguiente prueba balística: En la fecha estimada en el cronograma del proceso de selección, en las instalaciones de INDUMIL un integrante del comité técnico evaluador levantará acta en la cual deje constancia de la verificación del cumplimiento de las probetas con las especificaciones técnicas exigidas en el pliego de condiciones (peso y medida). En el evento de no cumplir el proponente con alguna de estas exigencias o no presentar las probetas dentro del término concedido, la oferta será rechazada en el informe de evaluación. 1. Los proponentes deberán entregar dentro del término máximo establecido por la Entidad dos (2) probetas por cada material opaco ofrecido (se exceptúa el piso) y dos probetas de material transparente, todas con dimensión de 32,5 cm X 32,5 cm, con tolerancia de + o - 5 mm consistentes con los materiales y especificaciones ofertados. 2. Para la prueba será impactada una (1) probeta por cada material propuesto, la otra probeta de cada material quedará como evidencia de lo ofertado y será custodiado en la Unidad de Contratación del CGFM. En el evento de ser el adjudicatario de la selección, quedará obligado en la ejecución del contrato al uso del material ofrecido. 3. Los impactos serán de acuerdo a la norma NIJ 0108.01 para el Nivel III A y en concordancia con el reglamento interno de INDUMIL "JOSE MARIA CORDOBA", con munición por ellos seleccionada. 4. El valor de cada prueba será el que determine la Industria Militar, INDUMIL, y el costo correrá por cuenta del oferente, pruebas que serán coordinadas por el Gerente del Proyecto del Comando General de las FF.MM. 5. En desarrollo de la prueba, la penetración total del proyectil de impacto en una o más de las probetas presentadas con la propuesta, es causal de rechazo. Se entenderá como penetración total cuando el proyectil de impacto o cualquier fragmento de éste o de la probeta perforen la plantilla de verificación – testigo- resultando un rompimiento hueco que permita el paso de luz de un bombillo de 60 vatios. 6. Las pruebas balísticas se considerarán válidas y aceptadas por la Entidad, una vez se emita el concepto favorable por parte de INDUMIL y éste sea aprobado por comité técnico evaluador nombrado para tal fin.	NORMA NIJ 0108.01 13/06/2017 INFORME DE RESULTADOS TEST REPORT NUMERO FJLB190105

INDUSTRIA MILITAR – INDUMIL
Fábrica General José María Córdova "FAGECOR"
Laboratorio Balístico

INFORME DE RESULTADOS
TEST REPORT
NUMERO: F.L.B.190106

Soacha, Cundinamarca Junio 17 del 2019

DATOS DEL CLIENTE

SOLICITANTE: *CUSTOMER*	**BLINDEX S.A.**	**NIT/CC:** *ID*	900.122.929-7
DIRECCIÓN: *ADDRESS*	Calle 22 No. 1- 40	**CIUDAD:** *CITY*	Bogotá - Colombia
TELÉFONO: *TELEPHONE NUMBER*	7431212	**CONTRATO:** *AGREEMENT*	02 117-2019 (06-JUN-2019)

IDENTIFICACIÓN DEL ITEM DE ENSAYO

DESCRIPCIÓN DEL ITEM DE ENSAYO: *ITEM DESCRIPTION*	Probetas de material transparente, resistente a las balas suministrado por Blindex S.A.
CANTIDAD: *QUANTITY*	Seis (06)
FECHA RECEPCIÓN: *RECEPTION DATE*	Junio 10 del 2019
FECHA ENSAYO: *TEST DATE*	Junio 12 del 2019

El presente informe solamente puede ser reproducido en su totalidad, con autorización escrita de INDUMIL.
Los resultados reportados en el presente informe son validos para el ítem ensayado, en el momento y condiciones en que se realizó. INDUMIL no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

This Test Report may not be reproduced other than in full except with the permission of the INDUMIL.
The results reported in this report are valid for the item tested at the time and conditions in which, INDUMIL not responsible for any damages that may result from improper use of the results.

FIRMA AUTORIZADA
Authorized signatory (ies)

Jazmmsl Córdoba Vallejos
Suplente del Responsable Técnico
Revisado por – Checked by

INDUSTRIA MILITAR – INDUMIL
Fábrica General José María Córdova "FAGECOR"
Laboratorio Balístico

INFORME DE RESULTADOS
TEST REPORT
NÚMERO: FJLB170105

MÉTODO DE ENSAYO:

Norma: NIJ STANDARD 0108.01 — Ballistic Resistant Protective Materials — September 1985

EQUIPOS UTILIZADOS:

Código Interno	Descripción	Modelo	Serial	Calibrado por	Certificado de calibración No.
03B02	Balanza Digital 0 a 220 g	AJ-220E	083510258	INDUMIL-FEXAR	FELC170062
03B03	Balanza Digital 0 a 60 kg	T21P / ANDE 100 TS	8033110661	INDUMIL-FEXAR	FELC170066
03F06	Generador de pulsos HP 202	8 202	112503	COLMETRIK LTDA	CMK-TFB 17043 CMK-GFLEC 17131
03F09	Pantallas sensoras de luz infranoja B-471	B-471 x 2000 mm	Start S/N 260009 Stop S/N 260004 CC S/N 139029	INDUMIL FAGECOR	FJLB170126
03F17	B462 Precision light screen system	B462-TR Time Recorder	170001	INDUMIL-FAGECOR	FJLB170037
03F16	Pantallas sensoras de luz infranoja B462	B462-MF Measuring Frame	Start S/N 160048 Stop S/N 160073	INDUMIL-FAGECOR	FJLB170133
03FL05	Flexometro 5 metros	30-615	N/E	ECI	LME-0986-17
03FL04	Cinta métrica 50 metros	34-253	N/E	ECI	LME-3316-15 LME-2304-16
03PC5	Pie de rey digital de 0-150 mm	DC-6" CBX Cod 500-196-20	13287114	INDUMIL FAGECOR	FJLC170112
03P01	Pie de rey digital de 0 mm a 600 mm	CDC-60C / 500-205-10	00088E2	ECI	LME-0984-17
03T05	Termohigrómetro análogo	5098 / Dunkerm	E38VX	INDUMIL-FEXAR	FEVE15219
03T17	Cámara de ambientamiento altas	Watlow #3	N/E	TERMOMETRIC	26566

TRAZABILIDAD:

El laboratorio Balístico de la Industria Militar de Colombia asegura la trazabilidad de sus equipos, patrones y materiales de referencia a patrones de medición nacionales e internacionales.

CONDICIONES AMBIENTALES:

	Inicio	Final
Temperatura °C	20,0°C	21,0°C
Humedad Relativa %	58%	60%

Cód. 2017/11/15
Rev. 3
Cód. INFRESULTS 217

INDUSTRIA MILITAR - FABRICA GENERAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA
Carrera 17 No. 3D-211 Sur (Soacha) PBX 7387800 Línea Nacional 018000112000
E-mail: laboratorio@indumil.gov.co, WEB: www.indumil.gov.co

1 de 5

INDUSTRIA MILITAR – INDUMIL
Fábrica General José María Córdova "FAGECOR"
Laboratorio Balístico

INFORME DE RESULTADOS
TEST REPORT
NÚMERO FJLB190105

DESVIACIONES AL PROCEDIMIENTO:

No Aplica

RESULTADOS DEL ENSAYO:

CONTROL DIMESIONAL

Código Interno de Laboratorio	Descripción del fabricante	Características			
		Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	Masa (kg)
FJLB190148	Probeta Material Transparente PB-001	328,74	328,95	22,48	6,109
		328,83	328,94	22,43	
		329,07	328,24	22,51	
		N/A	N/A	22,49	
	Promedio:	**328,87**	**328,95**	**22,48**	
FJLB190149	Probeta Material Transparente PB-002	327,61	328,16	22,50	6,089
		327,68	327,41	22,55	
		327,64	328,41	22,55	
		N/A	N/A	22,56	
	Promedio:	**327,63**	**328,49**	**22,54**	
FJLB190150	Probeta Material Acero Balistico PB-1	324,91	324,26	3,14	2,475
		324,81	324,23	3,09	
		324,83	324,23	3,07	
		N/A	N/A	3,08	
	Promedio:	**324,85**	**324,24**	**3,10**	
FJLB190151	Probeta Material Acero Balistico PB-2	424,46	424,37	3,05	2,468
		424,49	424,36	3,11	
		424,44	424,26	3,10	
		N/A	N/A	3,08	
	Promedio:	**424,47**	**424,33**	**3,08**	
FJLB190152	Probeta Material/Aramida N°1	325,24	326,40	6,115	6,749
		326,93	326,09	6,340	
		327,54	326,38	6,152	
		N/A	N/A	6,323	
	Promedio:	**326,57**	**326,45**	**6,228**	
FJLB190153	Probeta Material/Aramida N°2	325,90	325,44	6,964	6,791
		326,62	325,68	6,782	
		325,56	325,43	6,632	
		N/A	N/A	6,815	
	Promedio:	**326,36**	**325,52**	**6,800**	

PRUEBA DE RESISTENCIA BALISTICA

Código Interno de Laboratorio	Norma	Nivel	Munición	Velocidad (m/s)			Resultado
				Velocidad No. 1	Velocidad No. 2	Promedio	
FJLB190148	NIJ STANDARD 0108.01	III-A	9 X 19 mm FMJ	434,52	434,65	434,72	No Penetro
				431,97	432,23	432,10	No Penetro
				434,49	434,71	434,60	No Penetro
				436,31	436,53	436,42	No Penetro
				436,14	436,34	436,24	No Penetro

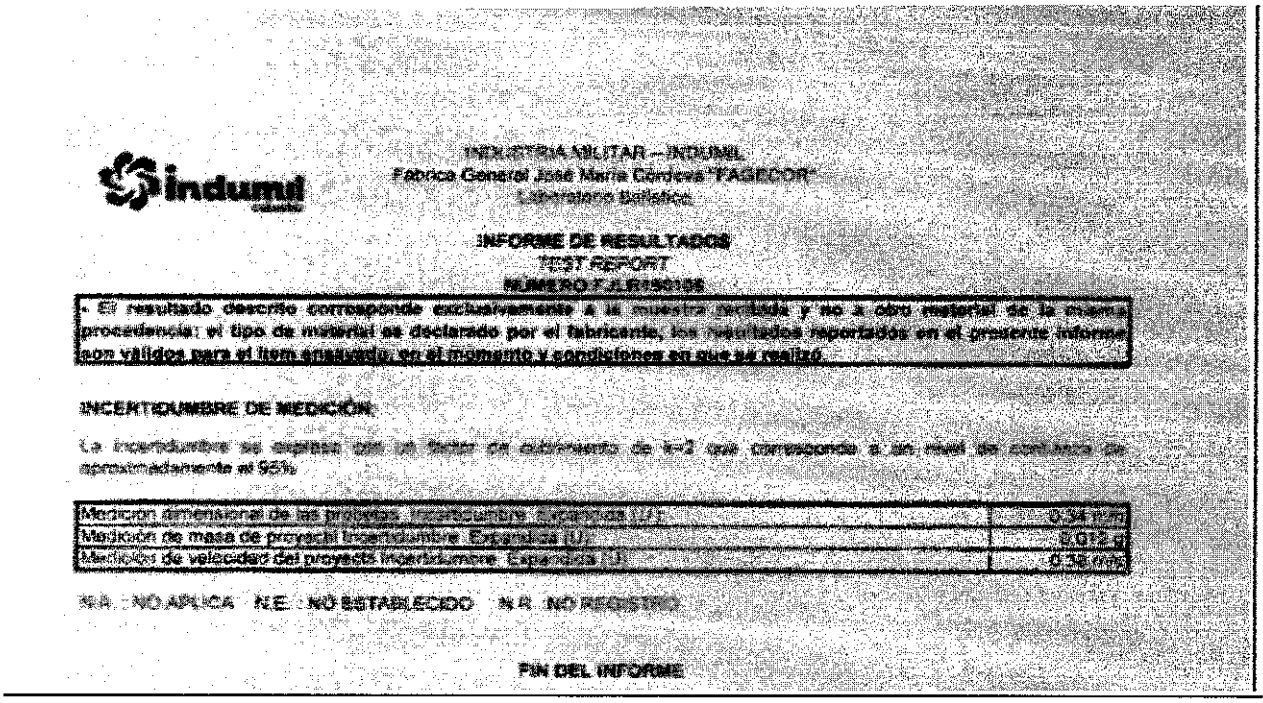
INDUSTRIA MILITAR – INDUMIL
Fábrica General José María Córdova "FAGECOR"
Laboratorio Balístico

INFORME DE RESULTADOS
TEST REPORT
NÚMERO FJLB190106

Código Interno de Laboratorio	Norma	Nivel	Munición	Velocidad (m/s)			Resultado
				Velocidad No. 1	Velocidad No. 2	Promedio	
FJLB190149	NIJ STANDARD 0106.01	III-A	9 X 19 mm FMJ	No se le realizó Prueba Balística			
FJLB190150	NIJ STANDARD 0106.01	III-A	9 X 19 mm FMJ	433,18	433,94	433,56	No Penetró
				434,22	434,17	434,20	No Penetró
				433,68	433,91	433,80	No Penetró
				432,19	N.R.	432,19	No Penetró
				433,37	N.R.	433,37	No Penetró
FJLB190151	NIJ STANDARD 0106.01	III-A	9 X 19 mm FMJ	No se le realizó Prueba Balística			
FJLB190152	NIJ STANDARD 0106.01	III-A	9 X 19 mm FMJ	437,78	437,38	437,58	No Penetró
				433,97	434,20	434,09	No Penetró
				430,48	430,68	430,58	No Penetró
				429,18	N.R.	429,18	No Penetró
				436,02	N.R.	436,02	No Penetró
FJLB190153	NIJ STANDARD 0106.01	III-A	9 X 19 mm FMJ	No se le realizó Prueba Balística			

Observaciones:

- El material para el ensayo fue entregado al laboratorio balístico por el representante de la firma Bindex S.A., como consta en la planilla de ingreso/egreso de ítems de ensayo y/o calibración (M.F.C.GCC.FO.071), al cual le fue asignado el código interno de laboratorio FJLB190148 al FJLB190153.
- Las muestras son recibidas por el laboratorio, siendo responsabilidad de los clientes la toma, transporte y entrega de dichas muestras. No es responsabilidad del laboratorio asegurar si la muestra es representativa y si fue adecuadamente tomada, manipulada y transportada.
- Las pruebas con código interno de laboratorio FJLB190149, FJLB190150 y FJLB190149 fueron acordadas a la prueba de resistencia balística con los criterios establecidos por los señores Rubén Darío Gómez, Heber Lozano representantes de la firma Bindex S.A. referenciados en la norma NIJ 0106.01 nivel III-A. Se usó munición calibre 9 x 19 mm FMJ (Full Metal Jacket) masa promedio de proyectil 8,052 gramos, el ensayo se realizó a 5 metros de la boca del cañón en un cuadrado de 200 mm de lado impactando sin sus vértices y el último impacto al centro del cuadrado, la penetración se verificó mediante un testigo de Aluminio de 0,5 mm de espesor ubicado 150 mm ± 10 mm atrás de la cara posterior de la probeta.
- El resultado de la velocidad corresponde al valor de los disparos registrados durante el desarrollo de las pruebas a una distancia de 2,5 metros de la cara de impacto de la probeta.
- En las pruebas estuvieron presentes los señores Rubén Darío Gomez, Heber Lozano representantes de la firma Bindex S.A. representantes de la Bindex S.A., como consta en la planilla control de acceso a laboratorio (M.OC.GFP.FO.052).
- El material impactado y sin impactar fue entregado al señor Heber Lozano, representante de la firma Bindex S.A. Como consta en la Planilla de ingreso/egreso de ítems de ensayo y/o calibración (M.F.C.GCC.FO.071).



INDUSTRIA MILITAR – INDUMIL
Fábrica General José María Córdova "FAGECOR"
Laboratorio Balístico

INFORME DE RESULTADOS
TEST REPORT
NUMERO FJLB190105

El resultado descrito corresponde exclusivamente a la muestra recibida y no a otro material de la misma procedencia; el tipo de material es declarado por el fabricante, los resultados reportados en el presente informe son válidos para el ítem ensayado en el momento y condiciones en que se realizó.

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN:

La incertidumbre se expresa con un factor de cubrimiento de k=2 que corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95%

Medicion dimensional de las probetas Incertidumbre Expandida (U)	0.34 mm
Medición de masa de proyectil Incertidumbre Expandida (U)	0.012 g
Medición de velocidad del proyectil Incertidumbre Expandida (U)	0.35 m/s

N.A.: NO APLICA N.E.: NO ESTABLECIDO N.R.: NO REGISTRO

FIN DEL INFORME

EVALUACION TECNICA FINAL DE LA OFERTA

ITEM	PROVEEDOR	CONCEPTO TECNICO
1	BLINDEX S. A	**HABILITADA**

Teniente en cuenta lo anterior la oferta presentada por **BLINDEX S.A.** Teniendo en cuenta el resultado de la prueba balística No. FJLB190105 realizada el día 17 de junio del 2019 en las instalaciones del laboratorio balístico de INDUMIL, queda **HABILITADA** técnicamente para seguir con el proceso.

Atentamente,

SV JORGE KEINH RODRIGUEZ ALARCON
Comité Técnico Evaluador