CONSOLIDACION CUADRO COMPARATIVO DE COTIZACIONES: ADQUIRIR A TÍTULO DE COMPRAVENTA A MONTO AGOTABLE LOS MATERIALES DE FORMACIÓN PARA EL LABORATORIO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO DEL CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META.

CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META

Proceso: Gestión Contractual				**INVERSIONES PROIN S.A.S NIT: 813000052-2**	**CORPADESCO NIT: 900941147-6**	**EDGAR HERNEY GUTIERREZ GARAVITO NIT: 17413853-0**	**LA JULIETA GRUPO EMPRESARIAL S.A.S NIT: 900436158-1**	**PROMEDIO VALOR TOTAL Y UNITARIO IVA INCLUIDO.**	
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**PROMEDIO VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**PROMEDIO VALOR TOTAL IVA INCLUIDO**
1	**Material didáctico para visualización de contenidos** Tipo roll-up (Sistema enrollable con base de aluminio y poste vertical), con aplicación de banner de alta densidad (13 oz) para mayor resistencia y durabilidad, dimensiones: 100x200 cm, Impresión digital de alta calidad, el diseño debe ser profesional, con imágenes de alta resolución, texto claro y legible, y el logo de la empresa.	UND	1	$ 0	$ 645.000	$ 660.000	$ 0	$ 326.250	$ 326.250,00
2	**Material didáctico para visualización de contenidos** Forma: Rectangular con soporte para pared Color: Numero de tintas y especificaciones provistas po el loco, acabado mate, brillante o laminado. Adhesivo: Sin adhesivo, con estructura para soportar a la interperie y para instalar en una pared. Resistencia: A la temperatura, Rayos UV, Productor quimicos, abrasion. Tamaño: 150 cm x 230 cm	UND	1	$ 0	$ 752.500	$ 770.000	$ 0	$ 380.625	$ 380.625,00
3	**Material didáctico para visualización de contenidos** Forma: rectangular, calcomanía en alta resolución, Color: Número de tintas y especificaciones provistas en el logo, acabado: mate, brillante o laminado, Adhesivo: desde el principio hasta el final, Resistencia: Resistencia a la temperatura, humedad, rayos UV, productos químicos, abrasión. (40 cm x 180 cm)	UND	1	$ 0	$ 430.000	$ 440.000	$ 0	$ 217.500	$ 217.500,00
4	**Material didáctico para visualización de contenidos** Forma: Circular en alta resolución Color: Numero de tintas y especificaciones provistas en el logo, acabado mate, brillante o laminado. Adhesivo: Desde el principio hasta el final. Resistencia: A la temperatura, Rayos UV, Productor químicos, abrasión. Tamaño: 75 cm x 75 cm	UND	1	$ 0	$ 387.000	$ 396.000	$ 0	$ 195.750	$ 195.750,00
5	**Paños absorbentes** Material: Microfibra de poliéster/poliuretano Tamaño: 30x40 cm (estándar industrial) Resistencia: A solventes y aceites industriales Reutilizable: Lavable hasta 100 ciclos	UND	1	$ 0	$ 16.125	$ 16.500	$ 0	$ 8.156	$ 8.156,00

6	**Baterías AA Recargables** Capacidad: 2500 mAh Voltaje: 1.2V nominal Aplicación: Instrumentos portátiles de medición Ciclos vida: 500 cargas o mas Certificación: IEC 61951-2	UND	1	$ 0	$ 60.200	$ 61.600	$ 0	$ 30.450	$ 30.450,00
7	**Baterías AAA Recargables** Capacidad: 1000 mAh Voltaje: 1.2V nominal Ciclos vida: 500 cargas Certificación: IEC 61951-2 Descripción: par	UND	1	$ 0	$ 88.150	$ 90.200	$ 0	$ 44.588	$ 44.588,00
8	**Baterías AA Alcalinas** Voltaje: 1.5V nominal (1.2-1.65V operativo) Capacidad: 2800-3000 mAh (a 25mA descarga) Vida útil: 5-7 años en almacenamiento Descripción: par	UND	1	$ 0	$ 19.350	$ 19.800	$ 0	$ 9.788	$ 9.788,00
9	**Baterías AAA Alcalinas** Voltaje: 1.5V nominal Capacidad: 1100-1200 mAh Descripción: par	UND	1	$ 0	$ 13.115	$ 13.420	$ 0	$ 6.634	$ 6.634,00
10	**Baterías 9V Alcalinas** Voltaje: 9V nominal (9.5V inicial) Capacidad: 550-600 mAh Certificación: UL, IEC 6LR61	UND	1	$ 0	$ 32.250	$ 33.000	$ 0	$ 16.313	$ 16.313,00
11	**Cargador de baterías (AAAAA)** Indicadores: LED por canal Protecciones: Sobrecalentamiento, cortocircuito Entrada: 100-240V AC Certificaciones: CE, RoHS	UND	1	$ 0	$ 86.000	$ 88.000	$ 0	$ 43.500	$ 43.500,00
12	**Esfero Negro** Caja de 12 unidades de esferos de punta redonda color negro	UND	1	$ 0	$ 27.950	$ 28.600	$ 0	$ 14.138	$ 14.138,00
13	**Lápiz** Caja de 12 unidades de lápices 2H de grafito	UND	1	$ 0	$ 43.000	$ 44.000	$ 0	$ 21.750	$ 21.750,00
14	**Borrador** Caja de 12 unidades de borradores de nata	UND	1	$ 0	$ 19.350	$ 19.800	$ 0	$ 9.788	$ 9.788,00
15	**Tajalápiz** Caja de 12 unidades de tajalápices de metal	UND	1	$ 0	$ 25.800	$ 26.400	$ 0	$ 13.050	$ 13.050,00
16	**Marcador Borrable Negro** Caja de 10 unidades de marcadores borrables para tablero blanco, tinta negra	UND	1	$ 0	$ 45.150	$ 46.200	$ 0	$ 22.838	$ 22.838,00
17	**Tinta Marcador Borrable Negra** Tinta de marcador borrable de la marca del marcador, color negro	UND	1	$ 0	$ 118.250	$ 121.000	$ 0	$ 59.813	$ 59.813,00
18	**Resma Papel Carta** Resma de papel tamaño carta para impresora	UND	1	$ 0	$ 47.300	$ 48.400	$ 0	$ 23.925	$ 23.925,00
19	**Bisturí** Cortador de papel con cuchilla de aluminio	UND	1	$ 0	$ 43.000	$ 44.000	$ 0	$ 21.750	$ 21.750,00

20	**Tabla Legajadora** Tabla Legajadora con deposito tamaño oficio	UND	1	$ 0	$ 64.500	$ 66.000	$ 0	$ 32.625	$ 32.625,00
21	**Guantes de carnaza** • Guante corto uso rudo,doble palma con refuerzo, fabricado en carnaza de res, con bies color rojo en puño (u otro color). Descripción par • Carnaza espesor mayor de 1.3 mm. • Hilo de algodón calibre 30/4. • Cualquier color	UND	1	$ 7.140	$ 25.800	$ 26.400	$ 15.000	$ 18.585	$ 18.585,00
22	**Guantes de precisión** • Fibra de Nylon.Descripción par • Recubrimiento de poliuretano idóneo para trabajos de contacto. • Puño tejido. • Perfecto para trabajos de alta precisión. • Seguridad y durabilidad. • Nylon calibre 13, 70% - Poliuretano 30%	UND	1	$ 5.420	$ 30.100	$ 30.800	$ 10.000	$ 19.080	$ 19.080,00
23	**Guante Dielectrico** Clase 0 Material: Caucho natural reforzado Tamaño: 35cm largo | 2.2mm grosor Certificado: IEC 60903 Uso: Trabajos en baja tensión. Descripción par	UND	1	$ 362.950	$ 451.500	$ 462.000	$ 240.000	$ 379.113	$ 379.113,00
24	**Guantes de seguridad industrial** • Guantes G60 Resistentes a Cortes Nivel 5. Descripción par • Recubierto: Poliuretano (9%) • Polietileno de Alto Peso Molecular (HMPE) (61.2%), • Poliéster (8.7%), Nailon (8.2%), Fibra de Vidrio (6.6%), • Acero Inoxidable (3.3%), Elastano (3%). • Tallas: 8 (M), 9 (L) y 10 (XL)	UND	1	$ 0	$ 131.150	$ 134.200	$ 25.000	$ 72.588	$ 72.588,00
25	**Gafas de seguridad** • Fabricadas en Policarbonato, ajustables a la cara, lavables. • Resistente al impacto. • Lente: Claro, transparente. 100% policarbonato.	UND	1	$ 25.496	$ 193.500	$ 198.000	$ 5.000	$ 105.499	$ 105.499,00
26	**Bata laboratorio** 2. BATA DE LABORATORIO (TIPO QUIRÚRGICO) Tejido: Poliéster-algodón (65/35) con tratamiento hidrófugo Diseño: Manga larga con puños elásticos y doble botonadura Bolsillos: 2 frontales reforzados + 1 interno de seguridad Barrera líquida: Resistencia a 3,5 kPa (EN 13795) Lavados: Soporta 100 ciclos a 93°C sin degradación Tallas: L y XL con versión unisex y femenina Certificación: ISO 13688:2013, AAMI PB70 Nivel 3	UND	1	$ 0	$ 64.500	$ 66.000	$ 50.000	$ 45.125	$ 45.125,00
27	**Bata desechable** Bata quirurgica	UND	1	$ 0	$ 17.200	$ 17.600	$ 12.000	$ 11.700	$ 11.700,00

28	**Tapaoidos de copa** Atenuación: 27 dB SNR (EN 352-1) Material: Copas de polietileno con almohadillas de espuma viscoelástica Arco: Acero con revestimiento hipoalergénico Peso: 240g (ligero para uso prolongado) Compatibilidad: Uso con gafas de seguridad sin pérdida de sellado Entorno: Estable en -30°C a 60°C	UND	1	$ 0	$ 333.250	$ 341.000	$ 12.000	$ 171.563	$ 171.563,00
29	**Tapaoidos de inmersión** Material: Silicona médica grado USP Clase VI. Descripción par Sellado: Doble anillo de acoplamiento hidrodinámico Frecuencia: Protección 20Hz-20kHz (atenúa 30dB en bajas frecuencias) Profundidad: Certificado para 40m (EN 13819-1) Aplicación: Inspección de equipos sumergidos y pruebas hidrostáticas	UND	1	$ 1.551	$ 12.900	$ 13.200	$ 1.800	$ 7.363	$ 7.363,00
30	**Tapabocas** Exterior: Polipropileno hidrófugo Media: Filtro Meltblown (eficiencia >98%) Interior: Algodón transpirable Normativas: N95 (NIOSH 42CFR84), KN95 (GB2626-2019) con filtro Ajuste: Barra nasal moldeable y elásticos de oreja suaves Vida útil: 8 horas continuas (o hasta humedad visible)	UND	1	$ 3.046	$ 12.685	$ 12.980	$ 5.000	$ 8.428	$ 8.428,00
GRAN TOTAL INCLUIDO COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS:									**$ 2.338.275**

La constitución del presente estudio de mercado se llevó a cabo teniendo en cuenta el método de media aritmética.

$$Media\ aritmética = \frac{\sum_1^N x_i}{N} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 \ldots . + x_n}{N}$$

Al ser una medida de tendencia central, y muy sensible a los datos atípicos lo que busca es aportarnos información sobre el estadígrafo que nivela los valores de la serie mediante la rebaja del exceso de valor en los datos mayores para incorporarlo a la falta de valor en los datos menores.
El fin de este método "media aritmética" destaca por representar el reparto equitativo, el equilibrio y la equidad en la obtención de un estimado.

Elaboro: Comité técnico: Belisario Gómez Perdomo

Elaboro: Comité técnico: Luis Carlos Jiménez Pérez

Reviso: Comité Financiero: Diego Alexander Toro Jurado, Contratista apoyo a contratación