	ESTUDIO DE MERCADO
	DOCUMENTO DE REFERENCIA: PT-A-CT-12
OBJETO DEL CONTRATO	Adquirir elementos deportivos y de Bienestar universitario para la prestación de los servicios de la comunidad Esapista en la Sede Central.

Nº	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Estudio de mercado 2018 + 3,18%	Valor Adjudicado 2018 + 3,18%	PANAMERICANA	COMERCIALIZADORA SERDAN LTDA.	JGM S.A.S.	BIKES & ROLLERES	MEDIA GEOMETRICA	VALOR TOTAL
1	Balones de FUTBOL SALA con cubierta y estructura laminada al calor, superficie lisa, neumático en caucho de butilo de dos capas, enmallado en hilo 100% nylon y contra peso para equilibrar el balón.	UNIDAD	30	$ 72.146	$ 63.205	$ 77.112	$ 76.900	$ 72.000	$ 68.850	$ 71.539	$ 2.146.164
2	Balones para futbol n. 5, cámara interior de butilo de dos capas, enmallado en nylon de alta tenacidad, flexibilidad y doble capa, textil interno micro perforado, ensamble compuesto termo soldado, cubierta esponjosa de alta resistencia, exclusivo adhesivo de consolidación, capa incorporada de etil vinil acetato cubierta PU, contrapeso para equilibrar el balón, balon profesional.	UNIDAD	20	$ 113.367	$ 99.318	$ 214.200	$ 79.038	$ 96.000	$ 93.150	$ 95.535	$ 1.910.694
3	Balones para voleibol de piso. **Balón Voleibol V5M5000 Oficial FIVB** Construcción: Laminado. Material de recubrimiento: P.U. Acabado de Superficie: Filstatec. Número de paneles: 18 paneles. Cámara interior: Butilo. Color: Blanco/Rojo/Verde. Tamaño: 5 V5M5000: (65-67 cm, 260-280 g)	UNIDAD	20	$ 155.146	$ 135.919	$ 185.521	$ 240.554	$ 210.000	$ 186.300	$ 182.394	$ 3.647.875
4	Postes empotrables en Aluminio, en tubo redondo Fabricado con tubo redondo galvanizado de 3" de diámetro. Tienen una altura de 2.55 m y deben ser ajustables. Cabestrante de acero cincado con ruleta de acero dentada y manivela.	PAR	1				$ 1.071.000	$ 62.000	$ 429.300	$ 678.071	$ 678.071
5	Bandas en caucho de medida estandar en colores varios. Para trabajo fuerza (TERABAND CLX) De colores verde, rojo, gris, dorado y negro (Cinco de cada color)	UNIDAD	25	$ 27.613	$ 24.192	$ 13.900	$ 25.000	$ 28.000	$ 27.540	$ 23.740	$ 593.495
6	Bolas de entrenamiento una estrella DHS 40 + MM Plástica con ABS Cajas x 6 unidades	CAJA X 6 UNIDADES	45	$ 14.566	$ 12.760	$ 14.300	$ 10.800	$ 49.000	$ 36.450	$ 13.016	$ 585.734
7	Bolas de competición para tenis de mesa. 40+ milímetros de diámetro Especificaciones: una gruesa. Indispensable calidad TRES ESTRELLAS aprobada por la ITTF de PLASTICO (40+) (no sirven las antiguas bolas de celuloide usadas hasta el año 2014) Cajas x 6 unidades	CAJA X 6 UNIDADES	15	$ 24.460	$ 21.428	$ 22.900	$ 22.800	$ 52.500	$ 60.750	$ 22.872	$ 343.081
8	Red de precisión o goal shot para FUTBOL SALA de rebotador ajustable para diferentes angulos, trabajos de reaccion y coordinación e ideal para mejora de precision enn el remate; construcción de acero en nylon y malla elástica con Surround. de medidas reglamentarias. de 3mt x 2mt.	UNIDAD	2			$ 228.600	$ 200.000	$ 470.000	$ 348.300	$ 294.130	$ 588.260
9	Red de Precisión Pro ajustable de FUTBOL 11 para entrenamiento PVP; Rebotador ajustable para diferentes angulos, trabajos de reaccion y coordinación e ideal para mejora de precision enn el remate; construcción de acero en nylon y malla elástica con Surround. de medidas reglamentarias.	UNIDAD	2			$ 358.200	$ 1.754.000	$ 480.000	$ 388.800	$ 405.848	$ 811.698
10	Juego de mallas y/o redes Expert para porterias reglamentarias de FUTBOL SALA, de polipropileno impermeabilizada, sin nudo de 4 mm y malla de 100mm. Tipo cabaña, Polipropileno, gran resistencia a la abrasión, alta protección contra los rayos ultravioletas y baja absorcion de agua	PAR	4	$ 162.521	$ 142.380	$ 194.000	$ 120.000	$ 175.000	$ 129.600	$ 151.762	$ 607.050
11	Juego de mallas y/o redes Premium en red profesional para FUTBOL y uso intensivo con forma de cajón para porterías reglamentarias de fútbol 11 de polipropileno sin nudo de 5 mm y malla de 100mm, gran resistencia a la abrasión, alta protección contra los rayos ultravioletas y baja absorción de agua	PAR	2	$ 262.938	$ 230.634	$ 388.100	$ 170.000	$ 230.000	$ 176.200	$ 211.433	$ 422.865
12	Reloj digital avalado por la FIDE, con batería de pila AA (cilíndrica) y desviación del tiempo en menos de 1 segundo por hora; carcasa de plastico ABS (varios colores), pantalla 115 x 17 mm y tamaño 155 x 60 x 42 mm. con incorporacion de controles y tiempo pre-programados, tanto en la práctica de torneos como en los simultaneas de ajedrez: 1 minuto a finish, 3 minutos + 2 segundos por jugada, 5 minutos, 10 minutos + 2 segundos, etc.	UNIDAD	4			$ 164.200	$ 74.130	$ 520.000	$ 425.250	$ 331.136	$ 1.324.546
13	Guante para taekwondo, aprobado WT de segunda generacion.	PAR	6	$ 102.576	$ 89.864	$ 79.100	$ 139.927	$ 155.000	$ 105.300	$ 108.871	$ 653.224
14	Bascula para medir la composicion corporal segmentaria con porcentaje de grasa corporal, índice de masa corporal, músculo esquelético, metabolismo en reposo, grasa visceral, edad del cuerpo y peso (balanza o pesa corportal digital)	UNIDAD	1			$ 77.600	$ 302.462	$ 368.000	$ 283.500	$ 316.003	$ 316.003
15	Paquimetro (uso en medicion de diametros oseos, ejemplo: codos. Tobillos, hombros, etc)	UNIDAD	2				$ 9.403	$ 420.000	$ 348.300	$ 382.474	$ 764.947

16	Cinta metrica para tomar perimetros corporales	UNIDAD	2				$ 31.900	$ 190.000	$ 129.600	$ 156.920	$ 313.841
17	Adipometro (pliometro) digital, Monitor de tejidos cutaneos y construccion en plastico durable	UNIDAD	2				$ 79.900	$ 165.000	$ 125.550	$ 118.290	$ 236.581
18	Colchonetas, compuestas de planchas de poliuretano con fundas de cuero antideslizante, con o sin asas para su transporte, cierre de cremallera y/o cantoneras de refuerzo. Sus medidas suelen ser de 1, 1,50 o 2 metros de largo, por 0,50, 0,60 o 1 metro de ancho, con 0,01 a 0,10 m de grosor y una densidad entre 10 – 30 kg.	UNIDAD	10			$ 97.000	$ 208.564	$ 98.000	$ 97.200	$ 97.399	$ 973.990
19	Plataforma Step aerobic PROFESIONAL (XL), en dimensiones: 110 x 42 x 21 cm – (Gris / Negro) con plano antideslizante, robusto y peso Antideslizante, con absorción de impactos y superficie de plataforma en goma.	UNIDAD	15			$ 147.800	$ 235.000	$ 289.000	$ 226.800	$ 218.434	$ 3.276.514
20	Sudaderas impermeable, forrada, bolsillo por dentro de la chaqueta, cremalleras en los bolsillos, capota que se pueda guardar, logo bordado de la ESAP en chaqueta y pantalon (previo modelo)	UNIDAD	50	$ 116.025	$ 101.646	$ 164.200	$ 120.000	$ 125.000	$ 109.350	$ 121.242	$ 6.062.113
21	Uniformes completo de fútbol para jugadores (camiseta, pantaloneta y medias) para arqueros (buso, pantalón de sudadera y medias) en material monte Simone con logo bordado de la ESAP tanto en camiseta como pantaloneta y número. (25 Masculino estudiantes) (25 Masculino Funcionarios)	UNIDAD	50	$ 64.347	$ 56.373	$ 88.100	$ 67.500	$ 55.000	$ 44.550	$ 61.261	$ 3.063.036
22	Uniformes completo de baloncesto (camiseta, pantaloneta y medias) en material monte Simone con logo bordado de la ESAP y número. (15 masculino estudiantes) (15 femenino estudiantes y funcionarias)	UNIDAD	30	$ 64.300	$ 56.331	$ 88.100	$ 67.500	$ 61.000	$ 44.550	$ 62.312	$ 1.869.350
23	Uniformes completo de voleibol para hombres (30) (camiseta esqueleto, pantaloneta y medias) para mujeres (20) (camiseta esqueleto, short y/o bicicletero y media larga) en material monte Simone con logo bordado de la ESAP y numeracion en camisa y pantaloneta.	UNIDAD	50	$ 63.241	$ 55.404	$ 97.000	$ 67.500	$ 61.000	$ 44.550	$ 62.970	$ 3.148.484
24	Uniforme completo para tenis de mesa - (camiseta en algodón tipo polo y pantaloneta con logo bordado ESAP), medias 3/4.	UNIDAD	10	$ 62.880	$ 55.087	$ 97.000	$ 67.500	$ 65.000	$ 52.650	$ 65.312	$ 653.117
25	Uniformes completo de FUTBOL SALA para jugadores (camiseta, pantaloneta y medias) para arqueros (buso, pantalón de sudadera y medias) en material monte Simone con logo bordado de la ESAP y numeracion (15 femenino estudiantes) (15 Masculino AP) (15 Femenino Funcionarias) (15 Masculino Funcionarios)	UNIDAD	60	$ 64.347	$ 56.373	$ 88.100	$ 67.500	$ 61.000	$ 44.550	$ 62.327	$ 3.739.624
26	Uniformes para taekwondo (Dobok Poomsae) de marcas aprobadas por la World Taekwondo Federation WTF. Varias tallas	UNIDAD	10			$ 165.600	$ 155.900	$ 235.000	$ 178.200	$ 181.330	$ 1.813.304
27	Cinturones para Taekwondo reconocidos por WT en medidas varias.	UNIDAD	15	$ 45.301	$ 39.687	$ 16.300	$ 61.800	$ 27.000	$ 22.680	$ 32.173	$ 482.594
28	Uniformes para taekwondo (Dobok combate) de marcas aprobadas por la World Taekwondo Federation WTF. Varias tallas	UNIDAD	10	$ 124.853	$ 109.380	$ 102.900	$ 150.900	$ 175.000	$ 129.600	$ 129.921	$ 1.299.214
29	Dispensadores y/o liquidos desinfectantes para mantenimiento y limpieza del Gimnasio	UNIDAD	5				$ 8.990	$ 230.000	$ 259.200	$ 244.164	$ 1.220.819
30	Escalera de coordinacion para ejercicios de velocidad y motricidad y tecnica de carrera, de 8 peldaños convetibles en vallas de 10 cm.	UNIDAD	2			$ 56.700	$ 76.258	$ 32.000	$ 36.450	$ 47.389	$ 94.778
31	Tula de seguridad para balones de Voleibol y Baloncesto tipo CHORIZO (Capacidad 5 balones); en material inpermedable y mallado en color negro	UNIDAD	6			$ 59.700	$ 61.000	$ 54.000	$ 52.650	$ 56.725	$ 340.350
32	Tulas de seguridad para balones de 1.50 de alto con estructura en malla de nylon y ojaleles de estructura metálica, base PVC reforzado, refuerzo con lona de alta resistencia en el cuerpo, parte superior e inferior de tula y cargadera ajustable para el hombro con protección de material acolchado.	UNIDAD	6			$ 89.600	$ 119.900	$ 58.000	$ 52.650	$ 75.681	$ 454.088
33	Platillos de entrenamiento Flexible, Durable en Goma y/o plástico resistente al agua color naranja, verde, amarillo, rojo y azul.	UNIDAD	100	$ 2.615	$ 2.291	$ 2.300	$ 2.000	$ 3.250	$ 3.645	$ 2.624	$ 262.391
34	Espejos (biombo) para gimnasio de dos paneles y bordes de madera, con medidas de un 1Mts de ancho x 1,80 mts de alto.	UNIDAD	6				$ 189.565	$ 470.000	$ 388.800	$ 325.982	$ 1.955.894
35	Tapete para piso de gimnasio en caucho duro (reforzable) para superficie de entrenamiento, maquinas, bicicletas y caminadoras. De proteccion en pisos. Armable e ideal para absorber el impacto y eliminar la vibración con composición: 100% caucho de nitrilo. de medidas 6 Mts de Ancho x 10 Mts de largo	UNIDAD	20			$ 87.200	$ 765.000	$ 79.000	$ 52.650	$ 71.315	$ 1.426.299

36	Multistation 8 stacks / Multifuncional de 8 torres, MOV844. Estructura 100 x 50mm ESPESOR DE 2,5MM tubo de acero de alta resistencia y soldadura de precision y cables internamente lubricados; DIMENSIONES 335CM X 110CM X 220CM color: estructura gris CON PINTURA ELECTROSTATICA. Tapiceria color negro. 6 torres DE PESO con 220 libras y 2 torres DE PESO del crossover con 330 libras PESAS FABRICADAS EN NYLON Y CABLE GUAYAS DE 6MM PESO TOTAL DEL EQUIPO 400KG Y PESO DEL USUARIO 200LBS/440KG MAX.	UNIDAD	1				$ 1.043.900	$ 24.000.000	$ 23.490.000	$ 23.743.631	$ 23.743.631
37	Banco olimpico para gimnasio, de tres (3) posiciones (inclinado, plano y declinado), con soporte para discos olímpicos que permite el trabajo de extensión de pierna y brazo en dimensiones de Largo 185cm x Ancho 124cm x Alto 163, Peso máximo de carga (pecho): 185kg, peso máximo de carga (prensa pierna): 100kg y peso máximo de usuario: 100 kg.	UNIDAD	2			$ 1.029.900	$ 619.000	$ 1.750.000	$ 1.360.800	$ 1.110.017	$ 2.220.033
38	Estacas deportivas para cemento duro y/o pasto sintetico, con soporte de peso en la parte inferior (varios colores).	UNIDAD	20			$ 26.900	$ 9.400	$ 19.000	$ 14.580	$ 16.269	$ 325.370
39	Tripode en varilla metálica, con graduación de altura para colocar una canasta de plástico de dimensiones aproximadas 40x40x20 cm; y graduación para colocarla a diferentes alturas cerca del nivel de la mesa.	UNIDAD	2				$ 59.900	$ 220.000	$ 97.200	$ 108.602	$ 217.204
										SUBTOTAL	$ 74.586.325
										IVA 19 %	$ 14.171.402
										TOTAL	$ 88.757.727

OBSERVACIONES:

* Para el presente estudio se incluyen los valores del estudio de mercado y los valores adjudicados en el proceso SC-101-SAF-BU-006-2018, adicionando a cada valor un incremento del 3,18% de acuerdo a la variación del IPC de los últimos 12 meses reportado por el DANE a Diciembre de 2018.

* Teniendo en cuenta las SEIS variables disponibles para el estudio de mercado y la variabilidad de los valores de cada propuesta, se tomará para el análisis la media geométrica, la cual es usada cuando los datos son muy diferentes y es menos sensible a los valores extremos.

* Los valores atipicos resaltados en amarillo, no se tendran en cuenta en el estudio de mercado, puesto que no guardan relación con la media geometrica de cada item.

Notas del Evaluador : La ESAP para establecer el presupuesto oficial del presente proceso, efectuó una comparación de precios entre las cotizaciones presentada por la firmas PANAMERICANA OUTSOURCING, COMERCIALIZADORA SERDAN LTDA, JGM S.A.S, BIKES & ROLLERES y los valores del estudio de mercado y valores adjudicado en el proceso de subasta inversa SC-101-SAF-BU-006-2018, aplicando la formula de la media geométrica, es valor del proceso es hasta OCHENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS VEINTISIETE PESOS ($88.757.727)

Elaborado por: FRANCISCO ALMONACID BERNAL
Profesional - Contratista ESAP
Fecha: 27 de Septiembre de 2018

Vo. Bo. LUIS GUILLERMO OSPINA PLATA
Profesional - Contratista ESAP

	ESTUDIO DE MERCADO
	DOCUMENTO DE REFERENCIA: PT-A-CT-12
OBJETO DEL CONTRATO	Adquirir elementos deportivos y de Bienestar universitario para la prestación de los servicios de la comunidad Esapista en la Sede Central.

N°	ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	IMPERIO ELECTRONICO	JGM S.A.S	MEDIA GEOMETRICA	VALOR TOTAL
1	Consola de mezcla digital: -Mínimo de 24 buses y 24 entradas XLR para aplicaciones en Estudio y en Vivo, -Mínimo 16 preamplificadores de micrófono programables -Faders motorizados automatizados, control DAW -8 salidas XLR más 6 entradas / salidas de línea adicionales. - Interfaz de audio USB 2.0 - Mínimo 24 bits a 44.1 / 48 kHz	1	$ 8.460.000	$ 9.350.000	**$ 8.905.000**	**$ 8.905.000**
2	Multitoma de 6 puertos con polo a tierra	4	$ 220.000	$ 210.000	**$ 215.000**	**$ 860.000**
3	Extensión eléctrica: Uso pesado de 30 metros	1	$ 190.000	$ 150.000	**$ 170.000**	**$ 170.000**
4	Extensión eléctrica Uso pesado de 10 metros	1	$ 75.000	$ 65.000	**$ 70.000**	**$ 70.000**
5	Extensión eléctrica: Uso pesado de 5 metros	2	$ 50.000	$ 65.000	**$ 57.500**	**$ 115.000**
					SUBTOTAL	**$ 10.120.000**
					IVA 19 %	**$ 1.922.800**
					TOTAL	**$ 12.042.800**

OBSERVACIONES:

* Teniendo en cuenta las variables disponibles para el estudio de mercado y la variabilidad de los valores de cada propuesta, se tomará para el análisis la media geométrica, la cual es usada cuando los datos son muy diferentes y es menos sensible a los valores extremos.

Notas del Evaluador : La ESAP para establecer el presupuesto oficial del presente proceso, efectuó una comparación de precios entre las cotizaciones presentada por la firmas JGM S.A.S, BIKES & ROLLERES, aplicando la formula de la media aritmetica, es valor del proceso es hasta DOCE MILLONES CUARENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS PESOS ($12.042.800).

Elaborado por: FRANCISCO ALMONACID BERNAL
Profesional - Contratista ESAP
Fecha: 27 de Septiembre de 2018

Vo. Bo. LUIS GUILLERMO OSPINA PLATA
Profesional - Contratista ESAP