FICHA TECNICA

SUBASTA INVERSA

OBJETO: ADQUISICIÓN DE BIENES PARA CAMPAÑAS COMO MEDIO DE PROMOCIÓN Y PARTICIPACIÓN DEL INSTITUTO DE TRÁNSITO DE BOYACÁ.

Artículo 2.2.1.2.1.2.1. del Decreto 1082 de 2015: "Pliegos de condiciones. En los pliegos de condiciones para contratar Bienes y Servicios de Características técnicas uniformes, la Entidad Estatal debe indicar:

1. La ficha técnica del bien o servicio que debe incluir:

a) la clasificación del bien o servicio de acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios;

b) la identificación adicional requerida;

c) la unidad de medida;

d) la calidad mínima, y

e) los patrones de desempeño mínimos.

1. **Clasificación del Servicio de acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios.**

Para el presente proceso la clasificación del Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas UNSPSC 14.0801, implementada con la entrada en vigor del Decreto 1082 de 2015, son los siguientes:

ITEM	CODIGO UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
1	25161500	C Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25000000 Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes	2516 Bicicletas no motorizadas	251615 Vehículos a pedal
2	49101700	E Productos de Uso Final	49000000 Equipos, Suministros y Accesorios para Deportes y Recreación	49100000 Coleccionables y condecoraciones	49101700 Premios
3	27113200	C Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27000000 Herramientas y Maquinaria General	27110000 Herramientas de mano	27113200 Juegos de herramientas
4	40151500	D Componentes y Suministros	40000000 Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	4015000 Bombas y compresores industriales	40151500 Bombas
5	46181700	E Productos de Uso Final	46000000 Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	46180000 Seguridad y protección personal	46181700 Protectores de cara y cabeza
6	60106200	E Productos de Uso Final	60000000 Instrumentos Musicales, Juegos, Juguetes, Artes, Artesanías y Equipo educativo, Materiales, Accesorios y Suministros	60100000 Materiales didácticos profesionales y de desarrollo y accesorios y suministros	60106200 Materiales de enseñanza de tecnología

2. **Identificación adicional requerida**
No aplica.

3. **Unidad de medida**: UNIDAD

4. **Especificaciones técnicas:**

La adquisición corresponde los siguientes bienes de acuerdo a las siguientes características técnicas:

Item	Descripción	Unidad de medida	Cant.
1	**Bicicleta:** Cuadro: Aluminio Liviano, Tenedor: Aluminio Liviano, Rin: Aluminio 32h doble pared, Llanta: 700CC, Manubrio: Aluminio 400/400mm, Poste de Sillín: Aluminio Compatible con Marco, Sillín: Sistema Rieles Antiprostatico con hueco diseño Ergonómico, Palancas: 7 velocidades Descarrillador: 7 velocidades Frenos: V-Brake Tektro Plato: Biplato Ounce 50/34. Pedal: Aluminio.	Unidad	10
2	**Bicicleta de Ruta 1*8** Marco en aluminio 6061 para freno de disco Tenedor en acero liviano para freno de disco Rin 700, Llanta 700x32, Monoplato de 46 dientes, Pacha de 8v, Grupo skillfull, Doble freno de disco, Doble Freno tipo ergopower, Freno tipo perezoso, Shifter 8v Aro en aluminio triple pared, Compatibilidad en llanta máximo 700x38	Unidad	5
3	**Cascos** : Coraza Fabricado *ABS* (Termoplástico de alta resistencia). Interior EPS (Poliestireno expandido) de alta densidad. Acolchados desmontables y lavable. Visor en Policarbonato con Protección UV. Ajuste con sistema de mecanismo de liberación rápida. Doble visor con protección de rayos UV con sistema mecánico lateral. Preparado para pinlock 30. Peso 1450 gr +/- 50 gr. Certificado: Norma americana DOT (FMVSS N° 218) normatividad exigida en Colombia.	Unidad	10
4	**Kit de Carretera** Reglamentario Lona Norma de Tránsito	Unidad	15
5	**Trofeos Vidrio:** Cristal-Acrílico-Placa-Placas Conmemorativa-Reconocimiento	Unidad	10
6	**Medalla 5 Victoria Premiación:** Material de acero con colores dorado, plateado y cobre, con diámetros de 5 cm y 7 cm.	Unidad	20
7	**Parque didáctico móvil**, Parque didáctico infantil de 15 x 15 metros, con vías demarcadas, ciclovías en lona, 20 señales de tránsito con estructura metálica y con semaforización eléctrica, carpa.	Unidad	1

Nota 1: Los bienes anteriormente descritos, deben ser nuevos, de buena calidad, estar en buenas condiciones de uso y obedecer a los diseños y especificaciones solicitadas por él ITBOY.

Nota 2: El contratista debe asegurar la entrega de los bienes en el Instituto de Tránsito de Boyacá, previa indicación del Supervisor del Contrato, para lo cual deberá disponer de los medios de transporte adecuados que conserven y aseguren su entrega en óptimas condiciones de calidad.

Nota 3: El contratista entregará a la Entidad los bienes descritos anteriormente, de conformidad con el requerimiento y las cantidades solicitadas

Nota 4: No se aceptan ofertas parciales, la adjudicación será total.

Nota 5: No se aceptan costos adicionales a los establecidos en el ANEXO No. 3 VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.

Nota 6: La evaluación de las propuestas económicas debe hacerse sobre el precio real ofrecido por cada proponente, esto es, con la inclusión de los impuestos, que se entienden parte del precio. Así, si un oferente pertenece al régimen común y ello influye en el precio ofertado, la ponderación se debe hacer sobre el precio final, sin importar si en el proceso existen otros oferentes que

no son responsables de dicho impuesto, por pertenecer al régimen simplificado" (Concepto expedido por Colombia Compra Eficiente dado en respuesta a la consulta No. 4201912000006665).

Nota 7: Todos los gastos en los que se incurra en la entrega del bien, deberán ser cubiertos por el contratista.

Nota 8: El oferente deberá tener en cuenta y asumirá todos los costos adicionales, en los que tenga que incurrir para la entrega del bien.

Nota 9: No ofertar las cantidades mínimas a adquirir será causal de rechazo.

Item 1	**Bicicleta**	**Cantidad**
Componente	**Especificación Técnica**	**10**
Cuadro (Frame)	Aluminio liviano de aleación 6061 tratado térmicamente, geometría compacta, soldadura TIG de alta precisión, peso aproximado 1,5–1,7 kg según talla.	
Tenedor / Horquilla	Aluminio rígido, diseño cónico (tapered), no suspensible, eje estándar de 9 mm, compatible con freno tipo V-Brake.	
Rines (Rims)	Aluminio de doble pared, 32 agujeros para radios de acero inoxidable, medida estándar 700C (ISO 622 mm), anodizados para mayor resistencia.	
Llantas (Tires)	Medida 700C x 28 mm (compatibles hasta 32 mm), diseño semi-liso para rodaje en asfalto, presión recomendada 85–110 PSI (5,8–7,6 bar).	
Manubrio (Handlebar)	Aluminio, ancho 400 mm, tipo recto (flat bar) con ligera elevación, abrazadera estándar Ø31,8 mm.	
Poste de Sillín	Aluminio forjado, diámetro compatible con el cuadro (27,2 mm o 31,6 mm), sistema de microajuste de dos tornillos.	
Sillín (Saddle)	Ergonómico con rieles de aluminio/acero, diseño antiprostático con canal central, acolchado de densidad media.	
Transmisión (Drivetrain)	Palancas indexadas de 7 velocidades, desviador trasero de 7 velocidades, biplato 50/34 dientes, eje de centro tipo cartucho sellado (BSA 68 mm), cassette 7V (14–28T), cadena de acero tratada anticorrosión.	
Frenos (Brakes)	Sistema mecánico tipo V-Brake, brazos en aluminio, zapatas de caucho de alto agarre, fácil mantenimiento.	
Pedales (Pedals)	Aluminio mecanizado, eje de acero al cromo, superficie antideslizante con reflectores integrados.	
Peso Total	Entre 10,5 y 11,5 kg (sin accesorios adicionales).	
Uso Recomendado	Modalidad urbana y ruta recreativa, óptima para superficies pavimentadas y ciclorrutas, nivel intermedio-avanzado.	

Ítem 2	**Bicicleta de Ruta 1*8**	**Cantidad**
Componente	**Especificación Técnica**	
Tenedor/Horquilla	Acero liviano rígido, con soporte para freno de disco, eje estándar, mayor capacidad de absorción de vibraciones en comparación con aluminio.	

Rines (Rims)	Aluminio triple pared, diseño reforzado, 700C (ISO 622 mm), radios de acero inoxidable, alta rigidez lateral y resistencia a impactos.	**5**
Llantas (Tires)	Medida 700x32 mm, compatibles hasta 700x38 mm, dibujo semi-liso para asfalto y ciclorrutas, presión recomendada 70–95 PSI (4,8–6,5 bar).	
Manubrio (Handlebar)	Tipo ruta con curvatura ergonómica (drop bar), fabricado en aluminio, ancho estándar 400–420 mm, abrazadera Ø31,8 mm.	
Poste de Sillín	Aluminio forjado, diámetro según cuadro (27,2 mm o 31,6 mm), sistema de microajuste de inclinación.	
Sillín (Saddle)	Ergonómico con rieles metálicos, diseño anatómico con canal central, adecuado para recorridos de media y larga distancia.	
Transmisión (Drivetrain)	Configuración 1x8 velocidades. Monoplato de 46 dientes, cassette de 8V con rango 11–32T aprox., cadena reforzada anticorrosión, shifter indexado de 8 velocidades.	
Frenos (Brakes)	Sistema de frenos de disco mecánicos (doble freno delantero y trasero). Accionamiento mediante manetas tipo ergopower (integradas a cambios) y opción de freno adicional tipo auxiliar (“perezoso”).	
Pedales (Pedals)	Aluminio mecanizado con eje de acero, superficie antideslizante y reflectores de seguridad.	
Peso Total	Entre 11,5 y 12,5 kg (sin accesorios).	
Compatibilidad	Ruedas y cuadro preparados para llantas de hasta 700x38 mm.	
Uso Recomendado	Bicicleta de ruta recreativa y urbana, adecuada para superficies pavimentadas y recorridos de mediana a larga distancia, nivel intermedio-avanzado.	

Ítem 3	Cascos	Cantidad
Componente / Elemento	**Especificación Técnica**	**10**
Coraza Exterior	Fabricada en ABS (Acrilonitrilo Butadieno Estireno), termoplástico de alta resistencia a impactos y a la abrasión.	
Interior (Revestimiento)	EPS (Poliestireno Expandido) de alta densidad, diseñado para la absorción de energía en impactos.	
Acolchado Interno	Desmontable, lavable, hipoalergénico y con tratamiento antibacteriano. Brinda confort y ajuste anatómico.	
Visor Principal	Policarbonato óptico transparente, resistente a rayaduras, con protección UV. Preparado para sistema antiempañante (Pinlock 30).	
Doble Visor	Integrado, de accionamiento mecánico lateral, con protección contra rayos UV para condiciones de alta luminosidad.	
Sistema de Retención	Cierre de liberación rápida (quick release) para un ajuste seguro y fácil manipulación.	
Ventilación	Entradas y salidas de aire regulables para optimizar el flujo interno y reducir empañamiento.	
Peso Aproximado	1.450 g ± 50 g.	
Certificación	Norma DOT (FMVSS N° 218) – certificación americana reconocida y exigida en Colombia para cascos de motociclistas.	
Acabados Exteriores	Pintura resistente a rayos UV y a la abrasión; disponibles en acabado brillante o mate según modelo.	
Uso Recomendado	Protección craneal para motociclistas en vías urbanas y rurales, cumpliendo normatividad vigente de seguridad vial en Colombia.	

Ítem 4	Kit de Carretera	Cantidad
Componente / Elemento	Especificación Técnica	**15**
Estuche	Fabricado en lona impermeable de alta resistencia, con cierre reforzado y manija ergonómica para transporte. Dimensiones aproximadas: 40 x 25 x 12 cm. Color negro o rojo, con impresión reflectiva para mayor visibilidad.	
Multiherramienta	Incluye llaves Allen, destornilladores, palancas para llanta, parches y pegamento (o parches autoadhesivos). Fabricada en acero inoxidable o aleación de alta durabilidad.	
Sistema de inflado	Mini bomba manual o cartuchos de CO_2 con inflador. Debe incluir eslabón rápido de cadena.	
Kit de luces	Luz delantera blanca y luz trasera roja, recargables o de batería, con diferentes modos de iluminación (fija e intermitente). Cumplen con normas básicas de visibilidad nocturna.	
Elementos reflectivos	Chaleco o brazaletes reflectivos de alta visibilidad, conforme a la normativa de seguridad vial vigente.	

Botiquín básico	Incluye gasas estériles, curitas, toallitas desinfectantes y elementos básicos de primeros auxilios en empaque higiénico y compacto.	
Condiciones generales de entrega	- Los kits deben entregarse completos, nuevos y en óptimas condiciones. - Cada kit debe estar debidamente sellado y rotulado, indicando el contenido y el nombre del proveedor. - Los materiales deberán ser de primera calidad, con acabados resistentes y funcionales. - El producto debe garantizar durabilidad, seguridad y facilidad de transporte	

Ítem 5	**Trofeos vidrio**	**Cantidad**
Componente / Elemento	**Especificación Técnica**	**10**
Material Principal	Vidrio templado, cristal óptico o acrílico de alta transparencia. Espesores habituales entre 8–15 mm según diseño.	
Tipo de Acabado	Corte por láser o biselado a mano. Bordes pulidos y redondeados para seguridad y estética. Opcional acabado mate o arenado.	
Diseño	Formato tipo placa vertical u oblicua, base integrada o independiente. Geometría personalizable (rectangular, triangular, curvo, irregular).	
Base de Soporte	Cristal/acrílico macizo o soporte en aluminio/madera según diseño. Proporciona estabilidad y realce visual.	
Dimensiones Estándar	Alto: 18–30 cm, Ancho: 10–20 cm, Espesor: 8–15 mm. Dimensiones adaptables a requerimientos específicos.	
Peso Aproximado	Entre 0,8 y 2,5 kg dependiendo del tamaño y espesor.	
Personalización	Grabado láser, impresión UV a color, serigrafía, arenado o impresión en vinilo. Texto, logotipo o gráficos personalizables.	
Acabado Estético	Transparente brillante, translúcido o con aplicaciones de color. Puede incluir detalles metálicos o insertos decorativos.	
Durabilidad	Alta resistencia a rayaduras y deformaciones (en acrílico). El vidrio/cristal templado ofrece resistencia a impactos moderados.	
Uso Recomendado	Reconocimientos empresariales, deportivos, académicos, institucionales o eventos conmemorativos.	
Presentación	Incluye caja de protección (cartón rígido o estuche en terciopelo) para transporte y entrega.	

Ítem 6	**Medalla 5 Victoria Premiación**	**Cantidad**
Componente / Elemento	**Especificación Técnica**	**20**
Material	Fabricada en acero de alta resistencia, con acabado metálico brillante.	
Colores disponibles	Dorado, plateado y cobre, según la categoría o posición del premio.	
Diámetros	Disponibles en 5 cm y 7 cm, según requerimiento del evento o categoría.	
Diseño	Forma circular con relieve decorativo alusivo a la premiación. Puede incluir logotipo institucional o texto personalizado, grabado o impreso en alta definición.	
Acabado	Superficie pulida y lacada para evitar oxidación y mantener brillo prolongado.	
Cinta o cordón	Cinta de tela satinada o poliéster, tricolor o institucional, con sistema de unión reforzado. Longitud aproximada: 80 cm.	
Condiciones generales de entrega	- Las medallas deberán entregarse nuevas, limpias y sin defectos de fabricación. - Cada medalla deberá estar empaquetada individualmente en bolsa o caja protectora. - Los materiales deberán garantizar resistencia, durabilidad y presentación estética. - La impresión o grabado debe ser legible, centrado y resistente al desgaste.	

Ítem 7	**Parque didáctico móvil**	**Cantidad**
Componente / Elemento	**Especificación Técnica**	**1**
Estructura general	Parque didáctico móvil diseñado para la educación vial infantil, con una superficie total de 15 x 15 metros (225 m²). Fabricado en materiales modulares, resistentes y de fácil instalación.	
Superficie de juego / pista	Tapete o lona modular antideslizante y lavable, con demarcación vial impresa en alta resistencia (ciclovías, cruces peatonales, calzadas, intersecciones, rotondas). Colores permanentes y resistentes a la intemperie.	
Ciclovías	Circuito diseñado con trazado realista, demarcado con pintura reflectiva o impresión de alta calidad, que permita la circulación de bicicletas y vehículos didácticos infantiles.	
Señalización vial	Conjunto mínimo de 20 señales viales móviles, en material plástico o metálico liviano, con base estable y bordes redondeados. Incluye señales de tránsito reglamentarias, preventivas e informativas.	
Semaforización	Sistema de semáforos didácticos funcionales, de operación eléctrica o a baterías, con luces LED (rojo, amarillo y verde). Altura aproximada: 1,20 m. Incluye control de encendido y apagado secuencial.	
Vehículos didácticos	Bicicletas o triciclos infantiles de estructura metálica liviana, con pedales antideslizantes y frenos funcionales. Cantidad mínima: 4 unidades.	
Material educativo	Guías impresas o digitales con contenido de educación y normas viales para niños y docentes. Diseñadas con lenguaje lúdico y pedagógico.	
Transporte y almacenamiento	El parque debe ser totalmente desmontable y transportable, empacado en maletas o contenedores con ruedas, para facilitar su movilización y resguardo.	
Condiciones generales de entrega	- El parque debe entregarse nuevo, completo y listo para su uso inmediato. - Todos los elementos deben contar con garantía mínima de seis (6) meses contra defectos de fabricación. - Los materiales deberán ser no tóxicos, seguros y aptos para uso infantil. - El proveedor debe garantizar manual de instalación, lista de componentes y capacitación básica para su armado y uso. - El diseño y los colores deben ser atractivos, educativos y coherentes con la normativa de tránsito vigente en Colombia.	

JORGE ALBERTO HURTADO LEÓN
SUBGERENTE OPERATIVO - ITBOY