



## **INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO**

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3. CÓDIGO ANTE EL ICFES 000851

### **ESTUDIOS PREVIOS SELECCIÓN INFERIOR A 20 SMLMV**

**VALOR: 14.5000.000 (Catorce millones quinientos mil pesos mlc)**

#### **DEFINICIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS**

##### **1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN:**

El Instituto Técnico Industrial Pascual Bravo de la Ciudad de Medellín, presta el servicio educativo, atendiendo a una comunidad estudiantil de aproximadamente 2.195 alumnos, en los niveles Básica secundaria y Media. Dentro de sus proyectos pedagógicos y de apoyo extracurricular a estudiantes, se desarrolla el proyecto "PROYECTO MAKER 2021 - GRUPO PROTOTIPADO RÁPIDO Y FABRICACIÓN DIGITAL ITI PASCUAL BRAVO" requiere adelantar este proceso de contratación para adquirir elementos electrónicos y componentes necesarios para la construcción de modelos de impresoras 3D e insumos para prototipos creados por los estudiantes y de demás acciones en desarrollo de las actividades del proyecto, para disponerlos en su uso entre los estudiantes y personal participe del desarrollo las prácticas formativas del semillero proyecto. con el fin de mejorar la eficiencia, agilidad y oportuna atención de nuestros alumnos y de la comunidad en general bajo este modelo de alternancia.

##### **2. JUSTIFICACIÓN FRENTE AL PEI:**

Atender los diferentes proyectos que se encuentran en el PIE, desde la gestión administrativa. La ejecución de nuestros proyectos administrativos y académicos, que se desarrollan por medio de las actividades académicas y las conexas a la educación con la integración de toda la comunidad educativa, son la prioridad de nuestra labor social y pedagógica, que requieren de elementos e insumos para el cumplimiento adecuado de nuestro objeto social, el desarrollo de actividades formativas completarias a las clases. Es claro que hay muchas necesidades por atender, pero en este momento de grave situación de salubridad pública, vemos que es prioritario adelantar este proceso de contratación para adquirir elementos





## **INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO**

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3. CÓDIGO ANTE EL ICFES 000851

electrónicos, componentes y partes para armar prototipos e insumos para la creación de modelos 3D e impresoras para este fin. Así podemos garantizar la adecuada atención y protección de nuestra comunidad, alternando trabajo en casa, en alternancia y complementario extracurricular como objetivo general del mejoramiento continuo de la educación de nuestros educandos.

### **3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES MATERIALES Y TÉCNICAS ESENCIALES. OBJETO:**

El Instituto Técnico Industrial Pascual Bravo del Municipio de Medellín, requiere la contratación de una persona natural o jurídica que cumpla con los requisitos legales para el suministro los elementos listados en este proceso según el siguiente detalle:

ITEM	NOMBRE DE LA PIEZA	Unidad	CANTIDAD	CANTIDAD TOTAL
1	V-Slot 20x40 331mm	Uni	1	6
2	V-Slot 20x40 359mm	Uni	2	12
3	V-Slot 20x40 370mm	Uni	2	12
4	V-Slot 20x40 290mm	Uni	2	12
5	V-Slot 20x40 500mm	Uni	1	6
6	V-Slot 20x20 500mm	Uni	1	6
7	Black angle comer	Uni	4	24
8	90 degree joining plate	Uni	10	60
9	Tee-nuts M5	Uni	90	540
10	Tornillo M5X25	Uni	2	12
11	Separador excentrico 6mm	Uni	1	6
12	Separador de aluminio 9mm	Uni	2	12
13	M5x8mm button head screw (ISO 7380)	Uni	12	72
14	M5x10mm button head screw (ISO 7380)	Uni	62	372
15	M5x12mm button head screw (ISO 7380)	Uni	13	78
16	M5x16mm button head screw (ISO 7380)	Uni	1	6
17	M3x10mm socket head screw (ISO 4762)	Uni	20	120
18	Tuerca M3	Uni	2	12
19	Tuerca de seguridad M3	Uni	2	12
20	Abrazadera plastica 2,5 x 100 mm (PAQUETE)	Uni	6	36
21	Rollo 1 Kg PLA	Uni	2	12





## **INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO**

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3. CÓDIGO ANTE EL ICFES 000851

22	Motor NEMA 17	Uni	5	30
23	Varilla roscada M8 x 300 mm + TUERCA T8	Uni	2	12
24	Varilla lisa 8 mm x 50 mm	Uni	4	24
25	Acople flexible 5 mm a 8 mm	Uni	2	12
26	Fuente suicheada 24 V 20A	Uni	1	6
27	Jalador extrusor	Uni	1	6
28	Extrusor MK10	Uni	1	6
29	Placa controladora	Uni	1	6
30	Cama Caliente	Uni	1	6
31	Pantalla LCD	Uni	1	6
32	Kit nivelación cama caliente	Uni	1	6
33	Suiche Conector 250 VAC/15A	Uni	1	6
34	Polea GT2 20 dientes xy	Uni	2	12
35	Polea GT2 eje xy impulsor	Uni	2	12
36	Correa dentada x metro	Uni	2	12
39	Rodamiento lineal	Uni	8	48
42	Extruder mount	Uni	1	6
43	Ventilador 2020	Uni	1	6
44	Router CNC 3018	Uni	1	1
45	FIMI A3 empaque	Uni	1	1
46	Backpack drone	Uni	1	1

PLAZO 30 días después de la selección de la oferta ganadora

**4. FORMA DE PAGO:** 100% una vez se cumpla la ejecución del contrato, al recibido a satisfacción por parte del Rector.

### **5. CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO:**

Este proceso contempla la contratación para adquirir elementos electrónicos, componentes y partes para armar prototipos e insumos para la creación de modelos 3D e impresoras para este fin, y de demás acciones en desarrollo de las actividades del proyecto. El proponente deberá contar con los medios necesarios para la prestación del objeto de este proceso contractual, bajo condiciones de seguridad, calidad y garantía del producto en las fechas indicadas. La entrega del producto se realizará en las instalaciones de del Instituto, por parte del contratista quien asumirá toda la responsabilidad del proyecto a ejecutar y entregará a satisfacción al finalizar los





## **INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO**

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3. CÓDIGO ANTE EL ICFES 000851

elementos requeridos. La persona natural o jurídica, deberá contar con el debido protocolo de bioseguridad de acuerdo a la Resolución N° 000666 del 24 de abril del 2020, expedido por el Ministerio de Salud y Protección Social y cumplir con los protocolos internos de acceso a las instalaciones.

El servicio solicitado se asimila a un contrato de compraventa y suministros, por tanto, deberá cumplir con toda la normativa vigente para este tipo de contratos como lo establece el código de comercio y el estatuto tributario nacional u otras normas que le apliquen.

El Instituto aplicará las deducciones que por normativa nacional y municipal se encuentran vigentes para este tipo de contratación, las cuales serán:

- ✓ Para los responsables de IVA se aplicarán retenciones del 2.5% y RETE IVA del 15% en compras
- ✓ Para los No responsables de IVA se aplicarán retenciones del 2.5% y del 3.5% en compras dependiendo si es Declarante de Renta o no Declarante de renta, respectivamente.
- ✓ En todo caso, el Contratista deberá adjuntar el Rut actualizado con la normativa vigente y la parte Contratante verificará en el mismo dichas calidades y/o obligaciones tributarias con el fin de aplicar las retenciones de forma correcta.
- ✓ El Rut será el soporte legal de las retenciones practicadas.

**6. LUGAR DE EJECUCIÓN:** calle 73 Nro. 73 a - 226 Bloque 1°, (IU Pascual Bravo)

### **7. FUNDAMENTOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN QUE SE UTILIZARÁ EN EL PROCESO.**

La Constitución Política de Colombia que define claramente los derechos de los ciudadanos y las obligaciones del estado en cuanto al servicio educativo en los artículos 44, 67, entre otros. Ley 115 de 1994 y su decreto reglamentario 1860 de 1994, el reglamento expedido por el Consejo Directivo de la Institución, Acuerdo 02 de marzo 4 de 2021 y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley 715 de 2001 y con el estatuto de contratación vigente, especialmente con la Ley 1150 de 2007, el Decreto 2474 de 2008, el Decreto 3576 de 2009 y excepcionalmente por el decreto 4791 de 2008





## **INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO**

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3. CÓDIGO ANTE EL ICFES 000851

(Decreto del Fondo de Servicios Educativos) y el decreto 4807 de diciembre de 2011 (Gratuidad), compilados en el decreto 1075 de mayo 26 de 2015.

### **8. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:**

Se trata de un proceso de contratación inferior a 20 SMMLV, el mismo es realizado de conformidad con la reglamentación expedida por el Consejo Directivo que asigna al Rector, la responsabilidad de adelantar el procedimiento de contratación para bienes o servicios que no superen los 20 SMLMV.

### **9. ANÁLISIS Y COBERTURA DE RIESGOS.**

Considerando la naturaleza del contrato, no es necesaria la constitución de póliza de garantías a favor de la Institución educativa, ya que el pago se realizará una vez el proveedor seleccionado entregue a entera satisfacción los bienes o servicios objeto de la presente invitación.

### **10. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.**

Dado que los elementos son de tipo electrónico, no muy comerciales y sus costos ofrecidos por los proveedores difieren en algunos casos sustancialmente, se hizo necesario solicitar a los docentes del proyecto adelantar cotizaciones de los componentes y elaborar en el proyecto un presupuesto ajustado a la realidad de los precios del mercado y revisar los históricos de algunos elementos adquiridos en años anteriores dentro del mismo objeto del proyecto, que cumplieran con los requisitos técnicos exigidos, para así establecer la disponibilidad presupuestal de las necesidades requeridas. Así:

ITEM	NOMBRE DE LA PIEZA	Unidad	CANTIDAD	CANTIDAD TOTAL	PRECIO UNIDAD	PRECIO TOTAL
1	V-Slot 20x40 331mm	Uni	1	6	\$ 34.500	\$ 207.000
2	V-Slot 20x40 359mm	Uni	2	12	\$ 34.500	\$ 414.000
3	V-Slot 20x40 370mm	Uni	2	12	\$ 34.500	\$ 414.000
4	V-Slot 20x40 290mm	Uni	2	12	\$ 34.500	\$ 414.000
5	V-Slot 20x40 500mm	Uni	1	6	\$ 34.500	\$ 207.000
6	V-Slot 20x20 500mm	Uni	1	6	\$ 34.500	\$ 207.000





## INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3. CÓDIGO ANTE EL ICFES 000851

7	Black angle corner	Uni	4	24	\$ 8.400	\$ 201.600
8	90 degree joining plate	Uni	10	60	\$ 12.500	\$ 750.000
9	Tee-nuts M5	Uni	90	540	\$ 1.000	\$ 540.000
10	Tornillo M5X25	Uni	2	12	\$ 1.000	\$ 12.000
11	Separador excentrico 6mm	Uni	1	6	\$ 3.500	\$ 21.000
12	Separador de aluminio 9mm	Uni	2	12	\$ 1.000	\$ 12.000
13	M5x8mm button head screw (ISO 7380)	Uni	12	72	\$ 1.000	\$ 72.000
14	M5x10mm button head screw (ISO 7380)	Uni	62	372	\$ 1.000	\$ 372.000
15	M5x12mm button head screw (ISO 7380)	Uni	13	78	\$ 1.000	\$ 78.000
16	M5x16mm button head screw (ISO 7380)	Uni	1	6	\$ 1.000	\$ 6.000
17	M3x10mm socket head screw (ISO 4762)	Uni	20	120	\$ 1.000	\$ 120.000
18	Tuerca M3	Uni	2	12	\$ 1.000	\$ 12.000
19	Tuerca de seguridad M3	Uni	2	12	\$ 1.000	\$ 12.000
20	Abrazadera plastica 2,5 x 100 mm (PAQUETE)	Uni	6	36	\$ 13.000	\$ 468.000
21	Rollo 1 Kg PLA	Uni	2	12	\$ 100.000	\$ 1.200.000
22	Motor NEMA 17	Uni	5	30	\$ 67.000	\$ 2.010.000
23	Varilla roscada M8 x 300 mm + TUERCA T8	Uni	2	12	\$ 26.000	\$ 312.000
24	Varilla lisa 8 mm x 50 mm	Uni	4	24	\$ 15.000	\$ 360.000
25	Acople flexible 5 mm a 8 mm	Uni	2	12	\$ 12.000	\$ 144.000
26	Fuente suicheada 24 V 20A	Uni	1	6	\$ 120.000	\$ 720.000
27	Jalador extrusor	Uni	1	6	\$ 60.000	\$ 360.000
28	Extrusor MK10	Uni	1	6	\$ 43.000	\$ 258.000
29	Placa controladora	Uni	1	6	\$ 105.000	\$ 630.000
30	Cama Caliente	Uni	1	6	\$ 110.000	\$ 660.000
31	Pantalla LCD	Uni	1	6	\$ 60.000	\$ 360.000
32	Kit nivelación cama caliente	Uni	1	6	\$ 12.800	\$ 76.800
33	Suiche Conector 250 VAC/15A	Uni	1	6	\$ 7.000	\$ 42.000
34	Polea GT2 20 dientes xy	Uni	2	12	\$ 3.000	\$ 36.000
35	Polea GT2 eje xy impulsor	Uni	2	12	\$ 5.500	\$ 66.000
36	Correa dentada x metro	Uni	2	12	\$ 10.000	\$ 120.000
39	Rodamiento lineal	Uni	8	48	\$ 4.000	\$ 192.000
42	Extruder mount	Uni	1	6	\$ 45.000	\$ 270.000
43	Ventilador 2020	Uni	1	6	\$ 19.000	\$ 114.000





## **INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO**

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3. CÓDIGO ANTE EL ICFES 000851

44	Router CNC 3018	Uni	1	1	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000
45	FIMI A3 empaque	Uni	1	1	\$ 220.000	\$ 220.000
46	Backpack drone	Uni	1	1	\$ 209.600	\$ 209.600
						14.500.000

Se determinó el valor promedio o proyectado en el mercado de los elementos solicitados y se hace un estimativo que permite establecer la disponibilidad presupuestal actual en \$ **14.500.000** (Catorce millones quinientos mil pesos mlc) IVA Incluido por las necesidades requeridas en el establecimiento educativo.

### **11. OBLIGACIONES DE LAS PARTES. REQUISITOS HABILITANTES:**

- ✓ Propuesta debidamente firmada con los datos del proponente y/o papel membrete de la empresa.
- ✓ Relación del servicio con valor unitario y valor total, relacionando el IVA, en caso de estar obligado a cobrarlo
- ✓ Certificado de existencia y representación legal o registro mercantil no mayor a 3 meses con el objeto contractual solicitado
- ✓ Copia de Registro Único Tributario (RUT) actualizado con el código CIIU que aplique para el objeto contractual
- ✓ Certificado de paz y salvo en aportes a la seguridad social, del proponente y sus empleados. En caso de ser persona jurídica, debe estar firmado por el representante legal o revisor fiscal en caso de aplicar.
- ✓ Fotocopia de la cédula del Representante Legal (Persona jurídica) o de la persona natural
- ✓ Hoja de vida de la función pública
- ✓ Certificado de la cuenta bancaria (en caso de ser persona jurídica debe ser a nombre de la empresa)
- ✓ Documento que garantice el pago de la seguridad social integral (Lo presentan con respecto al personal que se ocupe para el cumplimiento del acuerdo contractual de servicio directo a la institución.
- ✓ Visita previa a la institución de precisión de requerimientos

### **12. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.**





## **INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO**

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3. CÓDIGO ANTE EL ICFES 000851

### **12.1. RECHAZO Y ELIMINACIÓN DE PROPUESTAS**

Serán eliminadas, sin que haya lugar a su evaluación las propuestas presentadas, en cualquiera de los siguientes casos:

- ✓ Cuando el proponente no acredite los requisitos y calidades de participación establecidos.
- ✓ Cuando no se cumpla con alguna de las Especificaciones Técnicas.
- ✓ Cuando no se presenten los documentos subsanables requeridos por parte de la Institución, dentro del plazo otorgado para el efecto.
- ✓ Cuando el objeto social o actividad mercantil del proponente no corresponda a lo requerido por la Institución, exigencia que aplica a cada uno de los integrantes de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma de asociación.
- ✓ Si luego de evaluadas las propuestas, se encuentra contradicción entre los documentos aportados en la propuesta o entre ésta y lo confrontado con la realidad.
- ✓ Si el proponente se encuentra incurso alguna de las causales de incompatibilidad, inhabilidad o prohibición previstas en la Constitución y la Ley.
- ✓ La presentación de propuestas parciales o propuestas alternativas.
- ✓ En caso de tener la oferta económica un valor superior al presupuesto estimado oficialmente por la Institución.
- ✓ La presentación extemporánea de la oferta.
- ✓ Por oferta artificialmente baja.
- ✓ Si la propuesta no demuestra experiencia específica en el ámbito del objeto.

La Institución se reserva el derecho de admitir aquellas propuestas que presenten defectos de forma, omisiones o errores, siempre que éstos sean subsanables y no alteren el tratamiento igualitario de las mismas.

### **12.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

Con el fin de garantizar la selección de la oferta u ofertas más favorables para la Institución y para el fin que se pretende satisfacer con la Convocatoria se tendrá en cuenta únicamente el factor **precio**, siempre y cuando los elementos cumplan con las condiciones técnicas exigidas, esto es, se adjudicará al proponente que oferte el menor valor.





## **INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO**

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007. Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3. CÓDIGO ANTE EL ICFES 000851

### **12.3. METODOLOGÍA.**

Luego de recibidas las propuestas y realizado el acta de cierre, se verificará el cumplimiento por parte de los proponentes de los requisitos habilitantes. En caso de que los proponentes no reúnan todos los requisitos se les dará un día hábil para subsanar, procediendo nuevamente a la verificación.

Si se presenta un sólo proponente se le adjudicará a éste, siempre y cuando no se supere el presupuesto oficial.

En caso de empate entre dos o más proponentes habilitados para participar, se adjudicará al que haya entregado en menor tiempo la propuesta.

**JOHN ARIEL AGUDELO ECHEVERRI**

Rector

