



INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL TECNICO INDUSTRIAL
BACHILLERATO TECNICO INDUSTRIAL
Decreto 0341 del 26 de Agosto de 2003
Alcaldía Municipal - Secretaría Municipal de Educación y Cultura

ESTUDIOS PREVIOS

MODALIDAD DE SELECCIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

El presente estudio se presenta conforme al artículo 3.5.2° del Decreto 0734 de 2012.

FECHA: 24 de Junio de 2013

1.- DESCRIPCION DE LA NECESIDAD.

La Institución Educativa Municipal Técnico Industrial, comprometida con los procesos educativos, que permiten elevar su calidad, quiere entregar herramientas a sus maestros, mejorando la dotación de las salas de informática y de algunos talleres, que contribuya efectivamente a desarrollar las habilidades cognitivas en sus estudiantes, teniendo en cuenta que el sistema educativo debe responder a las demandas que la sociedad le plantea por estar dominada por las revolución tecnológica de las TICs, en consecuencia la institución debe responder preparando a sus estudiantes para el ingreso a esta nueva sociedad del conocimiento.

Se pretende educar para el análisis, la crítica y el razonamiento a través de la construcción significativa del conocimiento y de la formación para la vida ciudadana, aprovechando sus cualidades multidisciplinarias de aplicación en un sin número de actividades permitiendo trabajar todas las áreas desde proyectos o situaciones problemas para lograr aprendizajes significativos, que motiven realmente a los estudiantes.

La informática es hoy un motor de crecimiento sobre el cual se fundamentan la mayoría de las actividades del hombre moderno, especialmente en lo que hace relación a la toma de decisiones.

Es nuestra obligación responder a este nuevo esquema de requerimientos que origina un mundo altamente tecnificado que permite crear y desarrollar espacios accediendo al aprovechamiento eficiente de la información y la cultura tecnológica necesarias para vivir en el mundo actual y máxime hoy en día que la Informática se ha convertido en área de transversalidad obligatoria a todas las áreas del conocimiento.

La tecnología es considerada como un medio que permite articular lo humanístico y lo tecnológico, lo académico con la vida activa del estudio y de la inquietud por la investigación, donde la producción racional de bienes y servicios son elementos esenciales en la búsqueda constante de una mejor calidad de vida personal y social.

La Tecnología e Informática hoy en día son el motor de crecimiento sobre el cual se fundamentan la mayoría de las actividades del hombre moderno, especialmente en lo que tiene relación con la toma de decisiones. Esto nos lleva a la necesidad de responder a este nuevo esquema de requerimientos que origina un mundo altamente tecnificado y que nos permite crear y desarrollar espacios y herramientas que lleven al acceso y aprovechamiento eficiente de la información y la tecnología.



INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL TECNICO INDUSTRIAL
BACHILLERATO TECNICO INDUSTRIAL
Decreto 0341 del 26 de Agosto de 2003
Alcaldía Municipal - Secretaría Municipal de Educación y Cultura

La sociedad actual está inmersa en un mundo en que las nuevas tecnologías se involucran en todos los aspectos de la vida del hombre. Algunos de ellos, económico, social, político, industrial, laboral, etc., son cambiantes diariamente y requieren una mayor capacitación en su uso; es entonces una necesidad que los docentes motiven a las nuevas generaciones a introducirse a esa nueva era, una era llena de avances tecnológicos y acceso a grandes cantidades de información.

Así mismo y con la pretensión de promover una mejor capacitación y desarrollo académico con miras a la construcción de una educación con calidad que garantice a la Institución con condiciones para el desarrollo de los derechos de los estudiantes y el disfrute de un entorno seguro y socialmente justo, el Institución Educativa Municipal Técnico Industrial contará con las herramientas necesarias con las cuales adicionalmente se ejercerán actividades de aprendizaje propias e inherentes a su funcionamiento. Por ende, la Institución contribuye para que se provea de implementos y elementos de informática, así como mobiliario y dotaciones de acuerdo a las necesidades presentadas por los mismos, para el buen desarrollo de sus funciones.

La necesidad que se pretende satisfacer mediante la adquisición de los elementos detallados en la descripción del objeto, representa el normal funcionamiento de la Institución Educativa, encargada de la atención educativa de alta calidad y de formación de la comunidad infantil y juvenil de la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial.

Así mismo, es preciso indicar, que con la carencia de computadores, se puede provocar retardo en los procesos cognitivos y por tanto demora en el conocimiento de materiales informáticos.

Ahora bien, conforme a la necesidad de la adquisición de computadores en la presente vigencia fiscal, se presenta a continuación la proyección de computadores a requerirse.

Estos equipos se encuentran amparados en el plan de compras de la entidad, que para poder cumplir con los diferentes procesos y procedimiento en cada una de las Áreas se hace necesario el suministro de equipos de computación.

2.- DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR:

2.1.- Objeto: El contratista se obliga a “Suministrar equipos de cómputo y periféricos para la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial - Bachillerato Técnico Industrial – Pasto”

2.2.- Cuadro de características técnicas mínimas, cantidades y precios unitarios de los bienes:

Las características técnicas mínimas de los equipos que el proveedor debe suministrar, las cantidades y los valores de referencia, se describen en la siguiente tabla:

CAN	ESPECIFICACIONES	VALOR UNITARIO	VAOR TOTAL
22	COMPUTADOR DE ESCRITORIO		
	Características del hardware		



INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL TECNICO INDUSTRIAL
BACHILLERATO TECNICO INDUSTRIAL
Decreto 0341 del 26 de Agosto de 2003
Alcaldía Municipal - Secretaría Municipal de Educación y Cultura

CAN	ESPECIFICACIONES		VALOR UNITARIO	VAOR TOTAL
	Marca del equipo:	Especificar la marca a suministrar	1,025,000.00	22,550,000.00
	Garantía min 1 año:	Especificar tiempo de garantía y el tipo (en sitio, directamente con el fabricante), tiempo de respuesta (en horas)		
	Tarjeta de Madre:	Con 2 puertos internos PCI y 1 PCI-E.		
	Procesador:	Intel Core i3 tercera Generación – 3.3 Ghz o superior		
	Memoria:	4GB DDR3 SDRAM 1333MHz - 1DIMMs		
	Disco Duro:	1000 GB (1Tb) Serial ATA (7200RPM) con DataBurst Caché™		
	Lector de Memoria:	Multilector 8-en-1		
	Dispositivo Óptico:	Quemador 20X (DVD+/-RW)		
	Tarjeta de Video:	Integrada de 256 Mb		
	Tarjeta de Sonido:	Integrada 5.1 Channel Audio		
	Tarjeta de Red:	Integrada 10/100/1000 (Gigabit)		
	Fuente de Poder:	300 watts o superior		
	Accesorios:	Pad Mouse, forros (Juego x 3), regulador.		
	Características de periféricos del PC			
	Teclado:	Conexión USB – Idioma en Español – Distribución - Latinoamérica		
Monitor:	LED Plano y Pantalla Ancha de 18.5 pulgadas			
Mouse:	USB Óptico, 2 botones y nescroll			
Bocinas - Parlantes	Estéreo USB – 4 watts x 2 parlantes			
RATÓN – MOUSE				
15	Detalles		14,000.00	210,000.00
	Port	USB		
	Botones	3		
	Sensor óptico	SI		
	Rodillo	SI		
TECLADO – KEYBOARD				
15	Detalles		17,400.00	261,000.00
	Soporte se conexión	USB		
	Compatibilidad	Windows7 / Vista / XP		
	Idioma	Español		
Distribución	Compatible Latinoamérica o España			
DIADEMA – AURICULAR				
36	Detalles		20,000.00	720,000.00
	Respuesta de frecuencia	20Hz~20KHz		
	Sensibilidad	100dB		
	Impedancia	32ohm		
Soporte de conexión	Jack estéreo 3.5mm			
PARLANTES – ALTAVOZ				
10	Detalles		15,000.00	150,000.00
	Potencia RMS (Watts)	2		
	Medidas	50 x 50 mm, 8 ohm		



INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL TECNICO INDUSTRIAL
BACHILLERATO TECNICO INDUSTRIAL
Decreto 0341 del 26 de Agosto de 2003
Alcaldía Municipal - Secretaría Municipal de Educación y Cultura

CAN	ESPECIFICACIONES		VALOR UNITARIO	VAOR TOTAL
	Señal de ruido	80dB		
	Respuesta de frecuencia	200 Hz-18K Hz		
	Soporte de conexión	USB		
	Conexión de audífonos	SI		
	Control de volumen	SI		
3	DISCO DURO		151,000.00	453,000.00
	Detalles			
	Especificaciones	500 GB		
	Opciones de interfaz	SATA de 3.0 Gb/s NCQ		
	Cache, multisegmentada (MB)	16		
	Compatible con transferencias de datos de SATA (Gb/s)	3,0/1,5		
	Promedio de búsqueda, lectura (ms)	<11		
	Promedio de búsqueda, escritura (ms)	<12		
	Velocidad de datos promedio, escritura/lectura (MB/s)	125		
	Velocidad de datos continua máxima, lectura de OD (Mb/s)_	144		
	Bytes por sector	4.096 o 512 ²		
	Ciclos de arranque/parada de contacto	50		
	Tiempo en funcionamiento	2.4		
6	UNIDAD ÓPTICA – DISPOSITIVO ÓPTICO		89,000.00	534,000.00
	Detalles			
	TIPO DE UNIDAD			
	Interna	Sí		
	Lector	Si		
	Grabador	Sí		
	DVD-R	2.4x, 4x CLV, 8x, 12x, 16x, 18x, 24x		
	DVD-R	2x, 4x CLV, 8xZCLV, 16x, 18x, 24x		
	DVD-RW	2.4x, 4xCLV, 8x ZCLV		
	DVD-RW	1x, 2x, 4x, 6x CLV		
	DVD-RAM	2x, 3xZCLV, 5x, 12x PAV		
	CD-R	4x, 8x CLV, 16x, 24x, 32x, 40x, 48x ZCLV		
	CD-RW	4x, 8x, 10x CLV, 16x CLV, 24x, 32xZCLV		
	DVD-R DL	2.4x, 4x, 6x CLV, 8x, 10x, 12x, 16x CAV		
	DVD-R DL	2x, 4x, 6x CLV, 10x, 12x		
	VELOCIDAD DE LECTURA			
	CD-ROM/R	CD-ROM/R 48x max		
	DVD-ROM	DVD-ROM 16x max		
	TRANSFERENCIA DE DATOS			
	Velocidad	CD-ROM/R 48x max, DVD-ROM 16x max		
INTERFACE Serial ATA	Sí			
Compatible de seguridad	Sí			
Compatibilidad Sistema Operativo	Windows Millennium Edition (Me) / Windows Vista X86, X64, Windows 2000 Professional, XP Home Edition / Professional			
3	ADAPTADOR VGA A SUPER VIDEO Y RCA – CONVERTIDOR VGA A VIDEO			



INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL TECNICO INDUSTRIAL
BACHILLERATO TECNICO INDUSTRIAL
Decreto 0341 del 26 de Agosto de 2003
Alcaldía Municipal - Secretaría Municipal de Educación y Cultura

CAN	ESPECIFICACIONES		VALOR UNITARIO	VAOR TOTAL
	Detalles			
	Entrada	VGA	89,000.00	267,000.00
	Salidas	RCA, S-Video, VGA		
	Resoluciones	640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024		
	Imagen simultanea salida – entrada	SI		
	Accesorios	Adaptador/Convertidor, Cable de alimentación, Cable VGA, Cable RCA, Cable S-Video, Manual del usuario		
	COMPUTADOR PORTÁTIL			
	Detalles			
1	Procesador:	Intel® Core i3™ Processor 2328M / 2M Cache / 2,2 GHz	1,069,000.00	1,069,000.00
	Memoria Ram:	6 GB / DDR3 / 1.333 MHz		
	Disco Duro:	750 GB S-ATAII (5.400 RPM)		
	Pantalla:	LCD 14,0" HD LED Display / 1.366 x 768		
	Gráficos:	Gráficos Intel HD 3000 Hasta con 1GB de Video		
	Chipset:	Intel HM70		
	Sonido:	Estéreo doble canal, parlantes 3 W Estéreo Speaker (1,5 W x 2)		
	Cámara:	Webcam integrada grabación de video y fotografía Max. 640 x 480 @ 30 fps		
	Red:	10 / 100 / 1.000 Gigabit Ethernet LAN / IEEE802.3i,u / IPV4 / IPV6		
	Red WiFi:	IEEE 802.11 bg/n 1 x 1 - WEP 64 / 128 - IPV4 / IPV6		
	Ópticos:	Unidad DVD-RW		
	Bluetooth:	Bluetooth v4.0		
	Puertos:	VGA Dsub-15, HDMI, Micrófono integrado, audífonos, 3 USB, RJ45		
	Lector de Tarjetas:	3-in-1 (SD, SDHC, SDXC)		
	Teclado:	Español		
	Touch Pad:	(Scroll Scope, Flat Type) Two Buttons / Scroll		
	Adaptador de Corriente:	Externo 110 - 240 VAC @ (50 / 60 Hz)		
Batería:	Hasta 4 horas / Ion Litio 6 Celdas			
Dimensiones:	332,0 x 231,0 x 29,0 ~ 34,9 mm (13,00" x 9,00" x 1,14" ~ 1,37")			
Peso:	2,2 kg (4,85 lbs)			
Garantía:	1 año con fabricante			
	VIDEO PROYECTOR			
	Tecnología			
2	Sistema de proyección (3LCD)	Tecnología 3LCD	1,285,000.00	2,570,000.00
	Panel LCD	0, 55 pulgadas sin MLA		
	Imagen			
	Luminosidad luz de color	Modo normal / económico: 2800 / 2240 lúmenes		
	Luminosidad luz blanca	Modo normal / económico: 2800 / 2240 lúmenes		
	Resolución	SVGA (800 x 600). Hasta 1080p		
	Formato original			



INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL TECNICO INDUSTRIAL
BACHILLERATO TECNICO INDUSTRIAL
Decreto 0341 del 26 de Agosto de 2003
Alcaldía Municipal - Secretaría Municipal de Educación y Cultura

CAN	ESPECIFICACIONES	VALOR UNITARIO	VAOR TOTAL
		0.17	
	Ratio de contraste	3 000:1	
	Horas de lámpara	Modo normal / económico: 4.000 / 5.000 horas	
	Lámpara	200 W UHE - E-TORL	
	Corrección Keystone	Botones Keystone horizontal y vertical manuales: $\pm 30^\circ$	
	Óptica		
	Distancia de proyección	1, 45-1, 96:1	
	Zoom	Digital x 1, 35	
	Tamaño de pantalla	De 30 a 350 (de 76, 2 cm a 889 cm)	
	Distancia de proyección	Pantalla de 60 (1, 52 m): 1, 77-2, 4 m	
	Número F	1.44	
	Distancia focal	16, 7mm	
	Enfoque	Enfoque manual	
	Offset	0.33	
	Conectividad		
	Entrada Video	RCA x 1, S-Video x 1, Componente (D-sub 15-pin) x 1	
	Entrada Ordenador	1 x D-sub 15 pins (RGB), 1 x USB 2.0 tipo B	
	Input: USB Memory Device	1 x USB 2.0 tipo A	
	Entrada: Pantalla USB 3-en-1	1 x USB 2.0 tipo B	
	Entrada Audio	1 x RCA (blanco/rojo)	
	Entrada de control	USB 2.0 tipo B	
	Entrada: USB	ELPDC06 (conexión directa a través del USB A)	
	Salida Ordenador	1 x D-sub 15 pins	
	Salida Audio	1 x mini-jack estéreo	
	Altavoz	1 x 2 W	
	Funciones avanzadas		
	EasyMP PC-Free	Reproductor multimedia fotográfico a través del USB de tipo A (compatible con JPEG, PNG, GIF, BMP)	
	AV Mute	Sí	
	Apagado Instantáneo	Sí	
	Encendido Directo On/Off	Sí	
	Seguridad	Candado y orificio para cable de seguridad, bloqueo Kensington, protección por contraseña	
	Otras funciones	Bloqueo con llave, logotipo de usuario, encendido rápido, búsqueda de fuente, sustitución de filtro de aire y lámpara sencilla, congelación.	
	General		
	Consumo de energía en funcionamiento	Modo normal / económico: 270 / 223 W	
	Consumo de energía en standby	0, 47 W (comunicación apagada)	
	Peso	2, 3 kg	
	Nivel de ruido	Modo normal / económico: 37 / 29 dB	



INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL TECNICO INDUSTRIAL
BACHILLERATO TECNICO INDUSTRIAL
Decreto 0341 del 26 de Agosto de 2003
Alcaldía Municipal - Secretaría Municipal de Educación y Cultura

CAN	ESPECIFICACIONES		VALOR UNITARIO	VAOR TOTAL
	Garantía de la lámpara	90 días		
	Garantía de proyector	2 años		
	MESA SENCILLA PARA COMPUTADOR			
	Detalles			
	Garantía	5 años		
	Características	Centro de cómputo, resistente al calor, a la humedad y a los rayones, con porta teclado de fácil desplazamiento, estructura liviana y fácil de instalar.		
10	Alto	75 cm	78,000.00	780,000.00
	Ancho	73,5 cm		
	Espesor	2 cm		
	Color	Cedro		
	Tipo	Escritorio		
	Fondo	48 cm		
	Incluye	Accesorios de instalación y manual de instrucciones		
	Porta teclado	Si		
	COMPUTADOR PORTÁTIL			
	Detalles			
	Procesador:	Intel® Pentium® G2020 (3M Cache, 2.90 GHz)	1,218,000.00	2,436,000.00
	Sistema Operativo:	Windows 8 64		
	Tarjeta de Video:	Video Integrado		
	Memoria:	4GB		
	Pantalla:	23" Led backlight		
2	Dispositivo de Puntero:	Teclado y Mouse		
	Disco Rígido:	1TB 7200rpm		
	Unidad Óptica:	CDRW/DVDRW		
	Conectividad:	10/100/1000 Ethernet		
	Adaptador Inalámbrico:	802.11 b/g/n		
	Diseño:	All in Orne		
	Cámara Web:	HD 720p, Micrófono y Sonido Integrado, Cámara fronta 720P, Lector de tarjetas 6 en 1. Color: Blanco.		
	Garantía:	1 Año de garantía		
	TOTAL			32,000,000.00
Nota: Se debe adjuntar la ficha técnica del fabricante de cada uno de los ítems solicitados.				

Nota: LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS POR EL PROVEEDOR DEBERÁN SER NUEVOS, EN NINGUN CASO SE ACEPTAN EQUIPOS REMANUFACTURADOS.

3.- VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.



INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL TECNICO INDUSTRIAL
BACHILLERATO TECNICO INDUSTRIAL
Decreto 0341 del 26 de Agosto de 2003
Alcaldía Municipal - Secretaría Municipal de Educación y Cultura

El valor estimado del contrato que resulte de la presente invitación pública es de TREINTA Y DOS MILLONES DE PESOS (\$32.000.000)

El valor del contrato se estima teniendo en cuenta los precios del mercado, consultados vía web en sitios especializado en la comercialización de los elementos a adquirir como resultado de esta invitación.

4.1.- FORMA DE PAGO: El valor del contrato que resulte de este proceso de invitación pública será cancelado por la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial Bachillerato técnico Industrial , en un (1) único pago, previa certificación y corroboración del cumplimiento del objeto contractual expedida por el señor Rector y previos los trámites administrativos reglamentarios.

4.2.- PLAZO DE EJECUCION: El plazo para la ejecución del contrato será de veinte (20) días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa verificación de cumplimiento de los requisitos de ejecución.

4.3.- LUGAR DE EJECUCIÓN: El Lugar de ejecución del presente contrato es en la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial Bachillerato técnico Industrial de la ciudad de San Juan de Pasto, ubicado en la carrera 27 No.4-35.

5.- CERTIFICADOS DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

2 GASTOS

23 GASTOS DE INVERSION

2302 DOTACION

230201 EQUIPOS MATERIALES SUMINISTROS Y SERVICIOS PROPIOS DEL SECTOR

23020101 ADQUISICION Y/O PRODUCCION DE EQUIPOS MATERIALES SUMINISTROS Y SERVICIOS PROPIOS DEL SECTOR

2302010107 Dotación de Material Educativo

Certificado de Disponibilidad Presupuestal número 2013000065 por \$32.000.000

CONCEPTO: ADQUISICION DE EQUIPOS DE COMPUTO Y PERIFÉRICOS- AULA DE INFOMATICA POR TREINTA Y DOS MILLONES DE PESOS (32.000.000), DEL PRESUPUESTO DE GASTOS DE LA VIGENCIA FISCAL 2013

6.- FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN.

La modalidad de selección para la escogencia del contratista corresponde a la establecida para la contratación cuyo valor no exceda el 10% de la menor cuantía o contratación de mínima cuantía, consagrada en el parágrafo 2 del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentada por el Capítulo V del Decreto 0734 de 2012, Ley 715 de 2011 y decreto 4791 de 2008 y demás normas concordantes.

7.- GARANTIAS.



INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL TECNICO INDUSTRIAL
BACHILLERATO TECNICO INDUSTRIAL
Decreto 0341 del 26 de Agosto de 2003
Alcaldía Municipal - Secretaría Municipal de Educación y Cultura

Teniendo en cuenta la naturaleza del contrato a celebrar y la forma de pago la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial Bachillerato técnico Industrial considera necesario exigir al contratista garantía única de cumplimiento que ampare:

a) Cumplimiento: Por el 10% del valor del contrato, con vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más.

b) Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: Por el 20% del valor del contrato, con vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más.

8.- SUPERVISIÓN.

La supervisión del contrato resultante del presente proceso de selección será ejercida por el señor Rector de la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial Bachillerato técnico Industrial quien deberán controlar su correcta ejecución, cumplimiento y vigilará el desarrollo del objeto del contrato, quien también deberá suscribir el acta de inicio, previa verificación de los requisitos para la ejecución del contrato, certificará el cumplimiento del objeto contractual por parte del contratista y proyectará la respectiva liquidación del contrato, una vez haya entregado a satisfacción los elementos objeto del presente contrato.

9.- ANEXOS:

Se anexa como soporte de los presentes Estudios y documentos previos la siguiente documentación:

9.1.- Certificados de disponibilidad presupuestal.

9.2.- Ficha de viabilidad



NELSON ACHICAIZA CORDOBA
Rector