SOLICITUD DE CONTRATACIÓN

CENTRO O DEPENDENCIA: Centro de Servicios y Gestión Empresarial

CÓDIGO DEL CURSO: 2339876, 2278731, 2236571, 2208452, 2250988, 2251871, 2207790, 2395770, 2449404, 2471632, 2501244, 2471727, 2471650, 2471645, 2471638, 2471641, 2395752, 2309616, 2363526, 2251906, 2251798, 2494813, 2449417, 2501262, 2501264, 2422580, 2449396, 2472377, 2422318, 2505698, 2449374, 2449373, 2501270, 2501279, 2184616, 2250989, 2471456, 2253316, 2253326, 2395779, 2395775, 2472365, 2471446, 2471457, 2471447, 2471450, 2449466, 2395729, 2339749, 2339736, 2339754, 2339745, 2339760, 2278728, 2236548, 2253317, 2236551, 2339702, 2395747, 2236588, 2449450, 2449424, 2449443, 2449434, 2236573.

FECHA: 1 de julio de 2022

SOLICITANTE: Claudia Marcela Porras Ortiz

CARGO: Instructora con funciones de coordinación académica del Área de Teleinformática del Centro de Servicios y Gestión Empresarial

SOLICITUD: Contratar la compra de materiales de formación para el área de teleinformática, contenidos digitales y artes gráficas del centro de servicios y gestión empresarial

OBJETO DEL CONTRATO: Comprar materiales de formación para el área de teleinformática, contenidos digitales y artes gráficas del centro de servicios y gestión empresarial

VALOR PROYECTADO: El valor estimado del contrato es CIENTO OCHENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CIEN PESOS **($183.868.100)** incluido IVA.

Se solicita si para la presente necesidad hay existencia de presupuesto: SÍ ___X___ NO____

RUBRO PRESUPUESTAL: MATERIALES DE FORMACIÓN

Vo. Bo **LUIS AUGUSTO SOCARRAZ BERTY**
Responsable Presupuesto

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682
@SENAcomunica
www.sena.edu.co

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

1. NECESIDAD.

El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

El Centro de Servicios y Gestión Empresarial, ofrece formación en programas técnicos, tecnológicos y formación complementaria en las áreas correspondientes al sector económico de las artes gráficas, redes y telecomunicaciones, contenidos digitales y teleinformática. A continuación, se detallan la cantidad de fichas y programas de formación que se impactarán con la compra de materiales de formación, así mismo la cantidad de aprendices beneficiados que obtienen conocimientos mediante la estrategia de formación por proyectos la cual incentiva la generación de productos reales mediante prácticas y talleres.

Ficha	Programa	Cantidad
2339876	Desarrollo de Medios Gráficos Visuales	15
2278731	Desarrollo de Medios Gráficos Visuales	18
2236571	Desarrollo de Medios Gráficos Visuales	15
2208452	Desarrollo de Medios Gráficos Visuales	10
2250988	Gestión de Procesos de Preprensa para Medios Impresos	27
2251871	Gestión de Procesos de Preprensa para Medios Impresos	20
2471632	Gestión de Procesos de Preprensa para Medios Impresos	27
2207790	Supervisión de Procesos Gráficos	13
2395770	Impresión Digital	13
2449404	Impresión Digital	7
2501244	Impresión Digital	15
2471727	Gestión de redes de datos	24
2471650	Gestión de redes de datos	22
2471645	Gestión de redes de datos	17
2471638	Producción de Multimedia	20
2471641	Producción de Multimedia	25
2395752	Producción de Multimedia	16
2309616	Producción de Multimedia	16
2363526	Producción de Multimedia	11
2251906	Producción de Multimedia	11
2251798	Producción de Multimedia	8
2494813	Producción de Multimedia	26
2449417	Diseño e Integración de multimedia	20
2501262	Sistemas	25

2501264	Sistemas	25
2422580	Sistemas	20
2449396	Sistemas	
2472377	Sistemas	30
2422318	Sistemas	18
2505698	Sistemas	22
2449374 2449373	Mantenimiento de equipos de computo	14
2501270	Mantenimiento de equipos de computo	25
2501279	Mantenimiento de equipos de computo	25
2184616	Análisis y desarrollo de sistemas de información	10
2250989	Análisis y desarrollo de sistemas de información	15
2471456	Análisis y desarrollo de software	26
2253316	Análisis y desarrollo de sistemas de información	9
2253326	Análisis y desarrollo de sistemas de información	19
2395779	Programación de software	12
2395775	Programación de software	23
2472365	Análisis y desarrollo de software	32
2471446	Análisis y desarrollo de software	31
2471457	Análisis y desarrollo de software	25
2471447	Análisis y desarrollo de software	30
2471450	Análisis y desarrollo de software	28
2449466	Análisis y desarrollo de sistemas de información	25
2395729	Análisis y desarrollo de sistemas de información	15
2339749	Análisis y desarrollo de sistemas de información	9
2339736	Análisis y desarrollo de sistemas de información	4
2339754	Análisis y desarrollo de sistemas de información	14
2339745	Análisis y desarrollo de sistemas de información	14
2339760	Análisis y desarrollo de sistemas de información	12
2278728	Análisis y desarrollo de sistemas de información	13
2236548	Análisis y desarrollo de sistemas de información	8
2253317	Análisis y desarrollo de sistemas de información	14
2236551	Análisis y desarrollo de sistemas de información	14
2339702	Programación para analítica de datos	8
2395747	Animación 3D	14
2236588	Animación 3D	11
2449450	Producción de Medios Audiovisuales Digitales	11
2449424	Producción de Medios Audiovisuales Digitales	9
2449443	Producción de Sonido Para Medios Audiovisuales	8
2449434	Desarrollo de Video Juegos y Entornos Interactivos	20
2236573	Animación Digital	6
2501287	Producción de Imágenes con Cámaras de Cine y Televisión Digital	20

La oferta educativa del SENA está al alcance de todos los colombianos, todos los procesos de formación que ofrece el SENA son gratuitos y garantizan las herramientas adecuadas para que las personas puedan vincularse al mercado laboral.

Además, desde el área de comunicación gráfica se ofrecen diferentes productos gráficos a los centros de formación de Antioquia y Colombia estipulados en el portafolio de productos, tales como: libretas, cuadernos, calendarios, agendas, afiches, volantes, tarjetas, certificados, diplomas, pendones, señalización, souvenir (camisetas, mug, termos, lapiceros) etc. Los aprendices tanto de etapa lectiva como productiva participan en la planeación, fabricación, impresión, acabados y distribución.

Desde el área de contenidos digitales se desarrollan videojuegos, animaciones y producciones audiovisuales.

Así mismo, desde el área de teleinformática por medio de la fábrica de software se realizan animaciones digitales, aplicaciones y diferentes softwares.

En este orden de ideas, la formación en las diferentes áreas de la coordinación académica de teleinformática deviene en la obligación de contar con los materiales de formación que faciliten el aprendizaje, la adquisición de conceptos, el manejo de medidas, desarrollo de habilidades, aptitudes y destrezas, para su futuro desempeño profesional.

Se requieren materiales que cuenten con las características descritas para posibilitar un cierto aprendizaje específico. Por eso, se describen de manera muy detallada los bienes que se precisan para una diversidad amplia de fichas de formación, de acuerdo con el diseño curricular.

Por lo anterior, el Centro de Servicios y Gestión Empresarial requiere de un proceso mediante el cual se adquieran materiales de formación (insumos y materias primas) necesarios para atender la formación titulada y complementaria de la coordinación de teleinformática y las actividades programadas en el área de producción de centros del Centro de Servicios y Gestión Empresarial del SENA en Antioquia.

El contratista seleccionado debe estar en capacidad de hacer una sola entrega, oportuna y rigurosa de los materiales de formación, de acuerdo con los requerimientos que se le formulen en desarrollo del contrato.

2. OBJETO

COMPRAR MATERIALES DE FORMACIÓN PARA EL ÁREA DE TELEINFORMÁTICA, CONTENIDOS DIGITALES Y ARTES GRÁFICAS DEL CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL.

Alcance del objeto:

Con el suministro de insumos, elementos y materiales se dará cumplimiento a la formación desarrollada en los diferentes programas de formación de la coordinación de teleinformática para las áreas de artes gráficas, contenidos digitales, sistemas, redes, mantenimiento,

identificados con los siguientes números de ficha: 2339876, 2278731, 2236571, 2208452, 2250988, 2251871, 2207790, 2395770, 2449404, 2471632, 2501244, 2471727, 2471650, 2471645, 2471638, 2471641, 2395752, 2309616, 2363526, 2251906, 2251798, 2494813, 24494172501262, 2501264, 2422580, 2449396, 2472377, 2422318, 2505698, 2449374, 2449373, 2501270, 2501279, 2184616, 2250989, 2471456, 2253316, 2253326, 2395779, 2395775, 2472365, 2471446, 2471457, 2471447, 2471450, 2449466, 2395729, 2339749, 2339736, 2339754, 2339745, 2339760, 2278728, 2236548, 2253317, 2236551, 2339702, 2395747, 2236588, 2449450, 2449424, 2449443, 2449434, 2236573, 2501287 con la cual se impactarán 1110 aprendices aproximadamente.

Los proyectos formativos son una estrategia de aprendizaje que vincula la enseñanza hacia el desarrollo de tareas de trabajo o temas complejos de modo integral y práctico, con la participación y autónoma de los aprendices. El método de proyectos les permite adquirir conocimientos y habilidades de forma autónoma y orientada a la práctica, además de desarrollar habilidades sociales. Por medio de las actividades de proyecto se integran las competencias, resultados de aprendizaje y conocimientos para generar diferentes productos a través de actividades de aprendizaje que se llevan a cabo den los ambientes en acompañamiento de los instructores. Otra estrategia de aprendizaje es la producción de bienes y servicios, la cual se lleva a cabo en el centro de servicios y gestión empresarial con bastante éxito en el área de artes gráficas aportando al cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 249 de 2004.

EL SENA contratará el objeto en mención con personas naturales o jurídicas especializadas en la materia del objeto del contrato que provean los materiales, empresas con experiencia e idoneidad y que están catalogadas con el código de bienes y servicios establecido por el clasificador de Colombia Compra Eficiente, (http://www.colombiacompra.gov.co/es./Clasificación) bienes y servicios usando el sistema de Codificación Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) y demás códigos CIIU, establecidos por la normatividad nacional .

Clasificación del servicio de conformidad con lo establecido en el catálogo de Naciones Unidas:

Código UNSPSC	Descripción
31201500	Componentes y suministros
45000000	Productos de uso final
45100000	Equipos y suministros para impresión, fotografía y audiovisuales
43000000	Difusión de tecnologías de información y comunicaciones
43190000	Dispositivos de comunicaciones y accesorios
43200000	Componentes para la tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones

3. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

Los interesados deberán presentar una propuesta técnica y económica con base en las siguientes condiciones, para las cuales todos los valores deberán expresarse en pesos

colombianos, no estarán sujetos a revisiones, cambios ni ajustes durante el plazo de validez de la oferta y vigencia del contrato para la compra de materiales de formación para el área de artes gráficas del Centro de Servicios y Gestión Empresarial.

Se verificará que los ítems cotizados contengan y cumplan las especificaciones técnicas solicitadas, y se ajuste a las necesidades de la entidad, de tal manera que la oferta contenga los requerimientos mínimos señalados.

Prestar el servicio objeto del contrato, de acuerdo con las especificaciones descritas en su oferta y en los estudios previos de conveniencia y oportunidad, dentro del término y el sitio señalado.

Cumplir las instrucciones impartidas por el funcionario encargado del control y vigilancia del contrato y además que sean inherentes al objeto de la presente contratación.

Ejercer control sobre la calidad del personal técnico, operativo y administrativo que prestará los servicios del centro.

El contratista es la única persona responsable por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos, todo lo cual se debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.

GRUPO 1: PAPELERÍA Y VARIOS				
Item	**Cód. Secop**	**Elemento**	**Presentación**	**Cantidad**
1	31201505	Cinta adhesiva doble faz 24mm x 30mts	Rollo	130
2	31201502	Cinta aislante 19mm X 20m de buena calidad	Rollo	8
3	31201502	Cinta gaffer Negra 2 de 50mm Rollo 50 mt	Unidad	8
4	31201528	Cinta adhesiva 6léctri para sublimación alta temperatura 30 m x 6 mm	Unidad	12
5	31211502	Ecolines colores variados (amarillo, azul, rojo, negro) frasco x 30cc	Unidad	50
6	14111519	Cartulina durex tamaño 1/8 180g x 20 hojas	Paquete	250
7	60121107	Papel acuarela de 300 gramos. 100% algodón. Tamaño ¼ pliego x 50 hojas	Paquete	10
8	44121804	Borrador miga de pan negro	Unidad	700
9	60121229	Pincel recargable Medidas: Tallas S, M y L	Unidad	60
10	60121200	Difuminadores para dibujo aptos para materiales de artista como carboncillo, lápiz, tiza y crayones pastel. Kit x 6 unidades	Unidad	80
11	44121708	Rotulador permanente de punta fina x 12 unidades	Unidad	40
12	60121252	Paleta plástica redonda para mezclar pintura x 10 Cavidades 16cm	Unidad	30
13	27111800	Compás metálico con adaptador que permite ser utilizado con rotulador, lápices, bolígrafos, Realiza círculos con hasta 260 mm de diámetro, Incluye Lápiz Grafito.	Unidad	22

14	44121708	Rotulador Borrable cuerpo redondo punta biselada Colores Surtidos (negro, azul, rojo, verde) x 8	Unidad	90
15	44121708	Rotulador borrable recargable colores (negro, azul, rojo, verde) Tipo de punta Redonda. Grosor del trazo MEDIA	Unidad	160
16	44121712	Tinta para recargar rotuladores de tablero colores rojo, negro, verde y azul 30ml	Unidad	160
17	44121716	Rotulador para resaltar color pastel Punta biselada para 3 anchos de trazo.	Unidad	70
18	31211502	Marcador de Vinilo Paquetes x 10 unidades punta redonda, para superficies: Tela, cartón, madera, metal, papel, vidrio, cerámica y marmolina.	Unidad	50
19	14121800	Papel calcio 90G paquete x 100 hojas, tamaño A4.	Resma	50
20	14121812	Papel Fotográfico Adhesivo Brillante Autoadhesivo X 50 Hojas formato A4	Unidad	70
21	12352402	Pegante líquido para pegar papel y cartón por 115g	Unidad	47
22	31211502	Vinilo Escolar Amarillo frasco x 150g	Unidad	45
23	31211502	Vinilo Escolar Azul frasco x 150g	Unidad	45
24	31211502	Vinilo Escolar Rojo frasco x 150g	Unidad	45
25	31211502	Vinilo Escolar Negro frasco x 150g	Unidad	60
26	31211502	Vinilo Escolar Blanco frasco x 150g	Unidad	60
27	44121707	Lápices de colores de una punta x 28 colores, tamaño 17.5 cm. Peso: 212 gr. Aprox. La punta de los colores es de 4mm. Útiles para trabajos artísticos. Colores intensos de minas resistentes	Unidad	70
28	60121300	Tabla siliconada para corte tamaño 30 x 22cm	Unidad	6
29	31211502	Kit de pintura acrílica x 12 unidades cantidad 60ml	Unidad	6
30	42131702	Bata manga larga desechables	Unidad	480
31	42131600	Tapa bocas con filtro de gases	Unidad	150
32	46181536	Guante anticorte calibre 13 con recubrimiento en poliuretano. Resistencia al corte nivel C (nivel alto, nueva norma EN 388:2016)	Unidad	40
33	42295451	Guantes latex caja x 100 unidades Talla M	Unidad	4
34	24111503	Bolsas plásticas con cierre hermético 1 cm x 30 cm x 25 cm x 100 unidades	Unidad	8
35	14121504	Plástico para embalaje Stretch 30cm de ancho x 350mt	Unidad	12
36	14121504	Plástico para embalaje Stretch 15cm de ancho x 350mt	Unidad	10
37	23131500	Juego de limas de joyero de alta calidad 4mm 7léctric de 6 a 12 limas	Unidad	6
38	23131500	Papel de lija pulido de 40 en hoja	Unidad	30
39	23131500	Papel de lija pulido de 80 en hoja	Unidad	30
40	23131500	Papel de lija pulido de 120 en hoja	Unidad	30

GRUPO 2: Fotografía y Tecnología				
Item	Cód. Secop	Elemento	Presentación	Cantidad
1	45121603	Anillo conversor o Adaptador de Lente con montura A a cuerpo con montura E para cámaras fotográficas marca Sony	Unidad	2
2	45121603	Lente macro 100mm fijo montura E Compatible con cámara Marca Sony Rango de apertura: f/2.8 a 20 | T5.6 a 22. teleobjetivo principal corto que presenta un diseño óptico exclusivo y sofisticado	Unidad	1
3	45121603	Sky ligth diámetro 55mm polarizado	Unidad	1
4	45121603	Sky ligth diámetro 40mm polarizado	Unidad	2
5	45121603	Cono Snooot Impact montura para Elinchrome, cónico con rejilla de panal Snoot + filtro de Gel de 5 colores para Flash estroboscópico de estudio	Unidad	2
6	45121603	Beauty disc bowens monture para Elinchrome. Ideal para los flash, difumina la luz haciéndola mas suave y profesional. Diametro 55cm. montaje: tipo Bowens. reflector: plata. altura del reflector: ajustable internamente	Unidad	2
7	31211910	Guantes para tabletas Wacom talla S	Unidad	30
8	31211910	Guantes para tabletas Wacom talla M	Unidad	30
9	31211910	Guantes para tabletas Wacom talla L	Unidad	15
10	43202010	Memorias USB 128gb	Unidad	80
11	43202010	Memorias USB 64gb	Unidad	100
12	43202010	Memorias USB 32gb	Unidad	50
13	52161611	Soporte de micrófono de construcción resistente: un resorte super resistente protege el micrófono de sacudidas, caídas repentinas y ruidos. el soporte de micrófono incluye	Unidad	4

GRUPO 3: Impresión				
Item	Cód. Secop	Elemento	Presentación	Cantidad
1	44103105	Tinta Epson 504 Cian para impresora Ecotank L4260 x litro	Unidad	1
2	44103105	Tinta Epson 504 Magenta para impresora Ecotank L4260 x litro	Unidad	1
3	44103105	Tinta Epson 504 Amarillo para impresora Ecotank L4260 x litro	Unidad	1
4	44103105	Tinta Epson 504 Negro para impresora Ecotank L4260 x litro	Unidad	1
5	44103105	Cartucho de Tinta Negro Epson T824 Cod T824100 350ml	Unidad	4
6	44103105	Cartucho de Tinta Cian Epson T824 Cod T824200 350ml	Unidad	3
7	44103105	Cartucho de Tinta Magenta Epson T824 Cod T824300 350ml	Unidad	3
8	44103105	Cartucho de Tinta Amarillo Epson T824 Cod T824400 350ml	Unidad	3

9	44103105	Cartucho de Tinta Cian Claro Epson T824 Cod T824500 350ml	Unidad	3
10	44103105	Cartucho de Tinta Magenta Claro Epson T824 Cod T824600 350ml	Unidad	3
11	44103105	Cartucho de Tinta Negro claro Epson T824 Cod T824700 350ml	Unidad	4
12	44103105	Cartucho de Tinta Negro mate Epson T824 Cod T824800 350ml	Unidad	4
13	44103105	Cartucho de Tinta Negro Claro Claro Epson T824 Cod T824900 350ml	Unidad	4
14	44103105	Tanque de mantenimiento para impresora Epson SureColor P8000	Unidad	4
15	44103105	Tinta ecosolvente para impresora gran formato Cyan x litro	Unidad	1
16	44103105	Tinta ecosolvente para impresora gran formato Magenta x litro	Unidad	1
17	44103105	Tinta ecosolvente para impresora gran formato Amarillo x litro	Unidad	1
18	44103105	Tinta ecosolvente para impresora gran formato Negro x litro	Unidad	1
19	44103105	Tóner HP 85ª para impresora laser HP LaserJet P1102w	Unidad	1
20	31151805	Filamento Pla 1.75mm 1kg Color Blanco	Unidad	9
21	31151805	Filamento Pla 1.75mm 1kg Color Negro	Unidad	9
22	31151805	Filamento Pla 1.75mm 1kg Color Gris	Unidad	9
23	31151805	Filamento Pla 1.75mm 1kg Color Azul	Unidad	9
24	47131501	Trapos de franela	Kilos	100
25	60121104	Papel bond 75g 70 x 100cm x 500 hojas	Resma	1
26	45101500	Listones guillotina industrial gráfica de 90cm	Unidad	4

GRUPO 4: Redes y Cables				
Item	**Cód. Secop**	**Elemento**	**Presentación**	**Cantidad**
1	43202222	Convertidor de USB a serial (RS232 DB9 macho)	Unidad	20
2	49151504	Amarres plásticos de 30 centímetros bolsas de 100	Unidad	20
3	44102904	Limpiador electrónico en aerosol x 235ml	Unidad	15
5	26121500	Alambre Rígido AWG 12 Rollo Verde	Unidad	3
6	26121500	Alambre Rígido AWG 12 Rollo Rojo	Unidad	3
7	26121500	Alambre Rígido AWG 12 Rollo Blanco	Unidad	3
8	44102904	Aerosol de aire comprimido de 380ML: gas envasado a alta presión, su uso permite eliminar el polvo y partículas acumuladas en componentes electrónicos	Unidad	15
9	47131813	Limpiador de pantallas: Limpiador De Pantalla Kit Limpieza 3 En Uno	Unidad	20
10	39121409	Jack Cate 6A metálicos	Unidad	500
11	32101628	Jack RJ45 de una posición CAT.6A	Unidad	500
12	26121609	Cable Hdmi 5 mt 4k 60hz Version 2.0 Solidview Cb755	Unidad	50

13	47131813	Espuma limpiadora frasco 430 ml	Unidad	20
14	43221729	Adaptador WiFi PCI-Express Dual Band 200Mbps en 2.4Ghz y 433Mbps en 5Ghz	Unidad	60
15	46181537	Guantes Antiestaticos	Unidad	20
16	46181534	Manillas Antiestaticas	Unidad	20
17	31163302	Cinta Soldadora de estaño	Metros	15
18	12141745	Soldadura de estaño 60/40	libras	2
19	26121609	Conectores Plug RJ 45 CAT 6	Unidad	2500
20	39121409	Conectores Plug RJ 45 CAT 5E	Unidad	500
21	26121609	Cable de Poder para Pc O Monitor 1.2mts	Unidad	15
22	39141207	Multitomas 1.5mt 8 salidas	Unidad	70
23	45111700	Hdmi 3 mt 4k 60hz Version 2.0 Solidview Cb755	Unidad	50
24	26121609	patch cord cat6A de 3 metros	Unidad	100
25	26121600	Extensiones electricas AWG 14 15mt color naranja	Unidad	50
26	26121609	patch cord cat6A de 5 metros	Unidad	60
27	26121609	cable utp categoria 6 carretelx300m	Unidad	4
28	43221503	Parlantes VS-SS2378 Bluetooth Activo Recargable 12 w, Reproduce USB y tarjeta TF 40cm alto x 26cm ancho x 15cm de fondo	Unidad	2
29	43211708	Mouse USB alámbrico color blanco	Unidad	200
30	43211706	Teclado USB alámbrico color blanco	Unidad	155
31	43211700	Adaptador Hub Multipuertos 7 en 1 USB C portable con salida HDMI 4K, 3 USB 3.0, Micro SD, Compatible para Mac	Unidad	8
32	43211700	Adaptador USB type C to A	Unidad	8

NOTAS:

- *Los materiales deben ser de marcas reconocidas en el mercado, con respaldo y garantía, de lo contrario la oferta será rechazada, la oferta económica debe ser dada en pesos incluido el IVA.*

Criterios ambientales y SST

1. Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos
   Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)
2. Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos
3. Cuando las sustancias a comprar sean sustancias controladas, el proveedor y transportador deberá presentar el Certificado de Carencia de Informes por Tráfico

de Estupefacientes (CCITE) o Autorización Extraordinaria emitida por el Ministerio de Justicia.

Nota 1: Ver el listado de sustancias controladas en la Resolución 01 de 2015.

Nota 2: Tener en cuenta la aplicabilidad de la norma conforme a las cantidades mínimas sobre las cuales recae el control y demás excepciones establecidas en la norma.

ACLARACIÓN: El Certificado de Carencia aplica tanto a la persona (natural o jurídica) que realiza la compra de sustancias químicas controladas como al proveedor de las mismas. El SENA como entidad pública esta exenta de dicha Certificación, la entidad realizará la compra mediante autorización expresa y escrita de su Director o Subdirector.

Decreto 2150 1995 Articulo 87

4. Las hojas de seguridad se deben entregar de manera física, de lo contrario los elementos no se recibirán ni podrán ingresar a las instalaciones del SENA.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

VALOR PROYECTADO: El valor estimado del contrato es CIENTO OCHENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CIEN PESOS **($183.868.100)** incluido IVA.

5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución es de TREINTA (30) días calendario, plazo empezará a contarse a partir del día siguiente a la fecha en que se le comunique al contratista del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y legalización; circunstancias estas que se entienden cumplidas con la suscripción del contrato, expedición del Registro Presupuestal, aprobación de las pólizas por parte del SENA, Regional Antioquia

6. ESTUDIO DE MERCADO

El procedimiento llevado a cabo fue un análisis técnico y económico de costos que se determina para la contratación, de acuerdo a las actividades requeridas, según las cantidades a ejecutar.

A. ANÁLISIS DEL MERCADO

Estructura del Análisis Económico de Sector

El departamento de Antioquia está ubicado en el extremo Noroeste del país y sus territorios hacen parte de las regiones Andina y Caribe. Cuenta con una superficie 63.612 Km2, lo que representa el 5.6% del territorio nacional, se encuentra dividido en 125 municipios.

Medellín es la capital del Departamento de Antioquia, que, junto a su área metropolitana y municipios aledaños, conforma la segunda ciudad del país, con 3.317.166 habitantes,

únicamente tras Bogotá, con aproximadamente 7.347.795 habitantes. El departamento aporta el 11% del PIB nacional (Cámara de Comercio, 2018). Se encuentra en el centro del departamento y hace parte del Área Metropolitana del Valle Aburrá. Como capital del departamento, alberga las sedes de la Alcaldía de Medellín, la Gobernación de Antioquia, la Asamblea Departamental, el Tribunal Departamental, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y la Dirección Seccional de Fiscalías.

También se encuentran instaladas numerosas empresas públicas, privadas e instituciones y organismos del estado colombiano. En 2013 fue nombrada la Ciudad más Innovadora del Mundo en el concurso City of the Year del Wall Street Journal.

El desarrollo económico de la ciudad de Medellín es de un enfoque territorial que permite gestionar a partir de la educación, la ciencia, la tecnología, la innovación y el emprendimiento, nuevas oportunidades desde el Sector de la Economía Naranja o creativo, para focalizar y potenciar la economía de la ciudad, donde los retos como la apropiación de las habilidades gerenciales, administrativas, de acceso a mercados a través de procesos de innovación y tecnología, impactarán el incremento de la productividad de este sector emergente en la ciudad.

Esto contribuirá a la generación de empleos con mejores remuneraciones, especialización y focalización empresarial del sector creativo, transversalizado por el desarrollo de la industria 4.0 y el desarrollo de territorios inteligentes que forman parte integral en la formulación del plan de desarrollo 2020-2023 “Medellín Futuro”. Es por ello por lo que las líneas estratégicas más relacionadas con los programas y proyectos del fomento y fortalecimiento del ecosistema del emprendimiento creativo son el Valle del Software y Recuperemos lo Social, y las dimensiones de economía, empleo y emprendimiento e innovación.

En el marco del Plan de Desarrollo 2020-2023 “Medellín Futuro”, la Secretaría de Desarrollo Económico es la responsable del direccionamiento de la Línea Estratégica: #1. Reactivación económica y Valle del Software desde el componente Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento: CTI + E, Programa Economía Creativa, responsable: Secretaría de Desarrollo Económico. Esta estrategia favorece los sectores más dinámicos de la economía, jalonadores de la misma, y los emergentes, entre los cuales se encuentra la Economía Creativa: sector de la economía que involucra la generación de ideas y conocimiento; esta economía se considera emergente y transversal a todos los sectores económicos del mercado.

En este contexto, la administración municipal hace una gran apuesta por la reactivación del sector y por apoyar el emprendimiento de nuestros artistas, creadores, gestores, emprendedores y organizaciones culturales, que va a marcar el camino para continuar trabajando desde y por la economía creativa, identificándola como una de las necesidades para el desarrollo económico y el apoyo a la vocación productiva de la Ciudad. La implementación del “programa: 1.3.1.2.2. Economía creativa, responsable: Secretaría de Desarrollo Económico” busca fortalecer estrategias que permitan la consolidación del ecosistema, el desarrollo económico del sector creativo y cultural, y el reconocimiento de las actividades compuestas por iniciativas públicas, privadas y no gubernamentales, por medio de un esquema de gobernanza de participación ciudadana, logrando el incremento de los ingresos de los proyectos creativos y culturales. Cabe destacar que el desarrollo del conjunto de estrategias, herramientas y actividades del ecosistema de la Economía

Creativa y Cultural da como resultado el fortalecimiento de iniciativas, la formación de audiencias, generación de ingresos y el desarrollo de mercados, que promueven la competitividad y contribuyen a dinamizar la economía del sector y de la ciudad.

En consideración a lo anterior, se evidencia la necesidad de adquirir materiales de formación para los aprendices de los diferentes programas de nivel técnico y tecnólogo de la coordinación de teleinformática, pues con estos insumos y el uso de la tecnología que tiene el centro de servicios y gestión empresarial, se les permitirá a los aprendices realizar prácticas reales, y fortalecer sus procesos académicos.

B. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El SENA anualmente formula y desarrolla procesos de contratación para la adquisición de productos y servicios integrados en el proceso de formación y producción de centros, los cuales cumplen con las necesidades básicas de formación del área, teniendo en cuenta cada una de las etapas del producción de las industrias creativas, fábrica de software y artes gráficas, con el objetivo final de brindar la calidad de la formación y el cumplimiento de metas impuestas anualmente para el Centro de Servicios y Gestión Empresarial.

Se solicitaron pre-cotizaciones en el medio y haciendo proyecciones de compra para los diferentes insumos de materias primas necesarias para el óptimo desarrollo de la formación y el estudio de mercado correspondiente a las necesidades para proceder a iniciar el proceso contratación.

C. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El mercado actual se puede definir por la cadena de valor como uno de los mejores y más amplios sectores de productividad a nivel nacional comenzando su liderazgo en el área tecnológica, convirtiéndose así en una gran ventaja competitiva frente a los demás sectores de productividad y un gran referente para el consumidor que busca cada día más y mejores opciones asociadas a sus diferentes productos y servicios.

El Plan de Desarrollo 2020 – 2023 cuenta con cinco líneas estratégicas:

1. Nuestra gente, significa el 59,7% del presupuesto, siendo la dimensión educativa la de mayor inversión, se valora que la población indígena tenga un 5,24% del presupuesto, y el Gobernador salió en medios diciendo que doblaría el presupuesto de lo destinado a mujeres representando solamente el 0,08%.

2. Nuestra economía, representa el 10,4 % del presupuesto total y plantea reducir en 0,5 % el actual índice de desempleo, aumentar en 0,03% del PIB la inversión en investigación y desarrollo y aumentar la participación del sector turismo en el PIB. Propone realizar 2 ecoparques mineros, que no se ubican, la realización de un puerto marítimo y avanzar en un corredor férreo que permita conectar a Medellín y el Valle de Aburrá con el Urabá Antioqueño, aunque las líneas férreas están en el tramo Medellín – Puerto Berrio.

3. Nuestro planeta, significa el 12,1% del presupuesto, y manifiesta el compromiso por reducir los déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda, más espacio público y acciones de garantías a los ríos Cauca y Atrato como sujetos de derecho. Llama la atención el compromiso de establecer un catastro multipropósito, que permita "obtener una mayor información, precisa y actualizada del predio como herramienta de gestión, ordenamiento y gobernanza del territorio[iv]".

4. Nuestra vida, representa el 14,22 % del presupuesto, plantea un acompañamiento a la población migrante, solamente un 0,06 % de la inversión social se destina a "definir y articular políticas y programas de posconflicto, facilitar la implementación de los acuerdos contraídos por el gobierno nacional y las FARC-EP"[v] y un 0,25% del presupuesto al fortalecimiento administrativo, técnico y financiero de Savia Salud EPS.

5. Nuestra gobernanza, representa un 3,89% del presupuesto de inversión social y llama la atención la destinación del 0.04% a la formulación de una Agenda Antioquia 2040. Queda planteado el reto de la UNIDAD, y solamente espero que se ajuste, sobre todo, en la reforma rural integral que tanto necesita nuestro Departamento. Y que una vez por todas se defienda la vida y economía campesina.

D. ANÁLISIS DE PRECIOS

Para el análisis de precios de los materiales requeridos y basados en la normatividad vigente de contratación para las entidades estatales se publicó a través de la página del SECOP la solicitud de pre cotización para que las empresas interesadas e idóneas que cumplieran con los requerimientos del SENA presentaran sus ofertas.

Con el fin de dar una pre-cotización lo más cercana posible a la necesidad del área de teleinformática, según los requerimientos mencionados anteriormente, se solicitó la siguiente información a diferentes proveedores para determinar el precio promedio en el mercado de los elementos requeridos, obteniendo como respuesta la pre cotización que se describe en el anexo y que arrojan el precio promedio del mercado: V3 promedios grupo

Dada la imposibilidad de determinar precios finales con las cotizaciones recibidas y las obtenidas en catálogos de tiendas online se define como estrategia para determinar el precio posible de la presente contratación el uso de históricos de las compras realizadas por el centro y otros centros del SENA que imparten formación similar en el país, obteniendo el siguiente resultado, al cual se realizaron los ajustes en cantidades y variación de IPC del año 2021, para determinar que el presente proceso requiere de un presupuesto estimado de CIENTO OCHENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CIEN PESOS **($183.868.100)** incluido IVA.

Así mismo, de algunos elementos se determinan los valores con el promedio de dos cotizaciones, en algunos casos no se toman en cuenta algunos valores presentados por proveedores, pues superan el 30% frente a los presentados por otros.

Análisis histórico de compra de materiales de formación para teleinformática en el SENA:

AÑO	CENTRO	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO
2020	Centro de Servicios y Gestión Empresarial-SENA-Antioquia	Contratar la compra de materiales de formación para el área de artes gráficas del centro de servicios y gestión empresarial	$94.998.964
2019	Centro de Servicios y Gestión Empresarial-SENA-Antioquia	Compra de materiales de formación para el área de artes gráficas del Centro de Servicios y Gestión Empresarial	$96.685.400
2018	Centro de Servicios y Gestión Empresarial-SENA-Antioquia	Contratar la compra de materiales de formación para el área de artes gráficas del Centro de Servicios y Gestión Empresarial	$102.444.702
2017	Centro de Servicios y Gestión Empresarial-SENA-Antioquia	Compra de materiales de formación para el área de artes gráficas del Centro de Servicios y Gestión Empresarial	$57.004.570



DAISSY MARCELA MORENO GONZÁLEZ
Instructora