

	<b>INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL COMITÉ DE CONTRATACIÓN</b>	Código: FT-M3-COM-02
		Versión: 10
		Página 1 de 27

### INFORMACIÓN GENERAL

Objeto del contrato	Compraventa, servicio de instalación y puesta en funcionamiento de equipos y elementos tecnológicos, accesorios y herramientas que sean requeridos para la implementación y fortalecimiento del Centro del Valle del Software sede la América.		
Radicado requerimiento	20231000669	No. Proceso de contratación	2023-43
Modalidad de selección	Solicitud Privada de Ofertas – SPVA	Fecha del informe de evaluación	24/05/2023
Cliente	Secretaría de Desarrollo Económico - Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín	Fecha del comité de contratación	<b>24 MAYO 2023</b>
Número Contrato interadministrativo	4600090114 de 2021	Tipo de informe	Definitivo
Fecha de terminación Contrato Interadministrativo	02/06/2023	Fecha de terminación Contrato Marco	N/A

### INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

No. Certificado de disponibilidad presupuestal - CDP	2023000320	Fecha CDP	25/04/2023
No. Rubro presupuestal	23202020060018-0/61184	Valor CDP	\$170.092.754

### INFORMACIÓN JURÍDICA

DOCUMENTOS DEL PROCESO CONTRACTUAL					
		Cumplimiento de requisitos jurídicos			
		SI	NO	NO APLICA	Observaciones
1	Certificado de existencia y representación legal (Con fecha no anterior a 3 meses).	X			TICLINE S.A.S 900.379.268-9 8/05/2023
2	Certificado de autorización para contratar, cuando aplique.			X	
3	Certificado de registro mercantil (Con fecha no anterior a 3 meses).	X			19/05/2023

*DM*

	<b>INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL COMITÉ DE CONTRATACIÓN</b>	Código: FT-M3-COM-02
		Versión: 10
		Página 2 de 27

4	Registro único tributario - RUT. <i>*No aplica en caso de cláusulas adicionales, excepto cuando el documento tenga alguna modificación.</i>	X			12/09/2022
5	Cédula de ciudadanía representante legal. <i>*No aplica en caso de cláusulas adicionales, excepto cuando el documento tenga alguna modificación.</i>	X			RAFAEL HERRERA RESTREPO CC. 98.555.861
6	Certificado de antecedentes judiciales (Con fecha no anterior a 3 meses).	X			24/05/2023
7	Certificado de Contraloría General de la Nación (Con fecha no anterior a 3 meses).	X			11/05/2023
8	Certificado de Procuraduría General de la Nación (Con fecha no anterior a 3 meses).	X			11/05/2023
9	Certificado de medidas correctivas (Con fecha no anterior a 3 meses).	X			13/05/2023
10	Consulta de Inhabilidades de la Ley 1918 de 2018 y Decreto 753 de 2019 (Con fecha no anterior a 3 meses).	X			15/05/2023
11	Certificado de pago de aportes a la seguridad social (Planilla o certificación según corresponda) Fecha de expedición no anterior a 1 mes. <i>*En caso de certificación expedida por revisor fiscal, anexar copia de la tarjeta profesional del contador y certificado de antecedentes vigente de la JCC.</i>	X			23/05/23 Wilson León Oquendo Botero TP. 145904-T JCC. 04/04/2023

**VERIFICACIÓN DOCUMENTACIÓN PARA ACREDITAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO (SG-SST)**

No.	OFERENTE	CUMPLE	NO CUMPLE
1	TICLINE S.A.S	X	

Ver Anexo de verificación de implementación del sistema de gestión de seguridad en el trabajo (SG-SST)

**INFORMACIÓN LOGÍSTICA**

**1. ESTUDIOS PREVIOS Y/O REFERENCIAMIENTO DE PRECIOS**

Los proveedores que enviaron información para estudios previos fueron:

No	OFERENTE	VALOR
1	TICLINE	\$ 164.921.962
2	SDT INGENIERÍA	\$ 171.276.760
3	INGEOMETRÍA SAS	\$ 168.273.030
4	CANTTEL	\$ 167.862.759

El presente proceso cuenta con matriz de riesgos.

**2. PROVEEDORES INVITADOS AL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

No	PROVEEDOR
1	TICLINE
2	SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA E INGENIERÍA S.A.S – SDT INGENIERÍA
3	INGEOMETRÍA SAS
4	CANTTEL

**3. RECEPCIÓN DE PROPUESTAS**

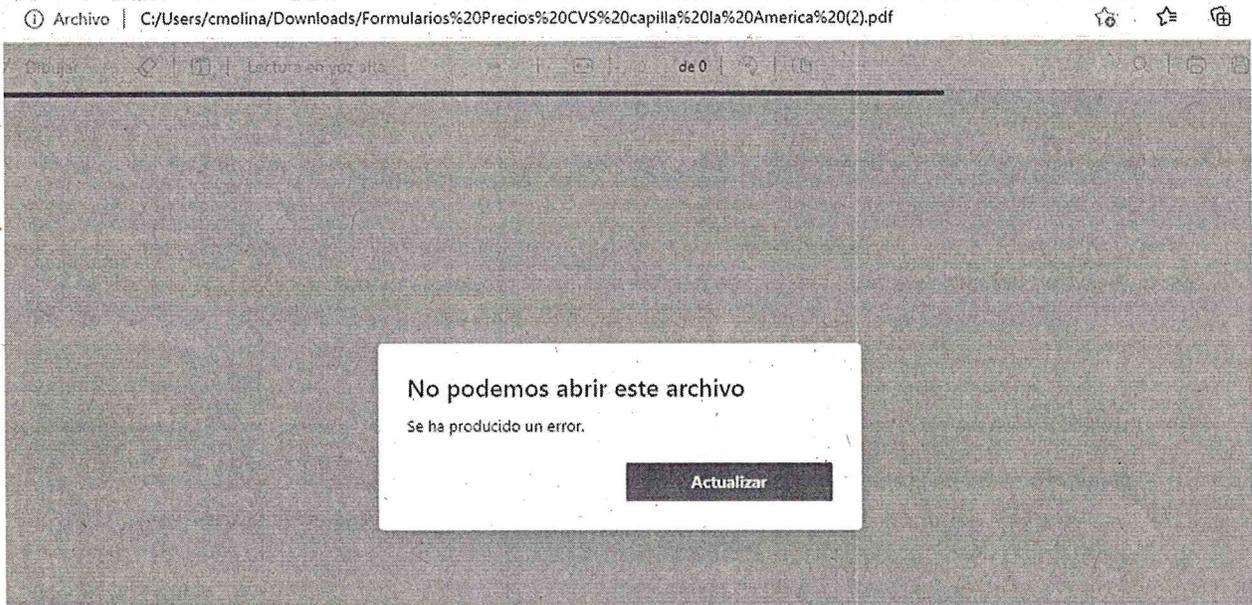
La recepción de propuestas se realizó el **23 de mayo de 2023**, habilitando la posibilidad de ser presentadas físicas en las oficinas de la ESU o mediante portal de contratación de la Entidad. Cumpliendo con la fecha establecida en los pliegos de condiciones de la **SPVA 2023-43**, se presentaron las siguientes PROPUESTAS:

No	OFERENTE	NIT	MEDIO DE ENTREGA	VALOR DE LA PROPUESTA (IVA incluido)
1	INGEOMETRÍA S.A.S	901.611.031-9	Portal de Contratación	\$166.857.806
2	SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA E INGENIERÍA S.A.S – SDT INGENIERÍA	900.245.364-2	Portal de Contratación	El archivo anexo por el oferente no es posible descargarlo.
3	TICLINE S.A.S	900.379.268-9	Portal de Contratación	\$163.688.494

**3.1. Rechazo de propuesta:**

Al intentar descargar el archivo denominado "Formularios Precios CVS capilla la América" ubicado en el Archivo 1 de la propuesta presentada por el oferente SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA E INGENIERÍA SAS, identificada con NIT 900.245.364-2, se encontró:

	<b>INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL COMITÉ DE CONTRATACIÓN</b>	Código: FT-M3-COM-02
		Versión: 10
		Página 4 de 27



Lo anterior permite constatar que no fue posible verificar la oferta económica presentada por el proponente.

En el numeral 4.4.1. Página Web del pliego de condiciones, fue indicado lo siguiente respecto a la forma de entrega de propuestas:

*"El proponente es responsable del cargue exitoso de los archivos a la plataforma, por lo tanto, será su responsabilidad verificar una vez sean cargados que estos efectivamente pueden ser visibilizados"*

Ahora bien, entre las causales de rechazo establecidas en el proceso de selección fue estipulado: *"6.8.24. Cuando la presentación de la oferta a través del portal de contratación se haya realizado indebidamente conforme a lo establecido en el numeral 4.4 - Forma de entrega de propuestas"*

Ahora bien, el único factor de evaluación establecido en el proceso de selección fue el menor precio ofrecido en el total de la propuesta, por lo que dada la imposibilidad de verificar la propuesta económica presentada por SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA E INGENIERÍA SAS no es factible solicitar su subsanación.

Acorde con expuesto previamente se concluye que la propuesta presentada por **SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA E INGENIERÍA S.A.S – SDT INGENIERÍA**, identificada con NIT 900.245.364-2, se **RECHAZA**

#### **4. VERIFICACIÓN DE PROPUESTAS**

La verificación de las propuestas fue realizada al oferente TICLINE S.A.S, con base en el cumplimiento de los requisitos de participación y en la evaluación de aspectos, jurídicos, técnicos y económicos, en este sentido, y a luz de lo indicado en el numeral 7.4. Corrección aritmética del pliego de condiciones, fueron

verificadas las operaciones aritméticas realizadas en la propuesta económica, encontrando que se presenta una diferencia de UN PESO (\$1) en el valor ofertado vs el verificado, lo cual consta en el *Anexo No.1 Verificación propuesta económica* del presente informe de evaluación, y cuyo resumen a continuación se relaciona:

Valor propuesta económica presentada (IVA incluido)	Valor propuesta económica verificada (IVA incluido)
\$ 163.688.494	\$ 163.688.493

De igual manera fueron constatados los soportes presentados por el oferente para habilitarse en los componentes técnicos y jurídicos del proceso de selección, cuya revisión se encuentra en los siguientes anexos:

- *Anexo No.2. Verificación Experiencia*
- *Anexo No.3. Verificación Personal*
- *Anexo No.4. Verificación garantías comerciales*
- *Anexo No.5. Verificación técnica*

La verificación de los documentos jurídicos se encuentran relacionados en el componente INFORMACIÓN JURÍDICA del presente documento.

## **5. VALOR DE LA PROPUESTA AJUSTADA ARITMÉTICAMENTE**

De acuerdo con la revisión de las operaciones aritméticas de la propuesta económica presentada por el oferente TICLINE S.A.S, y atendiendo lo dispuesto en el numeral 7.4 del pliego de condiciones, donde se indica:

*"(...) En el caso de discrepancias entre el valor total de un ítem y el producto de su precio unitario por la cantidad, se verificará que la cantidad sea la establecida en los pliegos de condiciones y procederá a corregirse.*

*Si la cantidad es correcta y hay discrepancias entre el valor total y el producto de la cantidad por el precio unitario, se tomará como correcto el precio unitario y se modificará el valor total.*

*Las correcciones efectuadas según el procedimiento anterior son de forzosa aceptación para los proponentes."*

Se concluye que la propuesta económica del oferente TICLINE S.A.S, asciende a la suma de CIENTO SESENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M/L (\$163.688.493) IVA incluido, la cual fue corregida aritméticamente. 

	<b>INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL COMITÉ DE CONTRATACIÓN</b>	Código: FT-M3-COM-02
		Versión: 10
		Página 6 de 27

## 6. METODOLOGÍA DE VERIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS

La verificación de los requisitos habilitantes se realizó únicamente al proponente que ha ofertado el precio más bajo, encontrando que su propuesta se encuentra acorde con lo referenciado en el mercado y con las condiciones jurídicas y técnicas planteadas para el proceso de selección.

## 7. VERIFICACIÓN ASPECTOS HABILITANTES

La verificación de los requisitos habilitantes se realiza únicamente a la propuesta con el mejor precio ofertado, lo cual arrojó como resultado lo siguiente:

No.	OFERENTE	JURÍDICO	TÉCNICO-ECONÓMICO
1	TICLINE S.A.S	CUMPLE	CUMPLE

## 8. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

Teniendo en cuenta la evaluación anterior en donde el oferente que presentó la oferta con el menor precio se encuentra habilitado en los aspectos jurídicos, técnicos y económicos y de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones de la SPVA 2023-43, es factible contratar con TICLINE S.A.S identificado con NIT. 900.379.268-9, el proceso de selección cuyo objeto es *"Compraventa, servicio de instalación y puesta en funcionamiento de equipos y elementos tecnológicos, accesorios y herramientas que sean requeridos para la implementación y fortalecimiento del Centro del Valle del Software sede la América"* por valor de CIENTO SESENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M/L (\$163.688.493) IVA incluido y un plazo de ejecución hasta el dos (02) de junio de 2023, una vez aprobada la garantía única de cumplimiento por la Unidad de Gestión Jurídica de la ESU.

## 9. ANEXOS

Se relacionan como soporte los siguientes anexos:

- Anexo No.1 Verificación propuesta económica
- Anexo No.2. Verificación Experiencia
- Anexo No.3. Verificación Personal
- Anexo No.4. Verificación garantías comerciales
- Anexo No.5. Verificación técnica

Comité Evaluador,

  
**CATALINA MOLINA BETANCUR**

Profesional Universitario  
Unidad Estratégica de Servicios de Logística



**JESÚS EMILIO ZAPATA TAPIAS**  
 Profesional Universitario  
 Unidad de Gestión Jurídica

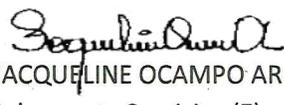
	<b>INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL COMITÉ DE CONTRATACIÓN</b>	Código: FT-M3-COM-02
		Versión: 10
		Página 7 de 27

**OPC 1: RECOMENDACIÓN COMITÉ DE CONTRATACIÓN**

Con base en lo expuesto en este comité, se recomienda contratar con TICLINE S.A.S identificado con NIT. 900.379.268-9, el proceso de selección No. 2023-43 cuyo objeto es "Compraventa, servicio de instalación y puesta en funcionamiento de equipos y elementos tecnológicos, accesorios y herramientas que sean requeridos para la implementación y fortalecimiento del Centro del Valle del Software sede la América" por valor de CIENTO SESENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M/L (\$163.688.493) IVA incluido y un plazo de ejecución hasta el dos (02) de junio de 2023, una vez aprobada la garantía única de cumplimiento por la Unidad de Gestión Jurídica de la ESU.

  
 EDWIN MUÑOZ ARISTIZÁBAL  
 Gerente

  
 JUAN FELIPE HERNÁNDEZ G.  
 Secretario General

  
 JACQUELINE OCAMPO ARBOLEDA  
 Subgerente Servicios (E)

Invitados:

Unidad	Nombre y Cargo	Firma
Auditoría Interna (Con voz pero sin voto)	Auditoría Interna	N/A
Subgerencia Administrativa y Financiera (Con voz pero sin voto)	Subgerencia Administrativa y Financiera	
Unidad de Compras y Contratación (Con voz pero sin voto)	Líder de Programa	



**INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL  
COMITÉ DE CONTRATACIÓN**

Código: FT-M3-COM-02

Versión: 10

Página 8 de 27

**ANEXO No.1 VERIFICACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	SUMINISTRO (VALOR OFERTADO)		SUMINISTRO (VALOR VERIFICADO)
				Valor unitario (Antes de IVA)	Subtotal (Antes de IVA)	Subtotal (Antes de IVA)
1	Cámara CCTV - Tipo domo	UND	6	\$ 1.935.392	\$ 11.612.352	\$ 11.612.352
2	Cámara CCTV - Tipo bala	UND	3	\$ 2.036.576	\$ 6.109.728	\$ 6.109.728
3	Monitor 27 pulgadas	UND	1	\$ 1.645.728	\$ 1.645.728	\$ 1.645.728
4	NVR 16 Canales	UND	1	\$ 5.389.536	\$ 5.389.536	\$ 5.389.536
5	Switch 24 pto 10/100/1000	UND	1	\$ 18.213.120	\$ 18.213.120	\$ 18.213.120
6	UPS Rackeable	UND	1	\$ 2.442.304	\$ 2.442.304	\$ 2.442.304
7	Enrutador Gigabit Ethernet	UND	1	\$ 685.382	\$ 685.382	\$ 685.382
8	Consumibles	UND	1	\$ 7.000.000	\$ 7.000.000	\$ 7.000.000
9	Monitor Industrial Interactivo 55"	UND	1	\$ 10.311.322	\$ 10.311.322	\$ 10.311.322
10	Estación de escritorio - Recepción	UND	1	\$ 7.441.533	\$ 7.441.533	\$ 7.441.533
11	Impresora Multifuncional	UND	1	\$ 3.589.237	\$ 3.589.237	\$ 3.589.237
12	USB	UND	5	\$ 72.416	\$ 362.080	\$ 362.080
12	USB TIPO A 32GB	UND	5	\$ 72.416	\$ 362.080	\$ 362.080
13	CABLE HDMI 5 METROS	UND	3	\$ 48.608	\$ 145.824	\$ 145.824
14	EXTENSIÓN ELÉCTRICA ENROLLABLE	UND	2	\$ 620.000	\$ 1.240.000	\$ 1.240.000
15	SOPLADORA SOPRADORA BIDIRECCIONAL DE 600WATTS	UND	1	\$ 1.130.880	\$ 1.130.880	\$ 1.130.880
16	MULTITOMA INDUSTRIAL DE 8 SALIDAS CON POLO A TIERRA Y SUPRESOR DE PICOS DE 90JULIOS	UND	2	\$ 336.288	\$ 672.576	\$ 672.576
17	LAPICERO 3D *Diámetro de la boquilla: 0.7mm *Velocidad de impresión: ajustable *Temperatura de impresión: ajustable *Temperatura de calentamiento: 160°C ~ 235°C	UND	6	\$ 206.336	\$ 1.238.016	\$ 1.238.016

83



INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL  
COMITÉ DE CONTRATACIÓN

Código: FT-M3-COM-02

Versión: 10

Página 9 de 27

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	SUMINISTRO (VALOR OFERTADO)		SUMINISTRO (VALOR VERIFICADO)
				Valor unitario (Antes de IVA)	Subtotal (Antes de IVA)	Subtotal (Antes de IVA)
18	PLOTTER DE CORTE SILHOUETTE CAMEO 4 PLUS *ÁREA DE CORTE DE 14.6" X 60ft *CONEXIÓN USB/BLUETOOTH *DOBLE CABEZAL	UND	1	\$ 5.201.056	\$ 5.201.056	\$ 5.201.056
19	PROYECTOR DE EXTERIORES *5000 LUMENS ANSI *TELÓN CON TRIPODE DE 90"	UND	1	\$ 24.284.160	\$ 24.284.160	\$ 24.284.160
20	TALADRO INALÁMBRICO DEWALT *2 BATERÍAS 20V *1 CARGADOR *MALETA RÍGIDA	UND	2	\$ 2.043.520	\$ 4.087.040	\$ 4.087.040
21	IMPRESORA 3D CREALITY ENDER 3 V2 *ÁREA DE TRABAJO 22cm(eje X) X 22cm(eje Y) X 25cm(eje Z) *DRIVERS SILENCIOSOS	UND	1	\$ 3.189.280	\$ 3.189.280	\$ 3.189.280
22	CNC 3018 *ÁREA DE TRABAJO 30cm(eje X) X 18cm(eje Y) X 4.5cm(eje Z)	UND	1	\$ 4.636.608	\$ 4.636.608	\$ 4.636.608
23	GAFAS DE REALIDAD VIRTUAL *OCULUS QUEST 2 *64GB DE ALMACENAMIENTO	UND	2	\$ 4.921.312	\$ 9.842.624	\$ 9.842.624
24	LITTEBITS RULE YOUR ROOM KIT KIT para crear inventos activados por contacto para controlar cosas. Incluye: 1 barra gráfica, 1 zumbador, 1 atenuador, 1 makey-makey, 1 potencia, 1 servo, 1 disparador de sonido	UND	5	\$ 1.011.840	\$ 5.059.200	\$ 5.059.200
				Subtotal	\$ 135.529.585	\$ 135.529.586
				IVA (19%)	\$ 25.750.621	\$ 25.750.621
				Valor total suministro (IVA incluido)	\$ 161.280.206	\$ 161.280.207

UB



**INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL  
COMITÉ DE CONTRATACIÓN**

Código: FT-M3-COM-02

Versión: 10

Página 10 de 27

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	INSTALACIÓN (Mano de obra) VALOR OFERTADO		INSTALACIÓN (Mano de obra) VALOR VERIFICADO	
				Valor unitario (Antes de IVA)	Subtotal (Antes de IVA)	Subtotal (Antes de IVA)	Subtotal (Antes de IVA)
1	Instalación Cámara CCTV tipo Domo y bala	UND	9	\$ 120.408	\$ 1.083.672	\$ 1.083.672	\$ 1.083.672
2	Instalación NVR	UND	1	\$ 263.286	\$ 263.286	\$ 263.286	\$ 263.286
3	Instalación UPS Rackeable	UND	1	\$ 108.882	\$ 108.882	\$ 108.882	\$ 108.882
4	Instalación Switche	UND	1	\$ 155.000	\$ 155.000	\$ 155.000	\$ 155.000
5	Instalación Enrutador	UND	1	\$ 114.306	\$ 114.306	\$ 114.306	\$ 114.306
6	Instalación Monitor Interactivo 55"	UND	1	\$ 127.379	\$ 127.379	\$ 127.379	\$ 127.379
7	Instalación Monitor 27"	UND	1	\$ 171.245	\$ 171.245	\$ 171.245	\$ 171.245
<b>Subtotal</b>					<b>\$ 2.023.770</b>	<b>\$ 2.023.770</b>	<b>\$ 2.023.770</b>
<b>IVA (19%)</b>					<b>\$ 384.516</b>	<b>\$ 384.516</b>	<b>\$ 384.516</b>
<b>Total</b>					<b>\$ 2.408.286</b>	<b>\$ 2.408.286</b>	<b>\$ 2.408.286</b>

<b>TOTAL</b>	<b>Ofertado</b> (\$ 163.688.494)	<b>Verificado</b> (\$ 163.688.493)
--------------	-------------------------------------	---------------------------------------

**ANEXO No.2. VERIFICACIÓN EXPERIENCIA**

EXPERIENCIA REQUERIDA	EXPERIENCIA APORTADA				VALOR	SMMLV	OBSERVACIÓN
	EMPRESA	No. CONTRATO	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO			
Experiencia general: Con la propuesta el oferente deberá presentar al menos dos (2) y máximo cinco (5) certificados de contratos, orden de servicio, factura de venta con su respectivo comprobante de pago o	Municipio de Itagüí	SSA-349-2020	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS PARA MODERNIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL	11/11/2020	24/12/2020	\$ 1.450.564.651	1652,50



**INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL  
COMITÉ DE CONTRATACIÓN**

Código: FT-M3-COM-02

Versión: 10

Página 11 de 27

**EXPERIENCIA APORTADA**

EXPERIENCIA REQUERIDA	EMPRESA	No. CONTRATO	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	VALOR	SMMLV	OBSERVACIÓN	
contratos ejecutados acompañados de su respectiva acta de liquidación o documento equivalente, los cuales deben estar relacionados con el objeto del presente proceso de selección. La sumatoria de la experiencia aportada debe ser igual o superior a cien (100) SMMLV.	Gobernación de Antioquia	4600003353 DE 2015 UT COLSOFT.	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOTACIÓN TECNOLÓGICA Y AUDIOVISUAL PARA PARQUES EDUCATIVOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	18/03/2015	11/12/2016	\$ 1.490.116.021	2312,59	La experiencia aportada es de \$7.450.580.104. La participación de TICLINE en la UT es del 20%, por lo que para efectos de experiencia solo se tiene en cuenta esta proporción	
	ESU	202200052	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS Y ELEMENTOS TECNOLÓGICOS, ACCESORIOS, LICENCIAS Y HERRAMIENTAS QUE SEAN REQUERIDOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y FORTALECIMIENTO DEL CENTRO DEL VALLE DEL SOFTWARE SEDE POPULAR	21/01/2022	31/08/2022	\$ 439.028.604	439,03		
<b>TOTAL</b>								<b>4404,11</b>	
<b>RESULTADO</b>								<b>CUMPLE</b>	

3



**INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL  
COMITÉ DE CONTRATACIÓN**

Código: FT-M3-COM-02

Versión: 10

Página 12 de 27

**ANEXO No.3. VERIFICACIÓN PERSONAL**

PERSONAL REQUERIDO	FORMACIÓN				EMPRESA	DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES	EXPERIENCIA		
	FORMACIÓN	FECHA DE GRADO	TARJETA PROFESIONAL	FECHA DE EXPEDICIÓN			FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	TIEMPO EN AÑOS
Requisitos de personal: con la oferta los proponentes deberán presentar una persona responsable de la ejecución del contrato, quien será encargado de realizar todas las acciones necesarias para la entrega adecuada de los elementos a contratar, además de la presentación de informes y de entrega de productos incluidos en el contrato, será el responsable de velar por el adecuado cumplimiento del mismo. Esta persona deberá tener poder decisorio durante la ejecución. La persona a aportar deberá cumplir con el siguiente perfil:  Título profesional otorgado en alguno de los siguientes Núcleos Básicos del Conocimiento (NBC), según clasificación en el Sistema Nacional de Información para la Educación superior en Colombia -SNIES, del Ministerio de Educación Nacional: Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines, Ingeniería de sistemas, telemática y afines, Ingeniería eléctrica y afines; con experiencia profesional de al menos cuatro (4) años en desarrollo o	Ingeniero electrónico	25/07/2014	QN206-133654	18/06/2018	PARTICIPACIÓN como líder en proyectos tecnológicos, entre los que se destacan: -Adquisición, instalación, modernización y configuración del sistema integrado de seguridad "SIES" CCTV Contrato PS-056-2017 -Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de dotación tecnológica y audiovisual para parques educativos en el Departamento de Antioquia Contrato 4600003353 DE 2015 UT COLSOFT -Suministro equipos de cómputo. Instalación de equipos de seguridad y sonido, HOSPITAL DEL SUR ITAGÜÍ (E.S.E HOSPITAL DEL SUR GABRIEL JARAMILLO PIEDRAHITA) Contrato SM-127-2020 -Adquisición de equipos tecnológicos para la	10/07/2014	24/05/2023	9	
	Especialista en Gerencia de Proyectos  Certified Wireless Network Administrator (CWNA)	17/06/2021	N/A	N/A		TICLINE			



**INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL  
COMITÉ DE CONTRATACIÓN**

Código: FT-M3-COM-02

Versión: 10

Página 13 de 27

PERSONAL REQUERIDO	FORMACIÓN					PERSONAL APORTADO			TIEMPO EN AÑOS
	FORMACIÓN	FECHA DE GRADO	TARJETA PROFESIONAL	FECHA DE EXPEDICIÓN	EMPRESA	DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES	FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja de vida debidamente firmada por el ingeniero (a) presentado, acompañada de los certificados de experiencia profesional emitidos por la(s) entidad(es) contratantes, donde se pueda evidenciar al menos la siguiente información:</li> <li>• Nombre de la empresa contratante</li> <li>• Fecha de inicio</li> <li>• Fecha de terminación</li> <li>• Obligaciones del contrato o funciones desempeñadas</li> <li>• Matricula profesional</li> <li>• Certificado CWNA - Certified Wireless Network Administrator (CWNA)</li> </ul>						modernización y gestión de la información y las comunicaciones en la administración municipal de Itagüí. MUNICIPIO DE ITAGÜÍ Contrato SSA-349-2020, entre otros			
<b>RESULTADO CUMPLE</b>									

**ANEXO No.4. VERIFICACIÓN GARANTÍAS COMERCIALES**

ITEM	DESCRIPCIÓN	PLAZO GARANTÍA COMERCIAL (En meses)
1	Cámara CCTV - Tipo domo	36
2	Cámara CCTV - Tipo bala	36
3	Monitor 27 pulgadas	12

**INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL  
COMITÉ DE CONTRATACIÓN**

**Código:** FT-M3-COM-02

**Versión:** 10

**Página** 14 de 27

ITEM	DESCRIPCIÓN	PLAZO GARANTÍA COMERCIAL (En meses)
4	NVR 16 Canales	36
5	Switch 24 ptos 10/100/1000	De por vida
6	UPS Rackeable	12
7	Enrutador Gigabit Ethernet	12
8	Monitor Industrial Interactivo 55"	12
9	Estación de escritorio - Recepción	36
10	Impresora Multifuncional	12
11	USB: USB TIPO A 32GB	12
12	CABLE HDMI: 5 METROS	12
13	Extensión eléctrica enrollable	12
14	Sopladora bidireccional de 600 watts	12
15	Multitoma industrial de 8 salidas con polo a tierra y supresor de picos de 90 julios	12
16	Lapicero 3D *Diámetro de la boquilla: 0.7mm *Velocidad de impresión: ajustable *Temperatura de impresión: ajustable *Temperatura de calentamiento: 160°C ~ 235°C	12
17	Plotter de corte silhouette cameo 4 plus *ÁREA DE CORTE DE 14.6" X 60ft *CONEXIÓN USB/BLEETOOTH *DOBLE CABEZAL	12
18	Proyector de exteriores *5000 LUMENS ANSI *TELÓN CON TRÍPODE DE 90"	12
19	Taladro inalámbrico DEWALT *2 BATERÍAS 20V *1 CARGADOR *MALETA RÍGIDA	12



**INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL  
COMITÉ DE CONTRATACIÓN**

**Código:** FT-M3-COM-02

**Versión:** 10

**Página** 15 de 27

ITEM	DESCRIPCIÓN	PLAZO GARANTÍA COMERCIAL (En meses)
20	Impresora 3D CREALITY ENDER 3 V2 *ÁREA DE TRABAJO 22cm(eje X) X 22cm(eje Y) X 25cm(eje Z) *DRIVERS SILENCIOSOS	12
21	CNC 3018 *ÁREA DE TRABAJO 30cm(eje X) X 18cm(eje Y) X 4.5cm(eje Z)	12
22	Gafas de realidad virtual *OCULUS QUEST 2 *64GB DE ALMACENAMIENTO	12
23	LITTLEBITS RULE YOUR ROOM KIT KIT para crear inventos activados por contacto para controlar cosas. Incluye: 1 barra gráfica, 1 zumbador, 1 atenuador, 1 makey-makey, 1 potencia, 1 servo, 1 disparador de sonido	12

**ANEXO No.5. VERIFICACIÓN TÉCNICA**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS	
Cámara CCTV - Tipo domo		Cámara CCTV - Tipo domo	
DESCRIPCIÓN	REQUERIDO	DESCRIPCIÓN	OFERTADO
MARCA	INDICAR	MARCA	VIVOTEK
REFERENCIA	INDICAR	REFERENCIA	FD9387-HTV
SENSOR DE IMAGEN	CMOS DE BARRIDO PROGRESIVO DE 1/2,7"	SENSOR DE IMAGEN	Cumple
LENTE	FOCAL FIJO	LENTE	Cumple
CAMPO DE VISIÓN HORIZONTAL	103°	CAMPO DE VISIÓN HORIZONTAL	Cumple
CAMPO DE VISIÓN VERTICAL	76°	CAMPO DE VISIÓN VERTICAL	Cumple

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS	
ILUMINACIÓN MÍNIMA	0,06 lux @ F2.0 (Color) 0,01 lux @ F2.0 (B/W) 0 lux with IR illumination on	ILUMINACIÓN MÍNIMA	Cumple
COMPRESIÓN DE VIDEO	H.265, H.264, MJPEG	COMPRESIÓN DE VIDEO	Cumple
RESOLUCIÓN	2560x1920 (5MP)	RESOLUCIÓN	Cumple
VELOCIDAD DE IMAGEN	30 fps @ 2560x1920 60 fps @ 1920x1080	VELOCIDAD DE IMAGEN	Cumple
PROTOSCOLOS COMPATIBLES	802.1X, ARP, Bonjour, CIFS/SMB, DDNS, DHCP, DNS, FTP, HTTP, HTTPS, ICMP, IGMPv3, IPv4, IPv6, NTP, PPPoE, QoS (Cos/DSCP), RTP/RTT/RTCP, SMTP, SNMP, SSL, TCP/IP, T1S 1.2, UDP, UPnP	PROTOSCOLOS COMPATIBLES	Cumple
SEGURIDAD	Access list, digest authentication, HTTPS, IEEE 802.1x, Password protection, signed firmware, Trend Micro IoT Security (brute force attack event, cyberattack event, quarantine event), user access log, user account management	SEGURIDAD	Cumple
MEMORIA	Flash 128 MB RAM 512 MB	MEMORIA	Cumple
CERTIFICACIONES	EMC: CE (EN 55032 Class B, EN 55024), FCC (FCC Part 15 Subpart B Class B), RCM (AS/ NZS CISPR 32), VCCI (VCCI-CISPR 32 Class B); Safety: UL (UL 62368-1), CB (IEC/EN 62368-1, IEC/EN 60950-22, IEC/EN 62471); IA: BIS (IS 13252) for FD9189-H	CERTIFICACIONES	Cumple
ANALÍTICAS	Detección de intrusión, detección de merodeo, línea de detección de cruce, objeto desatendido detección, detección de objetos perdidos, rostro detección, detección de multitudes, correr detección	ANALÍTICAS	Cumple
GARANTÍA	36 months	GARANTÍA	Cumple
Cámara CCTV - Tipo bala		Cámara	
DESCRIPCIÓN	REQUERIDO	DESCRIPCIÓN	OFERTADO
MARCA	INDICAR	MARCA	VICOTEK



**INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL  
COMITÉ DE CONTRATACIÓN**

Código: FT-M3-COM-02

Versión: 10

Página 17 de 27

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS	
REFERENCIA	INDICAR	REFERENCIA	1B9369
SENSOR DE IMAGEN	CMOS DE BARRIDO PROGRESIVO DE 1/2.7"	SENSOR DE IMAGEN	Cumple
LENTE	FOCAL FIJO	LENTE	Cumple
CAMPO DE VISIÓN HORIZONTAL	76°	CAMPO DE VISIÓN HORIZONTAL	Cumple
CAMPO DE VISIÓN VERTICAL	56°	CAMPO DE VISIÓN VERTICAL	Cumple
ILUMINACIÓN MÍNIMA	0.06 lux @ F2.0 (Color) 0.01 lux @ F2.0 (B/W) 0 lux with IR illumination on	ILUMINACIÓN MÍNIMA	Cumple
COMPRESIÓN DE VIDEO	H.265, H.264, MJPEG	COMPRESIÓN DE VIDEO	Cumple
RESOLUCIÓN	2560x1920 (5MP)	RESOLUCIÓN	Cumple
VELOCIDAD DE IMAGEN	30 fps @ 2560x1920 60 fps @ 1920x1080	VELOCIDAD DE IMAGEN	Cumple
PROTOSCOLOS COMPATIBLES	802.1X, ARP, Bonjour, CIFS/SMB, DDNS, DHCP, DNS, FTP, HTTP, HTTPS, IGMP, IGMPv3, IPv4, IPv6, NTP, PPPoE, QoS (Cos/DSCP), RTP/RTCP, SMTP, SNMP, SSL, TCP/IP, TLS 1.2, UDP, UPnP	PROTOSCOLOS COMPATIBLES	Cumple
SEGURIDAD	Access list, digest authentication, HTTPS, IEEE 802.1x, Password protection, signed firmware, Trend Micro IoT Security (brute force attack event, cyberattack event, quarantine event), user access log, user account management	SEGURIDAD	Cumple
MEMORIA	Flash 128 MB RAM 512 MB	MEMORIA	Cumple

*EMP*

**INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL  
COMITÉ DE CONTRATACIÓN**

Código: FT-M3-COM-02

Versión: 10

Página 18 de 27

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS	
<b>CERTIFICACIONES</b>  EMC: CE (EN 55032 Class A, EN 55024, EN50121-4), FCC (FCC Part 15 Subpart B Class A), RCM (AS/NZS CISPR 32), VCCI (VCCI-CISPR 32 Class A); Safety: Safety: UL (UL 62368-1), CB (IEC/EN 62368-1, IEC/EN 60950-22, IEC/EN 62471); Environment: IK10 (IEC 62262), IP66 (IEC 60529); IA: BIS (IS 13252		<b>CERTIFICACIONES</b>  Cumple	
<b>ANALÍTICAS</b>  Detección de intrusión, detección de merodeo, línea de detección de cruce, objeto desatendido detección, detección de objetos perdidos, rostro detección, detección de multitudes, correr detección		<b>ANALÍTICAS</b>  Cumple	
<b>GARANTÍA</b>  36 months		<b>GARANTÍA</b>  Cumple	
<b>Monitor 27 pulgadas</b>			
<b>DESCRIPCION</b>		<b>REQUERIDO</b>	
MARCA	INDICAR	MARCA	DELL
REFERENCIA	INDICAR	REFERENCIA	P2722H
TAMAÑO	27 PULGADAS	TAMAÑO	Cumple
RESOLUCIÓN	1920 X 1080	RESOLUCIÓN	Cumple
SEÑAL VIDEO	HDMI	SEÑAL VIDEO	Cumple
CONECTOR	VGA	CONECTOR	Cumple
GARANTÍA	3AÑOS	GARANTÍA	Cumple
<b>NVR 16 Canales</b>			
<b>DESCRIPCION</b>		<b>REQUERIDO</b>	
MARCA	INDICAR	MARCA	VIVOTEK
REFERENCIA	INDICAR	REFERENCIA	ND9425P
FORMATO VIDEO	H.265, H.264, MJPEG	FORMATO VIDEO	Cumple
Camera Integration	ONVIF Profile S	Camera Integration	Cumple



**INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL  
COMITÉ DE CONTRATACIÓN**

**Código:** FT-M3-COM-02  
**Versión:** 10  
**Página** 19 de 27

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS	
Live View Display	16 Channels Multi-Lay out Display : 1x1, 2x2, 3x3, 1M+5, 1P+3, 1P+6, 2P+3, 3V	Live View Display	Cumple
HDD Devices	Internal x2 (3.5")	HDD Devices	Cumple
Recording Throughput	64 Mbps	Recording Throughput	Cumple
Ethernet	10/100/1000Mbps Ethernet (RJ-45) x1	Ethernet	Cumple
Network Throughput Input/Output Total	88 Mbps	Network Throughput Input/Output Total	Cumple
POE	802.3at/af compliant PoE ports x 8 (Total Max. 120 W) * DO NOT suggest connecting any non-PD dev ice with this NVR PoE port in order to avoid potential risk.	POE	Cumple
Event	Motion Detection, Smart VCA Event, PIR Detection, Tampering Detection, Camera DI/DO, Camera Disconnected, Disk Failure, Disk Full, NVR DI/DO, PoE error	Event	Cumple
Almacenamiento Interno	2 Discos duros de 4Tb cada uno	Almacenamiento Interno	Cumple
<b>Switch 24 pto s 10/100/1000</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>REQUERIDO</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>OFERTADO</b>
MARCA	INDICAR	MARCA	DELL
REFERENCIA	INDICAR	REFERENCIA	N1524
SWITCHING CAPACITY	128 Gbps	SWITCHING CAPACITY	Cumple
FORWARDING RATE	128 Mpps	FORWARDING RATE	Cumple
STANDARD PORT ATTRIBUTES	24x 1Gbe RJ45 auto-sensing (1Gb/100Mb/10Mb) fixed ports	STANDARD PORT ATTRIBUTES	Cumple
OPERATING TEMPERATURE	0° to 45°C (32° to 113° F)	OPERATING TEMPERATURE	Cumple
STORAGE TEMPERATURE	-40° to 65° C (-40° to 149° F)	STORAGE TEMPERATURE	Cumple
CERTIFICATIONS	CE, ROHS, FCC	CERTIFICATIONS	Cumple
UPS Rackeable		UPS	DESCRIPCION
			OFERTADO

63

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS	
DESCRIPCION	REQUERIDO		
MARCA	INDICAR	MARCA	POWEST
REFERENCIA	INDICAR	REFERENCIA	TITAN 1KVA
Tipo de UPS	Tecnología On Line de doble conversión	Tipo de UPS	Cumple
Topología de entrada	Monofásica	Topología de entrada	Cumple
Voltaje nominal de entrada	120 vac	Voltaje nominal de entrada	Cumple
Factor de potencia de entrada	>0,98	Factor de potencia de entrada	Cumple
Potencia	1KVA/900W	Potencia	Cumple
Voltaje DC / referencia	36VDC / 3 x 12VDC9Ah	Voltaje DC / referencia	Cumple
Tiempo de respaldo	6 Minutos	Tiempo de respaldo	Cumple
<b>Enrutador Gigabit Ethernet</b>			
DESCRIPCION	REQUERIDO	DESCRIPCION	OFERTADO
MARCA	INDICAR	MARCA	MIKROTIK
REFERENCIA	INDICAR	REFERENCIA	HEX S
Arquitectura	MMIPS	Arquitectura	Cumple
Recuento de núcleos de CPU	2	Recuento de núcleos de CPU	Cumple
Frecuencia nominal de la CPU	880 MHz	Frecuencia nominal de la CPU	Cumple
Tamaño de RAM	256 MB	Tamaño de RAM	Cumple
Tamaño de almacenamiento	16 MB	Tamaño de almacenamiento	Cumple
Temperatura ambiente probada	(-40 ° C hasta 70 ° C)	Temperatura ambiente probada	Cumple
Número de entradas DC	2 (toma de CC, PoE-IN)	Número de entradas DC	Cumple
Voltaje de entrada DC jack	12-57 V	Voltaje de entrada DC jack	Cumple
Consumo máximo de energía	24 W	Consumo máximo de energía	Cumple
Consumo máximo de energía sin accesorios	6 W	Consumo máximo de energía sin accesorios	Cumple
PoE en	802.3af / en	PoE en	Cumple



**INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL  
COMITÉ DE CONTRATACIÓN**

**Código:** FT-M3-COM-02

**Versión:** 10

**Página** 21 de 27

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS	
POE en voltaje de entrada	12-57 V	POE en voltaje de entrada	Cumple
Ethernet	10/100/1000 Ethernet ports	Ethernet	Cumple
Fiber	SFP ports	Fiber	Cumple
<b>Monitor Industrial Interactivo 55"</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>REQUERIDO</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>OFERTADO</b>
MARCA	INDICAR	MARCA	ONESCREEN
REFERENCIA	INDICAR	REFERENCIA	TOUCHSCREEN 6
CARACTERISTICAS	OneScreen TouchScreen t6-55" (Con Eshare y Android 8)	CARACTERISTICAS	Cumple
	OneScreen WebCam		Cumple
	Soporte móvil nacional para pantallas OneScreen de hasta 55"		Cumple
<b>Estación de escritorio - Recepción</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>REQUERIDO</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>OFERTADO</b>
MARCA	INDICAR	MARCA	HP
REFERENCIA	INDICAR	REFERENCIA	MINI 400 G6
CARACTERISTICAS	Core i 5 o Raizen 5 Disco de Estado Sólido 256GB Memoria Ram 8Gb. Combo teclado y mouse. 3 años de garantía. Último Sistema Operativo de Windows y Office licenciamiento Vitalicio.	CARACTERISTICAS	Cumple

2019

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS	
Impresora Multifuncional		Impresora Multifuncional	
DESCRIPCIÓN	REQUERIDO	DESCRIPCIÓN	OFERTADO
MARCA	INDICAR	MARCA	HP
REFERENCIA	INDICAR	REFERENCIA	LASER JET PRO M42FDW
	Multifuncional B/N/40 ppm DÚPLEX EN TODAS LAS FUNCIONES, WIRELESS 305 Hojas Red - Impresora - Copiadora - Fax - Escaner - Duplex- 256MB-1200MHz- ADF 50 ppm - CICLO MÁXIMO DE TRABAJO HASTA 80.000 PAGINAS- REEMPLAZO DE LA M426DN VOLUMEN RECOMENDADO MENSUAL DE 750 A 4.000 PAGINAS REEMPLAZO DE LA M2727 INCLUYE GARANTÍA 1 AÑO PUEDE ADQUIRIR CAREPACK DMR 3 AÑOS: UB9R7E, TONER: 58Arendimiento 3.000 páginas), 58x (rendimiento 10.000 páginas)	CARACTERÍSTICAS	Cumple
CARACTERÍSTICAS			
Extensión eléctrica enrollable		Extensión eléctrica enrollable	
DESCRIPCIÓN	REQUERIDO	DESCRIPCIÓN	OFERTADO
MARCA	Woods	MARCA	WOODS
Referencia	4907	Referencia	4907
Descripción	Carrete de cable de extensión con 4 salidas 163 SJTW y disyuntor de 12 A, 25 pies	Descripción	Cumple
Características	* Largo: 27 Centímetros * Ancho: 11 Centímetros * Alto: 22 Centímetros * Peso del Producto: 4 libras	Características	Cumple
Sopladora bidireccional de 600 watts		Sopladora	
DESCRIPCIÓN	REQUERIDO	DESCRIPCIÓN	OFERTADO
MARCA	Makita	MARCA	MAKITA
Referencia	UB1103	Referencia	UB1103
Superficie de aplicación		Superficie de aplicación	Cumple



**INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL  
COMITÉ DE CONTRATACIÓN**

**Código:** FT-M3-COM-02

**Versión:** 10

**Página** 23 de 27

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS		
<b>Multitoma industrial de 8 salidas con polo a tierra y supresor de picos de 90 julios</b>		<b>Multitoma industrial de 8 salidas con polo a tierra y supresor</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>REQUERIDO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>OFERTADO</b>	
Características	Inalámbrico: No País de Origen: China Velocidad: 16000 RPM Potencia: 600 W Uso de herramienta: Industrial Largo del cable: 2 m Alimentación: Eléctrica Niveles de potencia: 6 Voltaje: 110 V Batería: NO Tipo velocidad: Variable Incluye: Boquilla	Características	Cumple	
Marca	INDICAR	Marca	HALUX	
Referencia	INDICAR	Referencia	N/A	
Material	Pvc y plástico	Material	Cumple	
Características	Multitoma con absorción de energía repentina para regulación y protección electrónica, lleva a cabo aislamiento, totalmente resistente con supresor.	Características	Cumple	
Lapicero 3D		DESCRIPCIÓN	OFERTADO	

23



**INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL  
COMITÉ DE CONTRATACIÓN**

Código: FT-M3-COM-02

Versión: 10

Página 24 de 27

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS	
DESCRIPCIÓN	REQUERIDO	DESCRIPCIÓN	OFERTADO
Marca	3DPEN	Marca	3DPEN
Referencia	3DPEN	Referencia	3DPEN
DESCRIPCIÓN	Lápiz para impresión 3D, utiliza filamento ABS o PLA de diámetro 1.75mm. Viene con 9 metros de filamento PLA.	DESCRIPCIÓN	Cumple
Características	*Diámetro de la boquilla: 0.7mm *Velocidad de impresión: ajustable *Temperatura de impresión: ajustable *Temperatura de calentamiento: 160°C ~ 235°C *Voltaje y corriente de operación: 12V, 2A *Peso neto: 340g	Características	Cumple
<b>Plotter de corte silhouette cameo 4 plus</b>			
DESCRIPCIÓN	REQUERIDO	DESCRIPCIÓN	OFERTADO
Marca	Silhouette	Marca	Silhouette
Referencia	Cameo 4 Plus versión de 15 pulgadas	Referencia	Cameo 4 Plus versión de 15 pulgadas
Características	Material: Vinilo Color: Blanco Dimensiones del artículo LxWxH 30.6 x 12.3 x 10.3 pulgadas Modo de operación: Automático Peso del artículo: 5.6 Kilogramos Medios impresos: Cartulina para tarjetas Dimensiones del producto: 30.6 x 12.3 x 10.3 pulgadas Peso: 12.32 pounds	Características	Cumple
<b>Proyector de exteriores</b>			
DESCRIPCIÓN	REQUERIDO	DESCRIPCIÓN	OFERTADO
Marca	BenQ	Marca	BenQ
Referencia	Láser WUXGA LU930	Referencia	Láser WUXGA LU930



**INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL  
COMITÉ DE CONTRATACIÓN**

Código: FT-M3-COM-02

Versión: 10

Página 25 de 27

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS	
Características	Resol WUXGA, Láser 5,000 lum, Cont. 3,000,000:1, Hasta 20,000hrs, 1.6X, TR 1.36~2.18, H+V lens shift, LumixExpert, HDMI, LAN control, 2D Keystone, Corner fit, FW upgrade vía LAN, Rotación de proyección a 360°, Reducción y cambio digital, IPSX a prueba de polvo	Características	Cumple
<b>Taladro inalámbrico DEWALT</b>		<b>Taladro inalámbrico DEWALT</b>	
DESCRIPCION	REQUERIDO	DESCRIPCION	OFERTADO
MARCA	Dewalt	MARCA	Dewalt
REFERENCIA	DCD7781S2A-B3	REFERENCIA	DCD7781S2A-B3
CARACTERÍSTICAS	Tipo de taladro: Taladro inalámbrico Uso de herramienta: Industrial Cantidad contenida en el empaque: 1 Alto: 16.7 cm País de Origen: China Ancho: 13.8 cm Tamaño del mandril: 1/2 pulgadas Potencia: 340 W Garantía Producto: 3 años Peso: 3.7 kg Tipo: Taladro Inalámbrico Características: Taladro percutor sin escobillas con 2 baterías de ion de litio, kit de 100 piezas y caja plástica, especial para trabajos profesionales 100% garantizado. Alimentación: Batería de litio Voltaje: 20 V Batería: Batería Ion de Litio Largo: 30.5 cm Incluye 2 Baterías 2Ah + 1 cargador + Kit 100 Piezas + bolsa de lona	CARACTERÍSTICAS	Cumple
Impresora 3D CREALITY ENDER 3 V2		DESCRIPCION	OFERTADO

**INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL  
COMITÉ DE CONTRATACIÓN**

**Código:** FT-M3-COM-02

**Versión:** 10

**Página** 26 de 27

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS	
DESCRIPCIÓN	REQUERIDO	DESCRIPCIÓN	OFERTADO
Marca	Creativity	Marca	Creativity
Referencia	Ender 3 v2	Referencia	Ender 3 v2
Características	Dimensiones del producto : 17.32 x 17.32 x 18.11 pulgadas; 17.64 Libras Area de trabajo: 220x220x250mm	Características	Cumple
<b>CNC 3018</b>			
DESCRIPCIÓN	REQUERIDO	DESCRIPCIÓN	OFERTADO
Marca	INDICAR	Marca	N/A
Referencia	JFT-CNC3018	Referencia	JFT-CNC3018
Características	Dimensiones de la máquina: 400mm x 330mm x 240mm Area de trabajo: 300mm x 180mm x 45mm Software: GRBL control system Sistemas operativos soportados: Windows XP, Win 7, Win 8, Win 10 y Linux Tres motores paso a paso Cada uno de dos fases, 1.3A, 0.25N•m Interface: USB Alimentación: 24V, 5.6A Materiales apropiados para trabajar: Madera, plástico, PVC, PCB, acrílico y otros materiales suaves. Peso bruto: 9kg	Características	Cumple
<b>Gafas de realidad virtual</b>			
DESCRIPCIÓN	REQUERIDO	DESCRIPCIÓN	OFERTADO
MARCA	INDICAR	MARCA	OCULUS
REFERENCIA	INDICAR	REFERENCIA	OCULUS QUEST 2



**INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DEL  
COMITÉ DE CONTRATACIÓN**

**Código:** FT-M3-COM-02

**Versión:** 10

**Página** 27 de 27

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS	
<p><b>CARACTERÍSTICAS</b></p> <p>PESO 503 gramos            TIPO DE PANEL LCD            RESOLUCIÓN 1.920 x 1.832 por ojo            FRECUENCIA DE REFRESCO 90 Hz Capada a 72 Hz            PROCESADOR Snapdragon XR2            CONECTIVIDAD INALÁMBRICA WiFi 6            Bluetooth 5.1            PUERTOS USB tipo C            ALMACENAMIENTO 64/256 GB            SONIDO 3D            TRACKING Cámaras internas</p>		<p><b>CARACTERÍSTICAS</b></p> <p>Cumple</p>	
<p><b>INCLUYE</b></p> <p>Visor            2 x mandos            2 x pilas AA            1 x cable USB tipo C            1 x cargador            1 x adaptador para gafas</p>	<p><b>INCLUYE</b></p>	<p>Cumple</p>	
<b>LITTLEBITS RULE YOUR ROOM KIT</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>		<b>REQUERIDO</b>	
Marca	littlebits		
Referencia	Rule your room kit		
Características		<p>Dimensiones del producto: 2.57 x 6.06 x 7.86 pulgadas            Peso del producto: 13.8 onzas            ASIN: B01G9HX500            Número de modelo del producto: 680-0009-0000A            Edad recomendada por el fabricante: 8 años y más            Pilas: 1 AAA necesaria(s). Incluida(s)</p>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		<b>OFERTADO</b>	
Marca	littlebits		
Referencia	Rule your room kit		
Características		<p>Cumple</p>	

