En cumplimiento de lo establecido en la Parte 2- Titulo 1- Capitulo 1- Sección 1-Subseccion 6- Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y de conformidad con la Circular de lineamientos para la elaboración de Estudios Previos del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA, se elaborará un presupuesto de acuerdo con los precios y condiciones del mercado y a las incidencias propias del destino de los bienes objeto del contrato.

OBJETO: CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE LAS PELÍCULAS SANDBLASTING O FROST PARA LA ATENUACIÓN DE LOS RAYOS SOLARES Y/O DE CONTROL SOLAR EN NANOCERAMICA DEL COMPLEJO SUR

1. ANALISIS DEL MERCADO.

Las películas Sandblasting es un tipo de película de protección solar que se instala en ventanas y superficies para bloquear los rayos UV y reducir el calor solar, con lo que se brinda no solo protección a las personas de los rayos ultravioleta sino también a los bienes que se encuentran dentro de las edificación y a las edificaciones mismas, sus principales características son bloqueo de rayos UV al reducir la cantidad de rayo UV que entran en el edificio, así mismo reduce el calor solar, también protege contra la decoloración que se presenta en los muebles que reciben este tipo de rayos directa o indirectamente y también mejora la eficiencia energética al reducir la necesidad de aire acondicionado o calefacción,

Este tipo de películas ofrece varios beneficios tanto en la salud como en la protección de edificaciones y muebles, sus principales beneficios son; la protección a la salud al reducir la explosión de los rayos UV que producen diversos problemas de salud como el cáncer, el ahorro de energía al reducir la cantidad de energía necesaria para el mantenimiento de la temperatura en los edificios, protección de muebles y documentos al reducir el deterioro de los objetos causados por el sol y mejora efectiva de la comodidad de las personas que se encuentran al interior de los edificios.

Este tipo de tratamiento no solo contribuye a crear un ambiente más confortable para quienes trabajan dentro de las edificaciones, reduciendo el deslumbramiento y el calor excesivo, sino que también ayuda a optimizar el consumo de energía, al disminuir la carga sobre los sistemas de climatización. Además, las películas proporcionan una estética moderna y mejoran la privacidad en las áreas donde se instalan, sin comprometer la luminosidad del espacio.

El uso más frecuente de este tipo producto (películas) se presenta en ventanas, puertas, fachadas y superficies así como en envases que utiliza la industria para proteger los productos tanto de bebidas como cosméticos

Las películas Sandblasting pertenecen al sector económico de la construcción específicamente al mercado de los materiales de construcción y se utilizan principalmente para el tratamiento de vidrios como protección a la luz solar, impermeabilización de vidrios para evitar filtraciones de agua, como aislamiento térmico ya que permite aislar térmicamente a los vidrios y reduce la transferencia de calor y también como protección a la radiación UV, disminuyendo la transferencia de radiación ultravioleta proveniente del exterior dando protección a bienes y personas.

Las principales tendencias del este mercado están marcadas por la creciente demanda de este producto tanto en envases de botella de bebidas y productos de cuidado personal que se utilizan en sus productos así como en la industria de la construcción y automotriz para la protección de personas y bienes que cada vez mas se preocupa por el cuidado personal y la seguridad.

El mercado global de películas Sandblasting se estima en $1.2 mil millones de dólares con un crecimiento anual estimado entre el 5% y el 7% entre el 2025 y 2028, mientras que el mercado en Colombia para este tipo de producto se encuentra estimado alrededor de los 30 millones de dólares con un crecimiento estimado entre el 2% y 3% entre el 2025.

El proyecto para contratar el suministro e instalación de películas sandblasting o frost para la atenuación de los rayos solares y/o de control solar en Nanocerámica del Complejo Sur está enfocado en mejorar las condiciones ambientales dentro del edificio. Las películas sandblasting o frost actúan como una solución eficiente para reducir la intensidad de los rayos solares, permitiendo un mayor control de la luz natural y del calor que ingresa a los diferentes espacios.

Este tipo de tratamiento no solo contribuye a crear un ambiente más confortable para quienes trabajan en el área, reduciendo el deslumbramiento y el calor excesivo, sino que también ayuda a optimizar el consumo de energía, al disminuir la carga sobre los sistemas de climatización. Además, las películas proporcionan una estética moderna y mejoran la privacidad en las áreas donde se instalan, sin comprometer la luminosidad del espacio.

La implementación de estas soluciones en Nanocerámica del Complejo Sur garantiza un ambiente de trabajo más eficiente, agradable y sostenible

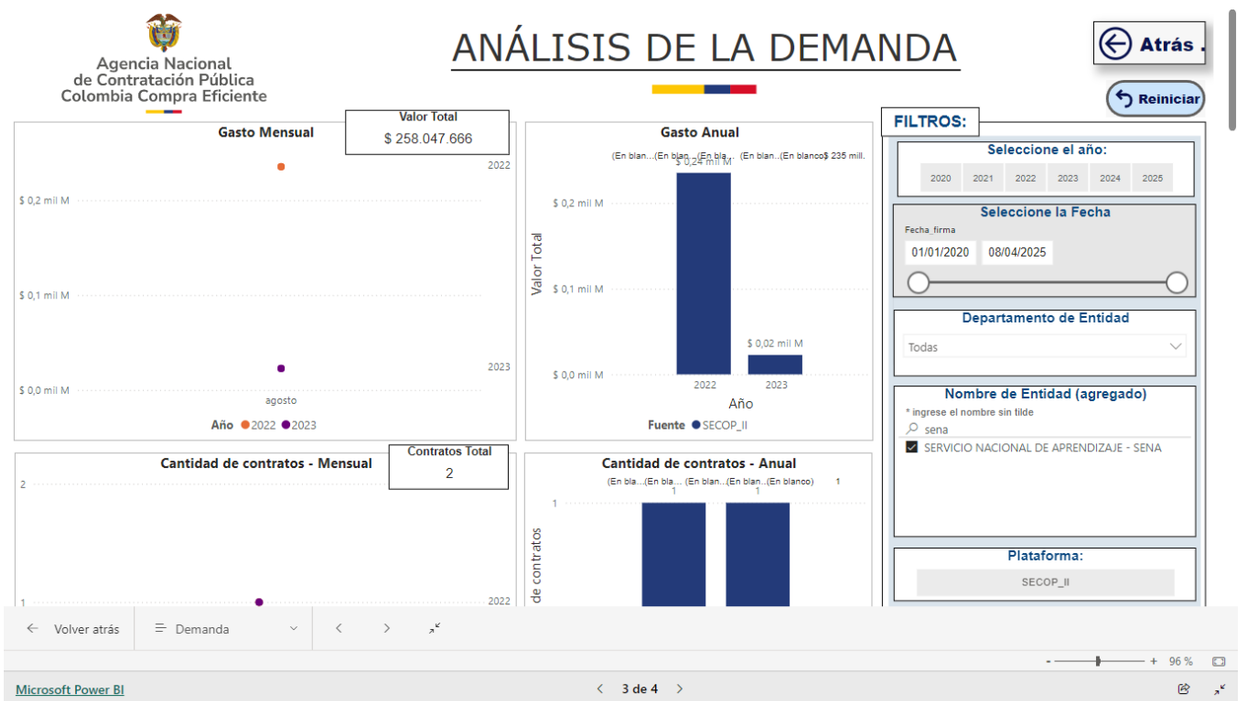
Bajo los parámetros anteriormente descritos, la mejor forma para ejecutar lo requerido es adelantando un proceso de contratación bajo la modalidad de Selección de mínima cuantía, para lo cual el Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones de la Regional Distrito Capital tiene incluida la necesidad contractual dentro del plan anual de adquisiciones 2025 y cuenta con la disponibilidad de recursos presupuestales en la presente vigencia mediante Certificado de Disponibilidad Presupuestal 6425 del 13 de enero de 2025.

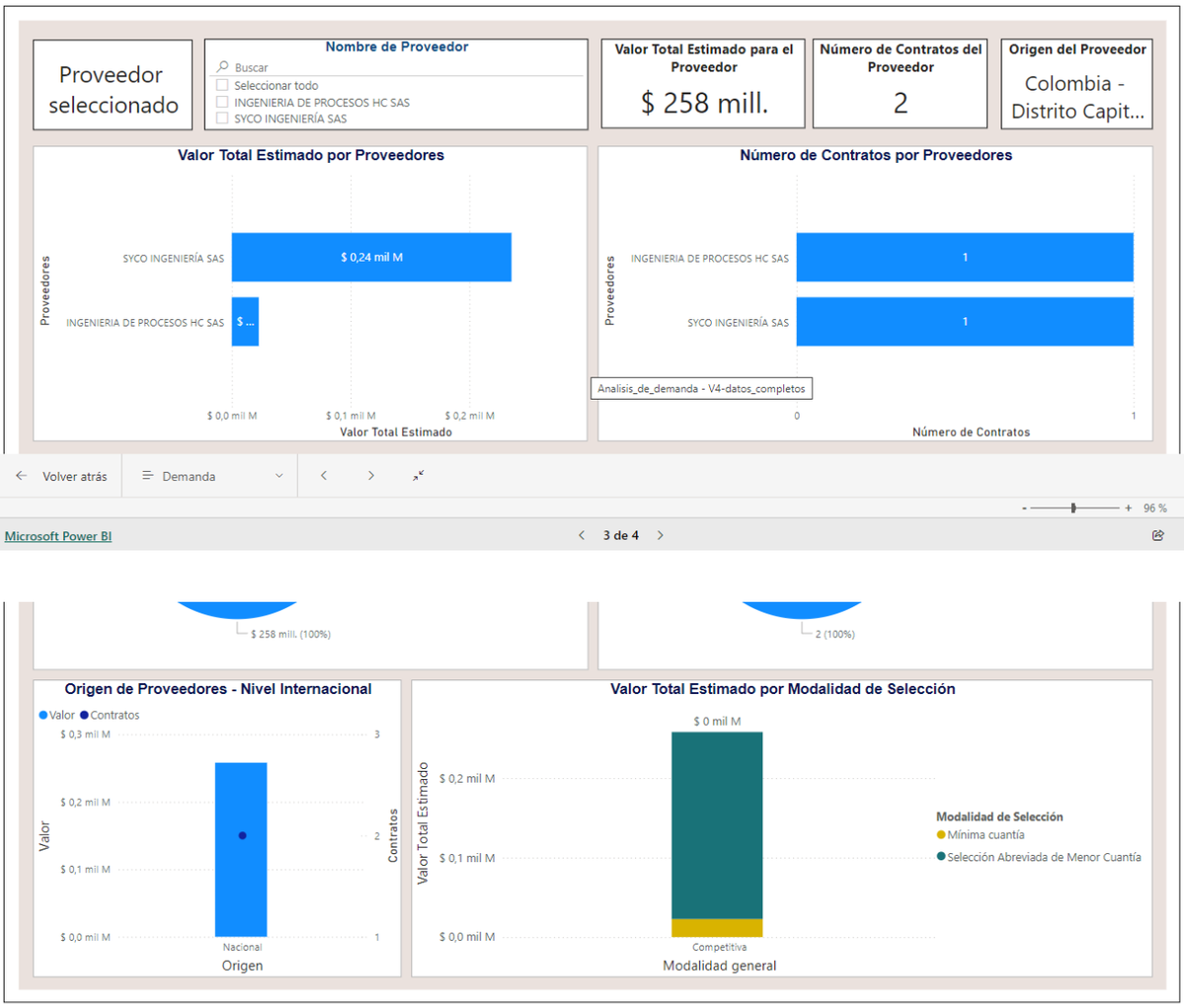
La caracterización de cada uno de los sectores se desarrolló por medio de un análisis externo general y sectorial; este último siguiendo las fuerzas competitivas de Porter. Adicionalmente a ello se realizó un análisis Interno de cada uno de los sectores con el propósito de identificar las capacidades de estos desde el punto de vista de recursos humanos, gestión económica y financiera entre otros procesos.

2. DEFINICION DEL SECTOR.

El sector de las películas Sandblasting se refiere a la industria especializada que se enfoca en la producción, distribución y comercialización de películas de protección solar para ventanas, puertas y superficies de edificios, así como a automóviles y envases tanto a nivel residenciales como industriales y de la construcción.

2.1. ANALISIS DE LA DEMANDA: Se determinará el análisis de la demanda con base en la estimación de precios de contratos celebrados en años anteriores por el SENA, con objetos similares:





De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Volver atrás
Demanda
96 %
Microsoft Power BI
3 de 4

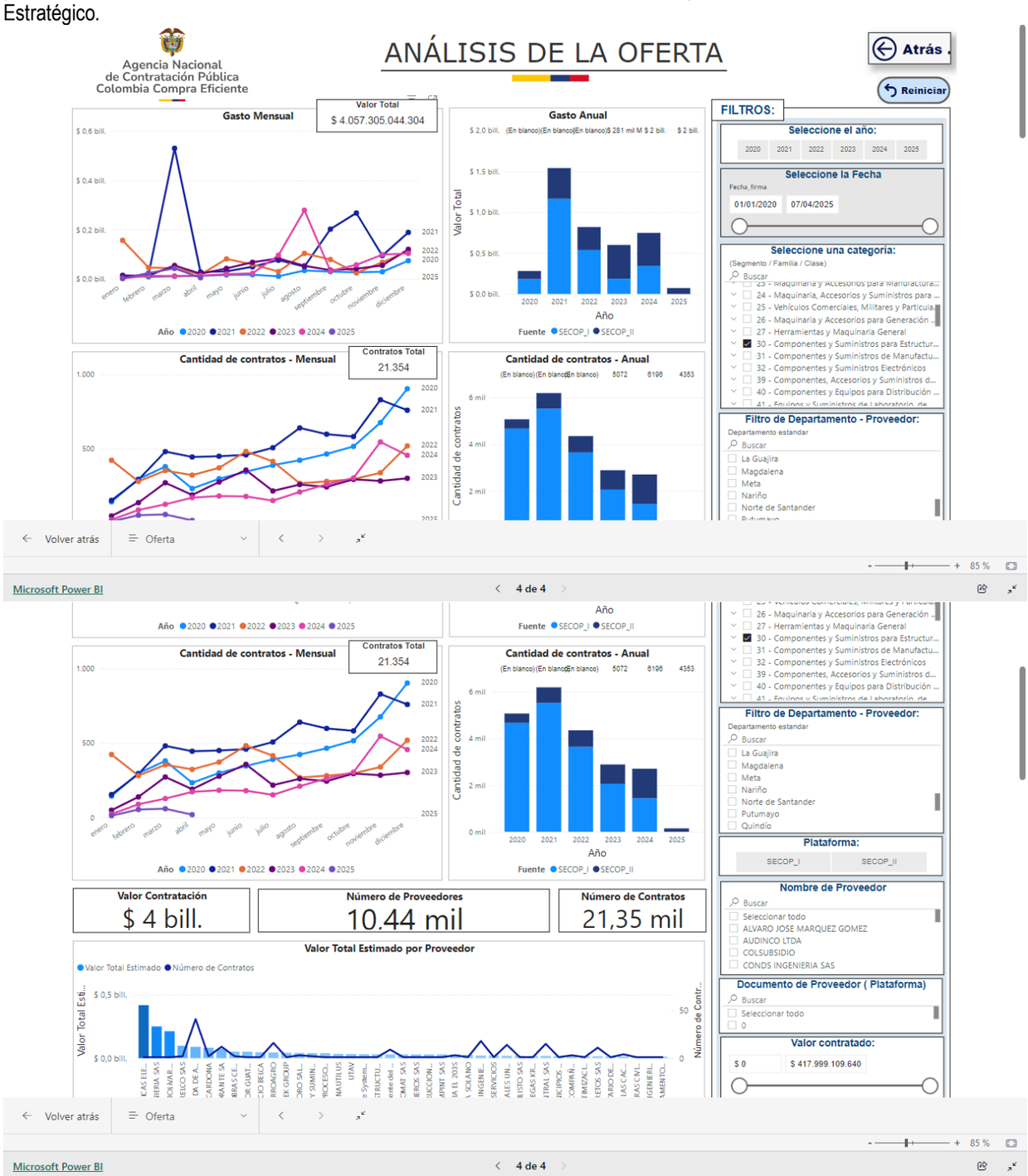
2.2. ANALISIS DE LA OFERTA:

El Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones revisa los siguientes aspectos del objeto de la contratación: En primer lugar, el objeto a contratar se ubica en los siguientes sectores:

SECTORES EN LOS QUE SE UBICA EL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR
Sector de la producción, distribución, comercialización e instalación de películas sandblasting para protección

solar – Accesorios para la construcción

Vale la pena acotar que en cumplimiento del Art. 33 de la Ley 2069 de 2020"….Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia…" que modificó el Art 12 De la Ley599 de 2000 mediante la precitada herramienta el Centro de Electricidad, electrónica y telecomunicaciones identificó las Mypimes que podrán ser potenciales proveedores directas o indirectas para facilitar su participación dentro del presente proceso de contratación la consulta en la plataforma de Agencia Nacional para compras públicas – Colombia Compra Eficiente link: https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/v2_manual_de_uso_herramientas_de_analisis_de_demanda_y_de_oferta_del_mae_1.pdf. Manual de Uso Herramientas de Análisis de Demanda y de Oferta del Modelo de Abastecimiento Estratégico.

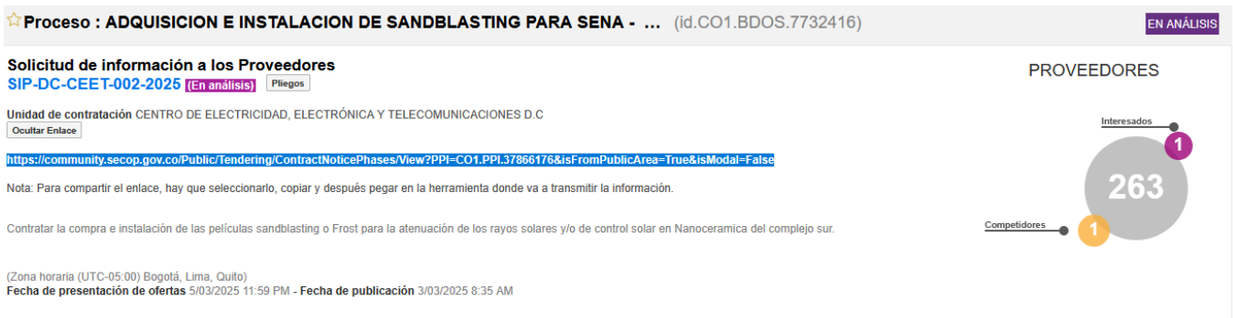


ESTUDIO DEL MERCADO Y ANALISIS DEL SECTOR

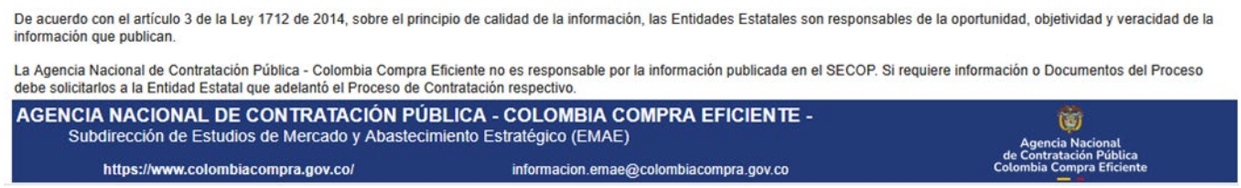
El valor estimado de la presente contratación ha sido soportado en los presupuestos de las empresas especializadas en la compra solicitada.

De esta manera, en cumplimiento del manual de Contratación Administrativo de la Entidad (numeral 4.2.3 ítem 1), a través de la plataforma Secop II, se solicitó cotizaciones para la compra requerida, así:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.37866176&isFromPublicArea=True&isModal=False



Para determinar la demanda para la contratación de este tipo de bienes, el Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones tomó como referencia procesos de la entidad. Se tuvo en cuenta contratos que contienen características técnicas y modalidades de contratación semejantes a las necesidades requeridas.



2.3 ESTUDIO DE PRECIOS

Atendiendo la anterior argumentación y en cuanto al canal de distribución se evidencia que la Entidad Estatal tuvo en cuenta cotizaciones que mencionaran todos los ítems solicitados, cantidades, precios unitarios de los servicios y condiciones técnicas como: garantías, tiempo de ejecución, sostenibilidad de precios, forma de pago, impuesto al valor agregado IVA y demás condiciones comerciales, donde los proveedores están de acuerdo con dichas condiciones. Para la presentación de la cotización el proveedor debe tener en cuenta el asumir los gastos como presentación de pólizas, transporte, personal, gastos administrativos y demás requisitos de ley, así: Con lo anterior, no se logró obtener cotizaciones. No obstante, a través del líder del área se lograron obtener a través de otros medios cotizaciones para los servicios requeridos, y que hacen parte del siguiente estudio de mercado.

En este sentido, para celebrar el presente contrato, el presupuesto oficial corresponderá a un valor determinado, incluido todos los impuestos, tasas y erogaciones a que haya lugar, así:

ESTUDIO DEL MERCADO Y ANALISIS DEL SECTOR

ESTUDIO DE MERCADO MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE PELICULAS SANBLASTING								
				FABISMET		PROYECTOS INTEROBRAS		PROMEDIO
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR. UNIT	VR. TOTAL	VR. UNIT	VR. TOTAL	PROMEDIO VR TOTAL
1	COMPRA E INSTALACIÓN DE PELÍCULA POLARIZADO NANO CERÁMICO AL 20%, BAJA REFLECTIVIDAD INTERIOR Y EXTERIOR, CLARIDAD ÓPTICA Y ALTO PORCENTAJE DE AISLAMIENTO TÉRMICO POR SU FILTRO UV. INCLUYE RETIRO DE MATERIAL Y LIMPIEZA EN ZONA A INSTALAR , ASÍ COMO ELEMENTOS MATERIALES , EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA SU INSTALACIÓN (ANDAMIOS, ETC.)	m2	1	125.000	125.000	130.000	130.000	127.500
2	COMPRA E INSTALACIÓN DE SANDBLASTING IMPRESO o MICROPERFORADO, INCLUYE ELEMENTOS, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA SU INSTALACION , (ANDAMIOS ETC.)	m2	1	240.000	240.000	108.000	108.000	174.000
	TOTAL PROCESO		2	SUBTOTAL	365.000	SUBTOTAL	238.000	301.500
								-
								-
				SUBTOTAL ANTES DE IVA	365.000	SUBTOTAL ANTES DE IVA	238.000	301.500
				IVA 19%	69.350		45.220	57.285
				TOTAL SERVICIO	434.350	TOTAL SERVICIO	283.220	358.785

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial a monto agotable para la presente contratación es de **CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 50.000.000)**. A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro de Electricidad, Electronica y Telecomunicaciones adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para "**CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE LAS PELÍCULAS SANDBLASTING O FROST PARA LA ATENUACIÓN DE LOS RAYOS SOLARES Y/O DE CONTROL SOLAR EN NANOCERAMICA DEL COMPLEJO SUR** . es de CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 50.000.000), de conformidad con el CDP 6425 y tal como se evidencia en el documento anexo NO. 1 CUADRO ANALISIS DE COTIZACIONES el cual forma parte integral del presente documento.

NOTA 2: El oferente deberá tener en cuenta al momento de presentar su propuesta, que NO podrá superar el valor global unitario del presupuesto oficial asignado, Contrariar dicha situación será CAUSAL DE RECHAZO.

El valor estimado de la presente contratación deberá ser soportado en los presupuestos las empresas especializadas en el **suministro e instalación de películas de nano tecnología - Sandblastin**. Que así mismo para celebrar el presente Contrato corresponderá a un valor determinado, incluido todos los impuestos, tasas y erogaciones a que haya lugar.

Asimismo, y con base en la información anteriormente mencionada, y teniendo en cuenta que el valor oficial a monto agotable para la presente contratación es de **CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 50.000.000)**. incluido IVA sin incluir el 4 X 1000., así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos, pólizas y descuentos de ley a que haya lugar. Para ello la entidad cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° **6425** de 13 de enero del 2025.

NOTA: El presupuesto asignado a esta contratación comprende todos los costos que se puedan generar. Por lo tanto, el

proponente deberá proyectar todos los costos directos e indirectos en que pudiera incurrir durante la ejecución del contrato.
.

3. NORMATIVIDAD:

En consideración al monto del contrato que se pretende celebrar, se dará aplicación con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Artículo 94 de la Ley 1474 de 211; y los Artículos 2.2.1.1.2.1.1, 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, por lo cual se adelantará un proceso de selección de mínima cuantía. El marco legal del presente **proceso de mínima** cuantía y del contrato que se derive de su adjudicación, está conformado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por las siguientes disposiciones: a) Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, b) Código de Procedimientos Administrativo y de lo Contencioso Administrativo – CPACA c) Disposiciones de los Códigos Civil, de Comercio y Sustantivo del Trabajo, la invitación púbica, aclaraciones, adendas, formatos y anexos. d) Las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del proceso de mínima cuantía. e) Las normas vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes.

Cordialmente,

Firmado digitalmente por LINA SAMARIS SILVA BELTRAN
Fecha: 2025.05.20 16:11:54 -05'00'

LINA SAMARIS SILVA BELTRAN
Subdirectora
Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones
SENA- Regional Distrito Capital

Proyectó: *Diego Fernando Castaño Morales, Abogado CEET*