 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 1 de 36

1. INFORMACIÓN GENERAL.

1.1. Fecha: 30 de junio de 2016

1.2. Valor Total: Cuarenta y ocho millones cuatrocientos sesenta y cuatro mil trescientos cincuenta pesos m.l. (\$48.464.350) IVA incluido.

1.3. Tipo de Contrato: Suministro

1.4. Objeto: Adquisición e instalación de equipos e implementos para atención de emergencias, protección contra incendios y brigada de emergencia en el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.

1.5. Plazo: Tres (3) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, sin sobrepasar el 30 de diciembre de 2016.


2. NECESIDAD.

2.1. Descripción de la necesidad (qué se necesita).

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia es una entidad descentralizada del orden departamental, creada mediante Decreto Ordenanza No. 0494 de 2011 modificado por los Decretos Ordenanzas 02120 y 02132 de 2011, dotado de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente; que tiene por objeto fomentar y estimular la cultura en todos sus procesos, ámbitos, expresiones y manifestaciones, en especial las artes, las letras, el folclor y estimular la creación y el desarrollo regional y nacional, las bibliotecas, los centros de documentación, los museos, los centros culturales, las áreas artísticas, los archivos históricos y la conservación del patrimonio cultural tangible e intangible, en todo el territorio del departamento de Antioquia, ante lo cual debe garantizar el apoyo logístico, técnico y administrativo para la prestación de los servicios y el logro de los objetivos de las subdirecciones que lo integran.

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia tiene como cede el Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe”, edificio declarado como bien de interés cultural de carácter nacional, y patrimonio de los antioqueños, que posee gran valor histórico, arquitectónico, artístico y cultural, siendo así un ícono de la ciudad de Medellín. En razón a lo anterior es de suma importancia para la ciudad, el departamento y para el país salvaguardar y proteger esta impresionante construcción arquitectónica de la evolución de un incendio, amenazas de bomba, terremotos y evacuaciones en general.

Según la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres se conoce por incendio el fenómeno que se presenta cuando uno o varios materiales inflamables son consumidos en forma incontrolada por el fuego, generando pérdidas en vidas y/o bienes. Para que se produzca fuego es necesario que existan tres elementos: material combustible, oxígeno y una fuente de calor. El combustible es toda sustancia que puede arder y puede ser sólido como madera, papel, cortinas, divisiones de madera, ropa, etc; líquido como gasolina petróleo, A.C.P.M, alcohol, varsol, etc; o

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 2 de 36

gaseoso como gas metano, acetileno, hidrógeno, etc. La fuente de calor es cualquier fuente de energía térmica que al entrar en contacto con combustible puede aumentar la temperatura de este último y elevarlo a su evaporación y posterior ignición o presencia de llama tal como un fósforo, un cigarrillo encendido, un corto circuito, etc.

Por otra parte según informe presentado en el mes de febrero de 2016 por el intermediario de seguros JARGU S.A Corredores de Seguros, se identificaron las condiciones de los riesgos reales y potenciales del inmueble Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe” y contenidos (bienes, equipos y maquinaria) que son del interés asegurable, conforme a los lineamientos de la normatividad técnica y legal aplicable. Para el tipo de riesgo de Incendio se pudieron identificar materiales inflamables como es la madera y archivo, lo cual podrían incrementar la probabilidad de riesgo de incendio:

- a) “Clasificación NTC 1700 en seguridad en Edificaciones: En la inspección entre los niveles 1 a 5 se pudieron identificar materiales inflamables como la madera (propia de áreas de acabados de interiores tales como puertas, ventanas, zócalos y mobiliario interior tanto en oficinas como en áreas comunes) y archivo en diferentes dependencias del edificio que podrían incrementar la probabilidad de riesgo de incendio, teniendo en cuenta estos hallazgos se compararon con la Norma Técnica Colombiana en Seguridad en Edificaciones en el numeral 2.1.24 con los siguientes resultados: Las áreas comunes, de oficinas, de archivo, salas de exposición ubicadas en los 5 niveles del edificio con una alta presencia de madera (en cancelería, elementos adosados en muros, corredores, puertas, zócalos y demás contenidos en las diferentes dependencias que hacen parte del diseño arquitectónico tradicional superior a 50 años con altas cargas de material combustible puede generarle riesgo alto al aplicar la consideración No 2.1.24.3 Riesgo alto: aquel presente en edificaciones donde se encuentran materiales que puedan arder con rapidez, y/o donde se produzcan humos, vapores tóxicos, y/o exista la posibilidad de explosión y cuya carga combustible sea superior a 75 kg/m² en términos de madera, esta consideración puede aplicar a los niveles 1 a 6 y área de archivo en el nivel 7 de archivo. Clasificación de materiales de acuerdo a índice de propagación de llama norma NSR-10: De acuerdo a la tabla ubicada en el numeral J.2.5.3 donde clasifica los materiales empleados para acabados de interiores de la siguiente forma, Madera: Clase 3; al comparar la clase del material en la tabla de índice de propagación de llama en la tabla J.2.5-2 el índice de propagación de la llama se encuentra entre los 76 a 225.
- b) Grupos y subgrupos de ocupación basado en la norma NSR-10 título J: De acuerdo a la tabla de grupos y subgrupos de ocupación se establece que Edificio del Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe” se encuentra en el grupo (I) institucional y subgrupo (5) servicio público.
- c) Acabados interiores basados en la norma NSR-10, Numeral J.2.5.2.1: El numeral J.2.5.2 denominado acabados de interiores establece las consideraciones que deben de cumplir las edificaciones en protecciones y materiales contraincendios y haciendo énfasis en el numeral J.2.5.2.1 establece que “para los acabados interiores no deben emplearse materiales que al ser expuestos al fuego produzcan, por descomposición o combustión, sustancias tóxicas en concentraciones superiores a las provenientes del papel o de la madera, bajo las mismas consideraciones.

d) Clasificación de materiales de acuerdo a índice de propagación de llama: De acuerdo a la tabla ubicada en el numeral J.2.5.3 donde clasifica los materiales empleados para acabados de interiores de la siguiente forma:

Madera: Clase 3

Al comparar la clase del material en la tabla de índice de propagación de llama en la tabla J.2.5-2 el índice de propagación de la llama se encuentra entre los 76 a 225. Nuevamente al comparar estos resultados con la tabla No J.2.5-4 de clasificación requerida del índice de propagación de la llama para acabados en interiores de acuerdo con el grupo de ocupación de cada edificación establece que:

Grupo de ocupación	Ubicación del acabado interior			
	Medios de salidas normales	Corredores	Espacios con áreas menores a 170m ²	Espacios con áreas superiores a 170m ²
Institucional I-5	1	2	3	3

De acuerdo al numeral J.2.5.2.5 establece que los materiales de acabado inscritos en la clase 3 pueden usarse solo en las siguientes condiciones:


- ✓ Para recubrimientos y acabados entre pisos.
- ✓ Para recubrimientos de pared con espesores menores que 0.1cm, cuando se apliquen directamente a un material incombustible.
- ✓ Para recubrimientos de no más del 20% del área total de paredes y cielo raso en espacios que requieran de materiales de las clases 1 o 2.

e) Clasificación de la edificación en función del riesgo de pérdida de vidas humanas o amenaza de combustión numeral J.3.3 de la NSR-10: La clasificación de las edificaciones en una categoría de fuego (numeral de la tabla J.3.3-1) para efectos de resistencia contra el fuego de acuerdo al uso , área construida y número de pisos establece que:

Grupo y subgrupo de ocupación	Área total construida (At) m ²	Categoría por número de pisos
Institucional I-5	500<At<1000	≥7 piso (I)
	At<500	≥7pisos (I)

Al interpretar la categoría y la clasificación, se puede establecer que de acuerdo con el numeral J.3.3.1 de categorización de riesgo en edificaciones, establece 3 categorías:

- ✓ Categoría I: Mayor riesgo de pérdidas de vidas humanas o con alta amenaza de combustión – Esta es la categoría identificada.
- ✓ Categoría II: Riesgo intermedio.
- ✓ Categoría III: Baja capacidad de combustión.

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 4 de 36

- f) Se cuenta con sistemas de detección y alarma contraincendios, sin embargo no se cubren áreas que requieren mayor monitoreo por su naturaleza de alta inflamabilidad y peligro de explosión como biblioteca, fonoteca, archivo de la Entidad y cúpula.
- g) El edificio tiene aproximadamente 24 extintores tipo ABC y BC de polvo químico, CO2 y Solkaflam 123, la mayor parte de ellos de 20 Lb, sin embargo no cuentan con señalización según los lineamientos establecidos en la normatividad vigente NFPA -10, NTC 2885 (Ambas establecen requisitos para extintores portátiles contra incendio). Adicionalmente, es necesario evaluar la posibilidad de incrementar su cobertura de acuerdo a las diferentes áreas con mayor propensión a incendio o explosión como áreas comunes, oficinas, cuartos técnicos, subestación eléctrica (ubicada en sótano de edificio), áreas de archivo, entre otras.”

En razón a lo anterior es de vital importancia la protección contra incendios, que es el conjunto de medidas que se disponen en los edificios para protegerlos contra la acción del fuego. Con ellas se trata de conseguir tres fines:


1. Salvar vidas humanas.
2. Minimizar las pérdidas económicas y destrucción del edificio producido por el fuego.
3. Conseguir que las actividades del edificio puedan reanudarse en el tiempo más corto posible.

Las acciones fundamentales contra incendios pueden clasificarse en dos tipos: las acciones pasivas, que son las medidas que afectan la construcción del edificio, facilitando la evacuación de los usuarios presentes en caso de incendio; y en segundo lugar retardando y confinando la acción del fuego para que no se extienda rápidamente. Y las acciones activas, fundamentalmente manifiestas en las instalaciones de extinción de incendios.

Así entonces el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia debe dar cumplimiento a la legislación sobre Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, por lo cual se requiere de la adquisición de elementos para la atención de emergencias para dotar a la brigada de emergencias, en materia de seguridad industrial, con el objetivo de proteger las vidas de los funcionarios y de la comunidad en general que hace uso del Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe”.

De esta manera, se busca dar cumplimiento a las disposiciones legales en materia de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, a saber:

- LEY 9 DE 1979 (Código Sanitario Título III: Relativo a la Salud Ocupacional, establece para los empleadores las siguientes exigencias relacionadas con emergencias:
 - Art. 114 - Prevención y Extinción de Incendios: Disponer de personal capacitado, métodos, equipos y materiales adecuados y suficientes.
 - Art. 116 - Equipos y dispositivos para la Extinción de Incendios: Con diseño, construcción y mantenimiento que permita su uso inmediato con la máxima eficiencia.
 - Art. 117 - Equipos, herramientas, instalaciones y redes eléctricas: Diseñados, contruidos, instalados, mantenidos, accionados y señalizados de manera que prevenga los riesgos de incendio ó contacto con elementos sometidos a tensión.

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 5 de 36

- Art. 127 – Todo lugar de trabajo tendrá la facilidades y los recursos necesarios para la prestación de los primeros auxilios a los trabajadores.
- RESOLUCIÓN 2400 DE 1979, Estatuto de Seguridad Industrial (expedida por el Ministerio del Trabajo), también contempla los siguientes requisitos para los centros de trabajo:
 - Art. 205 - Peligro de incendio o explosión en centros de trabajo: Provistos de tomas de agua con sus correspondientes mangueras, tanques de reserva y extintores.
 - Art. 220 - Extintores: Adecuados según combustible utilizado y clase de incendio.
 - Art. 223 - Brigada Contra Incendio: Debidamente entrenada y preparada.
- DECRETO 614 DE 1984 (Arts. 28 a 30) y LA RESOLUCIÓN 1016 DE 1989 (Art. 11): Se establece a toda empresa, la obligación de ejecutar de manera permanente el programa de salud ocupacional, del cual se hace expresa la necesidad de organizar y desarrollar un plan de emergencia teniendo en cuenta las *ramas preventiva, pasiva o estructural y activa o de control*.
- La Rama Activa o de Control: con la organización en emergencias y la conformación de la brigada. Así mismo, con la instalación de protecciones relacionadas con los sistemas de detección, alarma, comunicación, selección y distribución de equipos de control fijo o portátil, automático o manual. De igual manera, con la inspección y prueba de eficiencia, demarcación, señalización y mantenimiento de los sistemas de control y de protección utilizados.

2.2. Forma de satisfacer la necesidad:


Con fundamento en lo expuesto anteriormente, el Instituto requiere adelantar el proceso de selección para la adquisición de equipos e implementos para atención de emergencias, seguridad industrial y brigada de emergencia en el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.

3. CONDICIONES DEL CONTRATO.

3.1. Objeto: Adquisición de equipos e implementos para atención de emergencias, protección contra incendios y brigada de emergencia en el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.

3.2. Lugar de ejecución: Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe”, Medellín, Antioquia

3.3. Duración o plazo de ejecución: Tres (3) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, sin sobrepasar el 30 de diciembre de 2016.

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 6 de 36

3.4. Fondos y Apropriaciones Presupuestales:

L.E.	PROGRAMA	PROYECTO / RUBRO		FUT	CENTRO DE COSTO	FONDO	PPTO OFICIAL
		CODIGO	NOMBRE				
NA	Funcionamiento	060034	Gastos de bienestar social y salud ocupacional	1.2.4	1255100	0-1010	\$ 10.000.000
NA	Funcionamiento	060020	Otros gastos de adquisición de bienes	1.2.1.90	1255100	0-1010	\$ 30.000.000
1. Antioquia Legal	1.2.3. Desarrollo y Fortalecimiento Institucional y del Capital Humano	063001	Fortalecimiento a la Gestión del Instituto de Cultura Patrimonio de Antioquia	A.17.1	1255100	0-1010	\$ 6.164.350
1. Antioquia Legal	1.2.3. Desarrollo y Fortalecimiento Institucional y del Capital Humano	063001	Fortalecimiento a la Gestión del Instituto de Cultura Patrimonio de Antioquia	A.17.1	1255100	4-1011	\$ 2.300.000

Especificaciones técnicas (Productos).

- Suministrar y entregar en el Palacio de la Cultura “Rafael Uribe Uribe”, instalados en los espacios indicados y en perfecto funcionamiento los siguientes bienes objeto de la presente contratación, , con las características, cantidades y presentaciones definidas para cada elemento, tal como se definen a continuación:

1. Suministro de Once (11) extintores WATER MIST FIRE MAGNETIC de diez (10) libras.
2. Suministro de Un (1) extintores DIOXIDO DE CARBONO (CO2) de diez (10) libras.
3. Suministro de Dos (2) extintores DIOXIDO DE CARBONO (CO2) de quince (15) libras.
4. Suministro de treinta (30) Soporte pedestal, con señalización para extintores.
5. Mantenimiento y recarga para nueve (9) de extintores.
6. Suministro de Una (1) camilla Fija de examen clínico
7. Suministro de Una (1) silla de Ruedas
8. Suministro de Diez (10) Chaleco reflectivo
9. Suministro de Diez (10) Silbatos
10. Suministro de Dos (2) Inmovilizador de cuello
11. Suministro de Diez (10) Linterna de bolsillo
12. Suministro de Diez (10) Riñonera para equipos de emergencia
13. Adecuación de Once (11) Gabinetes contraincendios.
14. Ampliación del sistema de detección de incendio.


Los elementos antes descritos deben contar con las siguientes características técnicas mínimas:

1. EXTINTOR WATER MIST FIRE MAGNETIC

Cantidad: Once (11)

General:

- Agente extintor de agua des-ionizada
- Para fuegos de clase A especialmente donde existan riesgos potenciales de Clase C.
- No provoca conductividad de electricidad al operador

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 7 de 36

- La Neblina fina de la boquilla provee seguridad contra choque eléctrico, térmico ni estático, aumenta las características de enfriamiento y mojado del agente y reduce la dispersión de los materiales incendiados.
- Amistoso con el medio ambiente, no ODP (Potencial de depreciación de la capa de ozono)
- No toxico
- No ocasiona problemas respiratorios
- No deja residuos polvorosos
- Cilindro exclusivo soldado y libre de abolladuras
- Manijas de acero inoxidable
- Acabado de Pintura blanca – antiséptico (fácil de limpiar por fuera y por dentro)
- Manómetro indicador de presión
- Equipado con manguera y boquilla
- Instrucciones de uso en español
- Cargado e instalado
- Incluye soporte pedestal en acero inoxidable con pintura electrostática color blanco, con bases en caucho y señalización

Capacidad:

- 10 libras

Color:

- Blanco

Tipo:

- Agua de-ionizada para extinguir fuego de:
Tipo A: Solidos, madera telas, papel.
Tipo C: Equipos eléctricos.

Garantía:


- Cinco (5) años

2. EXTINTOR DIÓXIDO DE CARBONO CO2

Cantidad: Uno (1)

General:

- Extintor portátil de gran capacidad de extinción, no es conductor de la corriente eléctrica.
- Gran capacidad de descarga
- Válvula de bronce cromada importada
- Manijas de acero inoxidable
- Manómetro indicador de presión
- Equipado con manguera y boquilla
- Cilindros de acero sin costura
- Pintura de alta resistencia a la corrosión

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 8 de 36

- Instrucciones de uso en español
- Cargado e instalado
- Incluye soporte pedestal en acero inoxidable con pintura electrostática color blanco, con bases en caucho y señalización

Capacidad:

- 10 Libras.

Color:

- Rojo.

Tipo:

- BC polvo químico para extinguir fuego de:
Tipo B: Líquidos inflamables y combustibles, grasas, pinturas.
Tipo C: Equipos eléctricos.

Garantía:

- Cinco (5) años

3. EXTINTOR DIÓXIDO DE CARBONO CO2

Cantidad: Dos (2)

General:

- Extintor portátil de gran capacidad de extinción, no es conductor de la corriente eléctrica.
- Gran capacidad de descarga
- Válvula de bronce cromada importada
- Manijas de acero inoxidable
- Manómetro indicador de presión
- Equipado con manguera y boquilla
- Cilindros de acero sin costura
- Pintura de alta resistencia a la corrosión
- Instrucciones de uso en español
- Cargado e instalado

Capacidad:


- 15 Libras.

Color:

- Rojo.

Tipo:

- BC polvo químico para extinguir fuego de:
Tipo B: Líquidos inflamables y combustibles, grasas, pinturas.
Tipo C: Equipos eléctricos.

 Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 9 de 36

Garantía:

- Cinco (5) años

4. SOPORTE PEDESTAL

ACTIVIDAD	ELEMENTO	TAMAÑO	CANTIDAD
Suministro	Soporte pedestal	Para extintores de 10 libras	18
Suministro	Soporte pedestal	Para extintores de 20 libras	12

Los soporte base a suministra deben ser en acero inoxidable con pintura electrostática color blanco. Con bases en caucho. Incluye señalización.

5. MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTOR

ACTIVIDAD	TIPO	AGENTE	TAMAÑO	CANTIDAD
Recarga y mantenimiento	ABC	Polvo químico seco	10 Libras	2
Recarga y mantenimiento	ABC	Polvo químico seco	20 Libras	2
Revisión y mantenimiento	Solkaflam	Agente limpio HFC 123	4 Kg	5

6. CAMILLA FIJA DE EXAMEN CLINICO

Cantidad: Una (1)

General:


- Camilla fija de dos cuerpos.
- Tendido de dos planos, que permite dos movimientos: flexionar espaldar y horizontal.
- Fabricada en tubería cuadrada con soporte central.
- Colchoneta en espuma de alta densidad de mínimo cinco centímetros de espesor forrada en cordobán lavable.
- Acabado con pintura en polvo epoxi poliéster de aplicación electrostática.
- Tapones antideslizantes en cada una de sus cuatro patas.

Medidas:

- Respaldo: Entre 50 y 60 Centímetros
- Altura: Entre 70 y 85 centímetros
- Ancho: Entre 60 y 80 centímetros
- Largo: Mínimo 180 centímetros
- Capacidad de carga: Mínimo 100 Kg

Garantía:

- Un (1) año

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 10 de 36

7. SILLA DE RUEDAS

Cantidad: Una (1)

General:

- Silla de ruedas plegable para adulto
- Ruedas delanteras macizas de 8”
- Ruedas traseras macizas de 24”
- Frenos de parqueo
- Apoya brazos fijos
- Descansa pies con altura graduable
- Tapicería en cordobán de alta calidad con refuerzo interior
- Paneles laterales inyectados
- Estructura en tubería cold rolled de 7/8” de diámetro calibre 18
- Acabado en Pintura electrostática o cromo

Medidas:

- Ancho del asiento entre 45 y 60 cm
- Altura del espaldar entre 40 y 45 cm
- Altura del asiento al piso 50 cm
- Peso máximo de usuario entre 90 y 110 Kg.

Garantía:


- Un (1) año

8. CHALECO REFLECTIVO

Cantidad: diez (10)

General

- Chaleco para brigada de emergencia
- Tipo periodista de color rojo con cierre frontal en cremallera, cuello en “V”
- Tela microfibra Lafayette Antifluído
- Tela tipo malla interna térmica
- Dos bolsillos delanteros con tapa y velcro
- Diseño de logos así: uno delantero logo del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia en la siguiente medida 9X9cms y segundo en la espalda “BRIGADISTA”. Con la posibilidad de hacer cambios en el diseño acorde a las exigencias del Instituto.
- Cinta reflectiva de 2” en contorno, de 500 candelas.
- La mordería de la chaqueta se ajusta al sexo de la persona y la talla de acuerdo al listado remitido por el cliente.

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 11 de 36

- Se realizarán muestras para aprobación del cliente de acuerdo a las exigencias o sugerencias del mismo, estableciendo una cantidad máxima no superior a 3 unidades. Incluido en el costo total de la propuesta económica.
- Tallas: S, M, L, XL. La cantidad de Chalecos por talla será definida por el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia al momento de firmar el acta de inicio.

Bordados:

- Bordado de los logos ya diseñados y aceptados por el Instituto de acuerdo a lo siguiente:
 - ✓ Logo bordado en la espalda en blanco "BRIGADISTA".
 - ✓ Logo bordado en la parte delantera derecha, con un tamaño de 9X9cms, full color, Logo Institucional.

9. SILBATO

Cantidad: diez (10)

General:

- Silbato con anillo
- Sin bola, boquilla de goma, tradicional y material ABS
- Silbato tipo Fox40 o power sound.
- Incluye cordón para colgar

10. INMOVILIZADOR DE CUELLO

Cantidad: Dos (2)

General:


- Inmovilizador de cuello PHILADELPHIA
- Confección en plastozote
- Anatómico
- Cierre velcro

11. LINTERNA DE BOLSILLO

Cantidad: Diez (10)

General:

- Linterna de bolsillo cilíndrica
- Batería 3 mignon "AA"
- Resistente a golpes
- Impermeable al agua hasta un metro

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 12 de 36

12. RIÑONERA PARA EQUIPOS DE EMERGENCIA

Cantidad: Diez (10)

General:

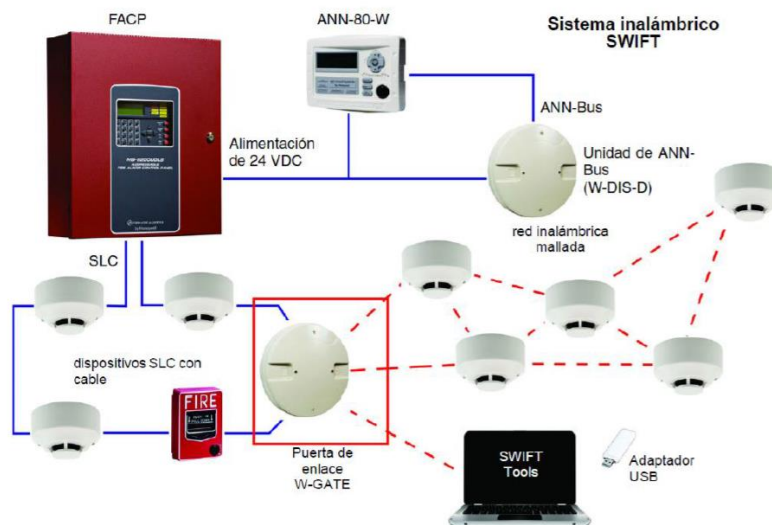
- Riñonera o bolso de cintura
- Doble alojamiento
- Suficiente espacio para guardar elementos de atención de emergencia
- De color rojo y negro
- Especial para brigadistas


13. ADECUACIÓN DE GABINETES CONTRAINCENDIOS.

- Pintar los catorce (14) Gabinetes de color rojo en el interior y exterior, incluida la tubería a simple vista, según Resolución 2400 de 1979, Título 5.
- Realizar el cambio del vidrio según la Norma NFPA14, el cual debe ser en vidrio templado de seguridad, y suministrar el dispositivo para romper el vidrio, y este debe ser fijado al alcance del vidrio.
- Instalar la señalización e instrucciones de uso para los gabinetes según la Norma NFPA14

14. AMPLIACIÓN SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO

La ampliación del actual sistema debe seguir cumpliendo con la norma NFPA 72. El sistema a ampliar es un sistema inalámbrico comercial Clase A tipo malla. Este sistema es óptimo para aquellas edificaciones donde instalar soluciones cableadas tradicionales representa un problema ya sea por dificultad de cablear o por la estética.



 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 13 de 36

El sistema inalámbrico SWIFT, se comunica a través de un protocolo propietario tipo malla que permite generar loops y caminos redundantes que garanticen la conectividad de todos los dispositivos con el panel de incendio. Si un dispositivo no se puede comunicar con el sistema, o su señal no es lo suficientemente fuerte, se puede incluir un dispositivo intermedio que actúe como repetidor de señal

- **Equipos.**

Los equipos a suministrar e instalar en la ampliación del sistema de detección contra incendios deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas básicas y además deben ser 100% compatibles con el actual sistema inalámbrico SWIFT y con los equipos que ya se encuentran instalados, sin necesidad de instalar cableado tradicional, ni tocar la estructura física del edificio:


- ✓ **Antena para conexión de sensores inalámbricos Wireless Swift Gateway:** se requiere para cada malla inalámbrica, y soporta hasta 48 detectores o módulos de SWIFT, y un controlador de pantalla. Se conecta al bucle SLC de un panel compatible mediante el protocolo LiteSpeed.
Cantidad: 2
Espacio de instalación: al costado de la oficina 204 y 221
- ✓ **Detectores inalámbricos:** c smoke detector for use with the W-GATE wireless gateway, B501W base included. Requires (4) CR-123A batteries (included)
Cantidad: 11
Espacio de instalación: En las oficinas 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 215, 217, 219 y 221.

- **Garantía de los equipos**

Los equipos que serán suministrados e instalados para la ampliación del sistema de detección de incendios, contarán con una garantía de dos (2) años que incluye el cambio de batería de todos los equipos inalámbricos.

- **Actividades a realizar:**

- ✓ Instalación de cada uno de los sensores y dispositivos del sistema con sus respectivas partes y conexiones eléctricas (Cuando haya lugar).
- ✓ Reconfiguración del panel principal
- ✓ Configuración de los sensores y demás dispositivos (nuevos y/o actuales)
- ✓ Puesta a punto del sistema con la ampliación
- ✓ El proponente deberá entregar la ampliación del sistema funcionando en su totalidad. En caso de que la instalación de los nuevos elementos del sistema implique la reconfiguración completa de los elementos actuales y de los nuevos, el proponente deberá garantizar la correcta configuración y funcionamiento de los elementos actuales y los nuevos.
- ✓ Soporte con alta disponibilidad y planes de contingencia durante 2 años para los elementos que comprende la ampliación.

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 14 de 36

- ✓ Pruebas de exigencia del sistema

- **Documentación:**

El contratista debe entregar la siguiente información.

- ✓ Diseño de Esquema de conexión (Debe incluir el sistema actual y el nuevo)
- ✓ Documentación técnica completa del sistema
- ✓ Registros fotográficos
- ✓ Ingeniería de detalle de toda la solución.
- ✓ Manual de mantenimiento
- ✓ Soporte con alta disponibilidad y planes de contingencia durante 2 años. Debe incluir un ANS (Acuerdo de Nivel de Servicio) para la solución.

- **Soporte, Mantenimiento y Garantía de la ampliación.**

El servicio de soporte y mantenimiento debe comprender las reconfiguraciones, soporte 24x7 con los ingenieros y personal técnico que diseñó la ampliación, monitoreo, mantenimiento preventivo, en este escenario el Instituto permitirá al contratista levantar una VPN para gestionar los equipos y minimizar los tiempos de descartes y solución de fallas así como la atención de requerimientos.

- **Mantenimiento Preventivo**

Se ejecuta para prevenir fallas o para introducir mejoras en el sistema. Este tipo de mantenimiento deberá ser avisado a El Instituto con no menos de 5 días hábiles de anticipación. Así mismo, estos mantenimientos deben ser ejecutados en ventanas de mantenimiento programadas con el Instituto con el fin de minimizar el impacto sobre los servicios.

En el año se harán 2 mantenimientos preventivos, a los 6 meses y a los 12 meses


- **Atención De Fallas**

Para el soporte técnico, el Contratista debe contar con una línea telefónica en el cual se dará el soporte necesario para la solución de la falla planteada por el Instituto, y se asignará el número móvil del ingeniero especialista que atenderá el caso.

Las fases del servicio de soporte post-venta son las siguientes:

- ✓ Reporte o detección del problema
- ✓ Generación del ticket y Diagnostico
- ✓ Plan de acción
- ✓ Solución de la falla
- ✓ Cierre del ticket
- ✓ Seguimiento

En caso de presentarse un fallo se dará tiempo de respuesta así:

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 15 de 36

Fallo del sistema: 6 horas

En caso de fallo de algún sensor, se colocara uno provisional inmediatamente mientras es reparado o diagnosticado en el centro de servicio. En caso de presentarse un daño grave de alguno de los equipos se enviara al centro de servicio correspondiente.

NOTA 1: Se debe anexar a la propuesta, el catalogo o brochurés de los elementos a ofertar, donde se pueda verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas exigidas.

Nota 2: En el evento de que alguno de los elementos ofrecidos sea importado, el proponente adjudicatario deberá allegar la copia de la factura y su registro de importación, al momento de entregar los mismos.

3.5. Codificación del bien, obra o servicio.

Grupo	F	Servicios
Segmento	46000000	Equipos y suministros de defensa, Orden Publico, Protección, Vigilancia y seguridad
Familia	46190000	Protección contra incendios
Clase	46191500	Prevención contra incendios

Grupo	F	Servicios
Segmento	72000000	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento
Familia	72150000	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado
Clase	72151700	Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial


Grupo	F	Servicios
Segmento	42000000	Equipo médico, accesorios y suministros
Familia	42190000	Productos de centro medico
Clase	42192200	Productos para transporte de paciente

3.6. Autorizaciones, permisos, licencias y documentos técnicos.

No aplica.

3.7. Obligaciones del contratista.

- Cumplir a cabalidad todas y cada una de las especificaciones técnicas descritas.
- Entregar e instalar los elementos objeto del presente proceso, en el Palacio de Cultura Rafael Uribe Uribe, ubicado en la Carrera 51 N° 52 - 03 de la ciudad de Medellín, dentro del plazo y las condiciones establecidas.
- Efectuar los cambios de los elementos por reclamos de mala calidad, defectos de fabricación, defectos por mal empaque o embalaje, que en todo caso sean responsabilidad del contratista,


 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 16 de 36

previos los soportes y sustentación respectiva sin importar que inicialmente se haya expedido el recibo a satisfacción.

- Garantizar que los accesorios y elementos que sean adquiridos por la entidad sean originales de acuerdo a la marca, modelo y tipo de elemento ofertado. En todos los casos se podrá exigir capacitación e instalación del elemento adquirido.
- Los extintores deben cumplir con las normas técnicas de fabricación (tomadas como referencia) NTC 652 (UL-299), NTC 1916 (UL-711), NTC 2885 (NFPS-10).
- Cumplir con las normas nacionales y/o internacionales aplicables vigentes a la fecha, en los extintores, los agentes extintores, los elementos suministrados, las partes reemplazadas y los procedimientos de revisión, prueba y recarga.
- Garantizar que los procedimientos efectuados para el cumplimiento del contrato estén acorde a la Norma NFPA 10 – Extintores portátiles y a la NFPA 72 - Código Nacional de Alarmas de Incendios y Señalización.
- Poner en cada extintor la calcomanía y/o rotulo, especificando clasificación, fecha de carga, fecha de vencimiento y manual de uso de forma gráfica y en español.
- Se debe anexar a la propuesta, el catalogo o brochure’s de los elementos a ofertar, donde se pueda verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas exigidas.
- Se deja claramente establecido que los precios presentados por el proponente seleccionado, serán precios fijos durante la ejecución del contrato y regirán para eventuales adiciones al mismo.
- Los precios aquí descritos por ítem corresponden a los precios indicativos aceptados por la entidad, y en todo caso para que la propuesta económica presentada sea válida, ésta debe ser menor o igual a los valores descritos en esta ficha técnica.
- Cumplir con la garantía mínima legal de los equipos para los cuales no se haya establecido previamente en las especificaciones técnicas, la cual será, conforme la Ley 1480 de 2011, siendo ésta independiente de los amparos cubiertos en las garantías exigidas para la legalización y ejecución del respectivo contrato.
- Cumplir con las demás obligaciones establecidas en la Ley 1480 de 2011, Estatuto del Consumidor.
- Facilitar la labor de supervisión y/o interventoría dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
- Informar oportunamente al contratante cuando exista o sobrevenga alguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución y la ley.
- Realizar los pagos correspondientes al sistema de seguridad social en salud y pensiones, así como a riesgos profesionales de sus empleados.
- Realizar dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato las gestiones necesarias para el cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato así como de sus modificaciones, adiciones o prorrogas y asumir los costos de éstas.

3.8. Obligaciones del contratante.

- Designar un supervisor y/o interventor para que realice las funciones de control, supervisión y vigilancia del cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.
- Vigilar y verificar el cumplimiento por parte del contratista, de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral, conforme al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 17 de 36

- Pagar oportunamente el valor del contrato de acuerdo con la forma de pago estipulada, previa presentación del recibo a satisfacción por parte del supervisor y/o interventor.
- Suministrar la información necesaria relacionada con el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.
- Prestar apoyo en las actividades, eventos y servicios organizados en desarrollo del objeto contractual.

3.9. Supervisión y/o interventoría.

Una vez legalizado el contrato, el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia designará un supervisor y/o interventor para el mismo, quien ejercerá, conforme al artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN, SU JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURIDICOS.

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia adelantará el proceso de contratación al que hace referencia el presente estudio a través de la modalidad de selección abreviada, bajo la causal de subasta inversa, con fundamento en las normas que se indican a continuación:

Ley 1150 de 2007, artículo 2º, numeral 2º:

“2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

El Gobierno Nacional reglamentará la materia.”


Serán causales de selección abreviada las siguientes:

a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos (...)

El Decreto 1082 de 2015 regula específicamente la modalidad de contratación en los artículo 2.2.1.2.1.2.2 a 2.2.1.2.1.2.6, de los que se cita a continuación el artículo 2.2.1.2.1.2.2 que contempla las reglas específicas de la subasta, así:

“Procedimiento para la subasta inversa. Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente decreto, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:

- 1. Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los lances; y c) el margen mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.*
- 2. La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el proceso de contratación y acredite el cumplimiento de la Ficha Técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.*

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 18 de 36

3. La entidad estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.
4. Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la Ficha Técnica.
5. Si en el proceso de contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la entidad estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.
6. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el margen mínimo establecido.
7. Si los oferentes no presentan lances durante la subasta, la entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.
8. Al terminar la presentación de cada lance, la entidad estatal debe informar el valor del lance más bajo.
9. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la entidad estatal debe seleccionar al oferente que presentó el menor precio inicial. En caso de persistir el empate la entidad estatal debe aplicar las reglas del numeral 1 al 5 del artículo 33 del presente decreto. “

A lo largo de la disposición mencionada se contemplan algunas reglas especiales para esta modalidad de la contratación entre las que cabe mencionar la evaluación de la oferta con valor artificialmente bajo sobre el precio obtenido al final de la subasta inversa (artículo 2.2.1.1.2.2.4) y la exclusión de los incentivos para la contratación pública para los procesos adelantados bajo la causal de subasta inversa (artículo 2.2.1.2.4.2.1).

LIMITACIÓN A MIPYME

En desarrollo del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 y según lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe indicar la posibilidad de limitar a las Mipymes nacionales con mínimo un (1) año de existencia, la participación en el presente proceso de selección. En razón del artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, la entidad procede a realizar la presente convocatoria limitada a Mipymes domiciliadas en el Departamento de Antioquia, para lo cual deberán acreditar su domicilio con el Registro Mercantil o el Certificado de Existencia y Representación Legal de la empresa. Para el efecto la Entidad Estatal debe recibir solicitudes de por lo menos tres (3) Mipymes nacionales por lo menos un (1) día hábil antes de la apertura del proceso de contratación, hasta la fecha señalada en el cronograma del proceso. A dicha solicitud la Mipyme debe anexar la siguiente documentación para verificar las condiciones exigidas legalmente:

- Certificado de existencia y representación legal o registro mercantil.
- Certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el contador, en la cual conste que la Mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la ley.

En el evento de presentarse convocatoria limitada a Mipymes la Entidad Estatal debe aceptar solamente las ofertas de Mipymes, consorcios o Uniones Temporales formados únicamente por Mipymes y promesas de sociedad futuras suscritas por Mipymes.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN.



FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: F-JU-01

Versión:02

Página 19 de 36

5.1. Análisis del Sector.

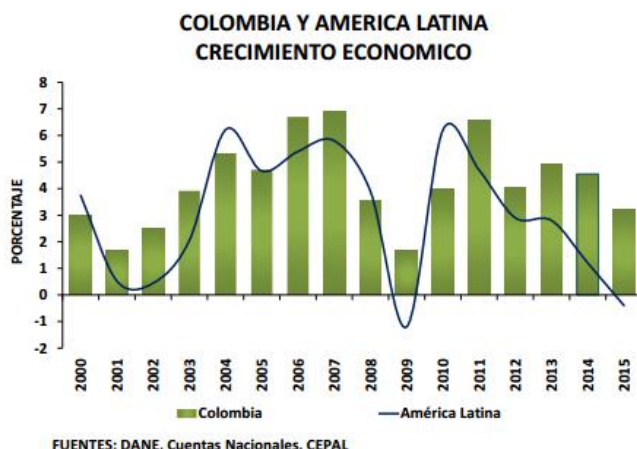
Teniendo en cuenta que la mayoría de los posibles proponentes son empresas prestadoras de servicios de instalación, reparación y mantenimiento de equipos de seguridad industrial, se considera que el sector al que pertenece el presente proceso es el de servicios.

El Banco de la República de Colombia define el sector de servicios como *“Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.”*

5.1.1. Contexto economía Colombiana

Según el Balance realizado por la ANDI “Colombia: Balance 2015 y perspectivas 2016” durante el año 2015 el PIB aumentó de menos de US\$100.000 millones en el 2000, a un PIB cercano a US\$300.000 millones en la actualidad y a un PIB per cápita superior a US\$6.000, cuando a principios de la década era de US\$2.000. Además, la creciente confianza en la economía colombiana atrae grandes montos de inversión. En el año 2000 se recibieron por concepto de IED, inversiones por US\$2.436 millones y se espera que para el 2015 esté alrededor de US\$12.000 millones. Este resultado se logró a pesar de la fuerte reducción de la IED en petróleo y minería, la cual se contrajo más de 30% frente al 2014. Es importante anotar que se espera que la IED hacia el resto de sectores aumente 10%, especialmente en la industria manufacturera y en el sector comercio.

A continuación se muestra en grafico el crecimiento de Colombia frente América Latina:



Durante el 2015, el crecimiento de la economía colombiana estuvo liderado por el sector de obras públicas, el café, el comercio y el sector financiero. Por el contrario, el carbón, la industria y las edificaciones registraron tasas negativas o estancamiento en el año. En el caso del PIB industrial, el año termina con un crecimiento nulo. Sin embargo, en el tercer trimestre la manufactura registró un crecimiento del 2.5% y los demás indicadores del sector parecen mostrar que luego de tres años con crecimientos negativos o mediocres.



5.1.2. Sector servicios

Tomando de nuevo el Balance realizado por la ANDI “Colombia: Balance 2015 y perspectivas 2016”, En el segundo trimestre de 2015, comparado con igual período del año anterior, los mayores incrementos en los ingresos nominales se observan en las siguientes actividades: cinematográficas, de video y programas de televisión, auxiliares al transporte, inmobiliarias y de alquiler de maquinaria y equipo, salud humana privada y educación superior privada y actividades administrativas, de igual manera se observa que en estas actividades hubo un mayor vinculación laboral. Por lo contrario, actividades como publicidad, actividades profesionales científicas y técnicas, programación, transmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias y servicios de correo se contraen con respecto al mismo trimestre del año anterior, tal y como se puede observar en las siguientes graficas:





5.1.3. Fuego, protección contra incendios y brigadas de emergencia


Fuego

El fuego es un fenómeno químico de óxido-reducción, y más específicamente, una combustión, donde el elemento reductor es el combustible, y el elemento oxidante es el oxígeno ambiental, también llamado comburente. Desde un punto de vista cualitativo, el fuego es la liberación de luz y de calor producto de ese proceso, de tal magnitud para nuestros sentidos que tiene una importancia vital fundamental en diferentes aspectos de nuestra existencia individual y como especie, y también para nuestra seguridad.

Triángulo del fuego

El fuego existe con la conjunción simultánea del Combustible (material que arde), comburente (oxígeno del aire) y de la energía de activación (chispas mecánicas, soldaduras, fallos eléctricos, etc.). Si falta alguno de estos elementos, la combustión no es posible por tanto el fuego no se puede presentar. A cada uno de estos elementos se los representa como lados de un triángulo, llamado triángulo del Fuego, que es la representación de una combustión sin llama o incandescente.

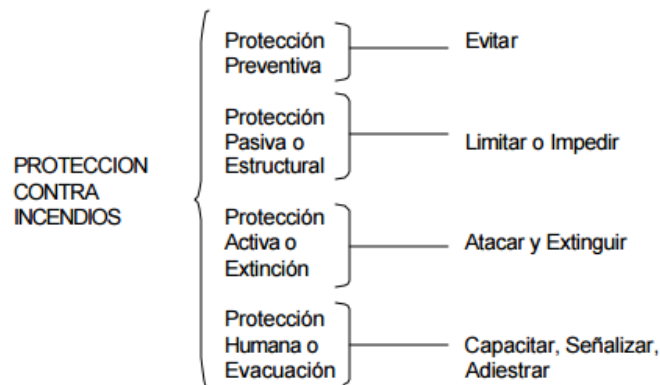
Clasificación de los fuegos

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 22 de 36


- ✓ **Fuego clase A:** Estos son los que se producen en materias combustibles, comunes y sólidas como madera, papeles, cartones, textiles, plásticos, etc. Cuando estos materiales se queman, dejan residuos en forma de brasas o cenizas.
- ✓ **Fuego clase B:** Estos son producidos por combustibles líquidos inflamables como petróleo, bencina, parafina, pinturas, alcohol etc. También se incluyen en este grupo, el gas licuado y algunas grasas utilizadas en la lubricación de máquinas. Estos fuegos, a diferencia de los anteriores, no dejan residuos al quemarse.
- ✓ **Fuego Clase C:** Estos son identificados como fuegos eléctricos, son aquellos que se producen en equipos o instalaciones bajo carga eléctrica, es decir, que se encuentran energizados.
- ✓ **Fuego Clase D:** Son producidos por polvos o virutas de aleaciones de metales livianos como aluminio, magnesio, etc.
- ✓ **Fuego clase K:** Es aquel fuego que se produce y se desarrolla en los extractores y filtros de campanas de cocinas, donde se acumula la grasa y otros componentes combustibles que alcanzan altas temperaturas; estas producen combustión espontánea.

Protección contra incendios

El objetivo de la prevención es evitar la gestación de incendios, es decir, con una serie de medidas que se toman para eliminar el mayor número de riesgos de fuego, el estudio de sus posibilidades y de sus causas, los medios de propagación y los factores necesarios para que estos se desarrollen. Su finalidad al igual que otras materias de la prevención es resguardar la integridad de las personas y de los bienes.



- ✓ **Protección pasiva o estructural:** Esta tiene como objetivo el facilitar la adopción de las medidas necesarias para que en caso de producirse un incendio, se asegure la evacuación de las personas, limitando el desarrollo del fuego, impidiendo los efectos de los gases tóxicos y garantizada la integridad estructural del edificio. Cabe aclarar estas con tomadas al momento de construcción de los edificios o modernizaciones.
- ✓ **Protección preventiva:** Su función es evitar la gestación de incendios, son normas y reglamentos sobre situaciones e instalaciones que potencialmente puedan provocar incendios y de su divulgación a la industria y a la sociedad y toda otra cuestión vinculada con causas de origen de incendios.

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 23 de 36

- ✓ **Protección activa o extinción:** La protección activa, es la destinada a facilitar las tareas de extinción en dos aspectos: Público y Privado. El público contempla todo lo relacionado con las labores operativas de los cuerpos de bomberos y sus materiales; el segundo, estudia la disponibilidad de elementos e instalaciones para atacar inicialmente al fuego y lograr su extinción.
- ✓ **Protección humana o evacuación:** El objetivo es capacitar a las personas para que sepan actuar correctamente en caso de presentarse un incendio, y señalizar las vías de escape de los edificios para poder realizar de manera adecuada la evacuación, organizar simulacros, formando brigadas contra incendios, estableciendo líneas de mando y todo lo referente a comunicaciones (internas y externas).

Métodos de extinción de incendios

Los métodos de extinción de incendios se dividen de la siguiente manera:


- ✓ **Enfriamiento:** Es la reducción de temperatura presente en el proceso del fuego y hace que la misma caiga por debajo de su punto de inflamabilidad.
- ✓ **Sofocación:** Es la reducción del oxígeno presente en el aire o atmósfera. Esto se logra envolviendo el incendio en forma tal que no haya circulación de vapor y aire y/o aplicando un gas inerte que no alimente la combustión y que sea más pesado que el aire para que lo desplace. Esto se logra en un principio con Bióxido de Carbono.
- ✓ **Remoción:** Es la eliminación del material combustible en forma directa, apartando del fuego el material combustible, o separando los vapores del combustible. Esto se logra con Polvo Químico Seco, Espuma.
- ✓ **Inhibición química de la llama:** Es la eliminación de los radicales libres desprendidos en la descomposición química del material que se quema. Esto se logra en un principio con, Polvo Químico (P.Q.)

Extintores Portátiles

Los extintores son elementos portátiles destinados a la lucha contra fuegos incipientes, o principios de incendios, los cuales pueden ser dominados y extinguidos en forma breve.

De acuerdo al agente extintor los extintores se dividen en los siguientes tipos:

- ✓ **A base de agua:** El agua es un agente físico que actúa principalmente por enfriamiento, por el gran poder de absorción de calor que posee, y secundariamente actúa por sofocación, pues el agua que se evapora a las elevadas temperaturas de la combustión, expande su volumen en aproximadamente 1671 veces, desplazando el oxígeno y los vapores de la combustión. Son aptos para fuegos de la clase A. No deben usarse bajo ninguna circunstancia en fuegos de la clase C, pues el agua corriente con el cual están cargados estos extintores conduce la electricidad.
- ✓ **A base de espuma:** Actúan por enfriamiento y por sofocación, pues la espuma genera una capa continua de material acuoso que desplaza el aire, enfría e impide el escape de vapor con la finalidad de detener o prevenir la combustión. Si bien hay distintos tipos de espumas, los

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 24 de 36

extintores más usuales utilizan AFFF, que es apta para hidrocarburos. Estos extintores son aptos para fuegos de la clase A y fuegos de la clase B

- ✓ **A base de dióxido de carbono:** Debido a que este gas está encerrado a presión dentro del extintor, cuando es descargado se expande abruptamente. Como consecuencia de esto, la temperatura del agente desciende drásticamente, hasta valores que están alrededor de los -79°C, lo que motiva que se convierta en hielo seco. Esta niebla al entrar en contacto con el combustible lo enfría. También hay un efecto secundario de sofocación por desplazamiento del oxígeno. Se lo utiliza en fuegos de la clase B y de la clase C, por no ser conductor de la electricidad.
- ✓ **A base de polvos:** Actúan principalmente químicamente interrumpiendo la reacción en cadena. También actúan por sofocación, pues el fosfato monoamónico del que generalmente están compuestos, se funde a las temperaturas de la combustión, originando una sustancia pegajosa que se adhiere a la superficie de los sólidos, creando una barrera entre estos y el oxígeno. Son aptos para fuegos de la clase A, B y C.
- ✓ **A base de compuestos halogenados:** Actúan principalmente, al igual que el polvo químico, interrumpiendo químicamente la reacción en cadena. Tienen la ventaja de ser agentes limpios, es decir, no dejan vestigios ni residuos, además de no ser conductores de la electricidad. Son aptos para fuegos de la clase A, B y C.
- ✓ **A base de agua pulverizada:** La principal diferencia como los extintores de agua comunes, es que poseen una boquilla de descarga especial, que produce la descarga del agua en finas gotas (niebla), y que además poseen agua destilada. Todo esto, los hace aptos para los fuegos de la clase C, ya que esta descarga no conduce la electricidad. Además tienen mayor efectividad que los extintores de agua comunes, por la vaporización de las finas gotas sobre la superficie del combustible, que generan una mayor absorción de calor y un efecto de sofocación mayor (recordar que el agua al vaporizarse se expande en aproximadamente 1671 veces, desplazando oxígeno). Son aptos para fuegos de la clase A y C.


Brigada de emergencia

La Brigada de Emergencia es un grupo de trabajadores debidamente motivados, capacitados, preparados y equipados para dar respuesta a situaciones de emergencia, tienen como propósito prevenir y controlar situaciones de emergencia que puedan ocasionar lesiones a las personas, daños a la propiedad o impactos al medio ambiente.

Los brigadistas deben poseer cierto conocimiento sobre evacuación, rescate, primeros auxilios, control de derrames e incendios.

Con el fin de evitar toda clase de incendios y dar seguridad a las personas y disminuir pérdidas con los inmuebles, desde hace mucho tiempo en todo el mundo se han implementado diferentes sistemas de alarma y detección de incendio para detectar condiciones peligrosas, y proveer una notificación correcta e inmediata a los ocupantes ante una situación de incendio. Con el de definir un correcto sistema de detección contra incendios se creó la norma NFPA 72.

NFPA 72 – Código Nacional de Alarmas de Incendios y Señalización

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 25 de 36

El código nacional de alarmas de incendio, básicamente define los medios para activar las señales, transmitir las, notificarlas y anunciarlas; los niveles de desempeño; y la confiabilidad de los diversos tipos de sistemas de alarmas de incendio, sistemas de alarmas de estación de supervisión, sistemas públicos de notificación de alarmas de emergencia, equipos de advertencia de incendio, sistemas de comunicación de emergencia y sus componentes.

Partes de un sistema de alarmas y detección:

- ✓ **Detectores:** Son los dispositivos que se encargan de enviar al panel la señal de alarma para activar el sistema de notificación, es decir, si se detecta una emergencia de incendio estos dispositivos serán quienes indiquen al panel que se deben iniciar las alarmas y el sistema de notificación auditivo y/o visual. Dentro de este grupo de dispositivos se encuentran todos los tipos de detectores y los pulsadores o estaciones manuales de alarma activadas por los usuarios, también están los módulos de monitoreo programados en modo alarma.
- ✓ **Notificación:** Son todos los dispositivos que anuncian la emergencia a los ocupantes por medio visual o sonoro, mediante sirenas, cornetas, campanas, timbres, voceo, estrobos, licuadoras, etc.

NTC 2885 – Norma Técnica Colombiana de Extintores Portátiles

Esta norma está preparada para uso y guía de las personas a cargo de la selección, compra, instalación, aprobación, listado, diseño y mantenimiento de equipos portátiles de extinción de incendios (Extintores portátiles).

NFPA 10 - Extintores Portátiles Contra Incendios


Esta norma nos muestra los pasos a seguir para una adecuada selección, distribución, inspección, mantenimiento y prueba hidrostática de los extintores portátiles contra incendios.

Los extintores portátiles contra incendio constituyen la primera línea de defensa vital para protegerse de incendios menores. Para la mejor protección, debemos asegurarnos de elegir, utilizar y mantener los extintores según los últimos requisitos que presenta la edición más reciente de la NFPA 10: Norma para extintores portátiles contra incendio.

5.2. Otros procesos

Se procedió a verificar procesos de contratación similares adelantados por otras entidades públicas, para verificar la calidad e idoneidad de los posibles proponentes:


ITEM	ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ - MEDELLÍN	INSTITUTO PARA EL DESARROLLO DE ANTIOQUIA	ALCALDÍA MUNICIPIO DE MEDELLÍN
Modalidad Selección de	Contratación Mínima Cuantía	Contratación Mínima Cuantía	Subasta
Objeto contrato del	Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos al sistema de protección de incendios de la sede administrativa del Área	Realizar la recarga y suministro de los elementos necesarios para los extintores portátiles contra incendio de propiedad del Instituto	Suministro para la ampliación del sistema de detección de humo y calor y mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de la red

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 26 de 36

	Metropolitana Del Valle De Aburra	Para El Desarrollo De Antioquia - IDEA	contra incendio del C.A.M.
Presupuesto oficial	\$29,306,961	\$7,272,948	\$160,000,000
Contratista	INCOLDEXT LTDA	EQUIPOS RÁPIDOS S.A.S.	FIRE PROTECTION DE COLOMBIA S.A
Presupuesto Definitivo del contrato	\$29,306,961	\$6,180,712	\$155,803,428
Plazo	8 Meses	1 Meses	200 Días
Forma de pago	El Área pagará a el Contratista, el valor total del contrato, mediante actas mensuales parciales, de acuerdo con el avance del objeto contractual, previa aprobación y autorización del pago por parte del Supervisor designado por el Área, quien mediante el informe de supervisor dará su conformidad, en virtud de los requerimientos del Área y el lleno de los requisitos tributarios por parte del Contratista para efectos de deducciones.	El Instituto para el Desarrollo de Antioquia, pagará al contratista el valor de las recargas y de los elementos requeridos para los extintores portátiles contra incendios, de conformidad con los servicios efectivamente realizados, previa presentación de la factura o documento equivalente debidamente legalizado y visto bueno del supervisor designado, junto con los informes de supervisión requerido para ello. En todo caso, el supervisor aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas.	Pagos parciales
Otros Proponentes	<ul style="list-style-type: none"> American INSAP 	<ul style="list-style-type: none"> Extintores Volcano y seguridad Ltda Bomberotex S.A.S Extintores y fumigaciones caldas No.2 Extintores sifilo 	
Garantías exigidas en el proceso	<ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento: 20% Calidad del servicio: 20% Calidad y correcto funcionamiento de los equipos y bienes suministrados: 20% Salarios y prestaciones Sociales Legales e Indemnizaciones laborales: 10% 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento: 20% Calidad del servicio: 15% Calidad y correcto funcionamiento de los equipos y bienes suministrados: 20% 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento: 10% Calidad del servicio: 10% Calidad y correcto funcionamiento de los equipos y bienes suministrados: 20% Salarios y prestaciones Sociales Legales e Indemnizaciones laborales: 4% Responsabilidad civil: mínimo 5% o 200 SMLMV

En los anteriores procesos consultados tiene similitud en lo siguiente:

- Modalidad de selección, para esta clase de contratación se adelantaron procesos bajo la modalidad de mínima cuantía o subasta.
- Forma de pago, la forma de pago se establece en que se cancelará el valor del contrato mediante pagos parciales.
- Hay un gran número de proponentes que pueden estar interesados en el presente proceso de contratación.
- Garantías, las garantías solicitadas en los procesos fue la garantía de cumplimiento, la de calidad del servicio, la del pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales y la garantía de Responsabilidad extracontractual.

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 27 de 36

5.3. Posibles proponentes (Oferta)

- Extintores Volcano y seguridad Ltda
- Bomberotex S.A.S
- Extintores y fumigaciones caldas No.2
- Extintores sifilo
- American INSAP
- INCOLDEXT LTDA
- FIRE PROTECTION DE COLOMBIA S.A
- Extintores y equipos Maxi – fuegos
- Impleseg
- Comtic
- Exinpleg
- Smartbox

5.4. Presupuesto oficial.

Para determinar el presupuesto oficial se elaboró un estudio de mercado o análisis económico, en el cual se utilizó una estimación de precios a través de la consulta de precios de mercado, soportadas en cotizaciones de distintos proveedores, las cuales reposan en la carpeta del proceso de conformidad con los requerimientos para la prestación del servicio de aseo, cafetería y mantenimiento general con sus respectivas especificaciones técnicas. Se anexa el siguiente cuadro donde se refleja el precio promedio del servicio a adquirir:

Con fundamento en el estudio de mercado el presupuesto oficial es de cuarenta y ocho millones cuatrocientos sesenta y cuatro mil trescientos cincuenta pesos m.l. (\$48.464.350) IVA incluido.

5.5. Forma de pago o desembolso de los recursos.


El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia pagará al contratista el valor del presente contrato mediante un pago del 100%, una vez se haya hecho entrega de los productos con las condiciones técnicas requeridas objeto de la presente contratación y recibidos a entera satisfacción por parte del supervisor y/o interventor del contrato, así como la acreditación de los pagos realizados por concepto de aportes parafiscales y de seguridad social y riesgos laborales de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

De las cuentas de cobro o facturas que se originen en el presente contrato, al CONTRATISTA se le harán las deducciones establecidas por la Ley.

6. CRITERIOS DE SELECCIÓN.

De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 en su numeral 3º,

“Sin perjuicio de lo previsto en el numeral 1 del presente artículo, en los pliegos de condiciones para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 28 de 36

técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido. “

La verificación del precio ofrecido se realizará de acuerdo con las reglas determinadas por el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

6.1 CRITERIOS HABILITANTES

a. Capacidad jurídica: Acorde con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, se verificará la capacidad jurídica del proponente para contratar el suministro de bienes a que se refiere el presente proceso, bajo los siguientes criterios:

El objeto social de la persona jurídica o actividad comercial de la persona natural para efectos de verificar que esté autorizada para cumplir con el objeto del contrato.

La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.

Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto del contrato.

La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona natural o jurídica para contratar.

Documentos de verificación

a. Certificado de existencia y representación legal.

Las personas jurídicas, uniones temporales y consorcios deben presentar certificado expedido por la autoridad competente, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha límite para la presentación de propuestas. En caso de consorcio y unión temporal cada uno de sus miembros debe aportar el respectivo certificado.


Los proponentes extranjeros sin domicilio en Colombia deben presentar el documento equivalente del país de origen.

Los proponentes personas jurídicas y cada uno de los miembros personas jurídicas de consorcios y uniones temporales, deben acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más.

La capacidad jurídica de las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia debe ser acreditada mediante los documentos previstos por la legislación del país de origen.

En caso de prórroga del proceso de selección, este certificado tendrá validez con la primera fecha establecida para la entrega de propuestas.

b. Cédula de ciudadanía vigente.

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 29 de 36

Las personas naturales, el representante legal de las personas jurídicas y el representante designado por los consorcios y uniones temporales deben aportar copia de su cédula de ciudadanía. Las personas naturales extranjeras, deben presentar fotocopia de su cédula de extranjería o pasaporte.

c. Certificado del Registro Único de Proponentes – RUP.

Para la verificación de la inscripción del proponente y entonces la capacidad de ejecutar el objeto contractual, deberá aportarse el certificado del Registro Único de Proponentes vigente y en firme, expedido con una anterioridad no superior a treinta (30) días calendario previos a la fecha de presentación de la propuesta.

d. Autorización para contratar.

Cuando el Representante Legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma en razón a la cuantía, debe adjuntar el documento de autorización expresa del órgano societario competente donde se acredite su autorización para participar en el proceso, firmar la propuesta y suscribir el contrato en el evento de ser seleccionado.

e. Apoderado de personas jurídicas extranjeras no domiciliadas en Colombia.

Las personas naturales y jurídicas extranjeras podrán estar representadas por el mandatario y/o representante de su sucursal (cuando se tenga en Colombia) o por un tercero, caso en el cual éste deberá ser abogado inscrito de conformidad con el artículo 35 del Decreto 196 de 1971, y estar debidamente facultado para presentar la propuesta, celebrar el contrato, así como representarla judicial y extrajudicialmente.

Debe presentarse el documento que acredite la condición de mandatario.

f. Acta de constitución de consorcios o uniones temporales.


En caso de Consorcios, Uniones Temporales u otras formas de asociación, se presentará acta de constitución de la misma, señalando los términos y porcentajes de participación en todos los casos y la designación de la persona que de manera principal y suplente los representará.

b. Experiencia: El proponente deberá acreditar la ejecución de dos (2) contratos, cuyas cuantías sea cada uno del 100% del valor de presupuesto oficial del presente proceso.

Documentos de Verificación:

a. Certificado del Registro Único de Proponentes - RUP: Para la verificación de la experiencia, se tomará la información contenida en el Registro Único de Proponentes - RUP, de acuerdo a la siguiente clasificación:

Grupo	F	Servicios
-------	---	-----------

 Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 30 de 36

Segmento	46000000	Equipos y suministros de defensa, Orden Publico, Protección, Vigilancia y seguridad
Familia	46190000	Protección contra incendios
Clase	46191500	Prevención contra incendios

Grupo	F	Servicios
Segmento	72000000	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento
Familia	72150000	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado
Clase	72151700	Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial

Grupo	F	Servicios
Segmento	42000000	Equipo médico, accesorios y suministros
Familia	42190000	Productos de centro medico
Clase	42192200	Productos para transporte de paciente

La experiencia del oferente plural (unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

c. Capacidad financiera: Los oferentes deben acreditar los siguientes indicadores que verifican la capacidad financiera mínima requerida para un contrato como el que se pretende celebrar:


INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1.5
Índice de endeudamiento	Menor o igual a 0.70
Razón de Cobertura de Interés	Mayor o igual a 1.5

Los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el Oferente cumple el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses.

Si el Oferente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura debe calcular su capacidad financiera así: (i) sumando el patrimonio de los miembros del Oferente plural; y (ii) ponderando cada uno de los indicadores (índice de liquidez, índice de endeudamiento y razón de cobertura de intereses) de cada miembro del Oferente plural, de acuerdo con su porcentaje de participación.

d. Capacidad de organización:

Se verificarán los siguientes índices como requisito habilitante:

 Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 31 de 36

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0.07
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a 0.10

Si el oferente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura deben acreditar su capacidad organizacional ponderando cada uno de los indicadores (rentabilidad sobre activos y rentabilidad sobre patrimonio) de cada miembro del oferente plural, de acuerdo con su porcentaje de Participación.

Documentos de verificación de la Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional

Certificado del Registro Único de Proponentes - RUP: El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, efectuó el análisis para establecer los indicadores a verificar la capacidad financiera, de acuerdo con la obligación prevista en el Decreto 1082 de 2015 y el Manual de Requisitos Habilitantes expedido por Colombia Compra Eficiente, información que será verificada en el Registro Único de Proponente RUP con corte al 31 de diciembre de 2015. Lo propio se hará con la capacidad de organización.

Cuando se trate de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, a información financiera deberá presentarse respecto de cada uno de los integrantes.

El Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia si lo considera necesario, se reserva la facultad de solicitar información adicional, con el fin de verificar y/o aclarar los datos reportados en los estados financieros requeridos.

7. ANÁLISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGAR LOS.

De acuerdo con los artículos 2.2.1.1.1.6.3. y 2.2.1.2.5.2. del Decreto 1082 de 2015, la evaluación del riesgo se hará de acuerdo con el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente, para todas las modalidades de selección.

Para la columna identificada como **“Prioridad”** se establece un orden de acuerdo a los siguientes literales:

- a. Evitar el Riesgo, para lo cual debe decidir no proceder con la actividad que causa el Riesgo o busca alternativas para obtener el beneficio del Proceso de Contratación.
- b. Transferir el Riesgo haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del Riesgo, típicamente se transfiere el Riesgo a través de las garantías previstas el Proceso de Contratación o en las condiciones del contrato estableciendo con claridad quien es el responsable. El principio general es que el Riesgo debe asumirlo la parte que pueda enfrentarlo en mejor forma bien sea por su experiencia, conocimiento o papel dentro de la ecuación contractual, entre otras.



Instituto de Cultura y
Patrimonio de Antioquia

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: F-JU-01

Versión:02

Página 32 de 36

- c. Aceptar el Riesgo cuando no puede ser evitado ni ser transferido o el costo de evitarlo o transferirlo es muy alto. En este caso el Riesgo se recomiendan medidas para reducir el Riesgo o mitigar su impacto, así como el monitoreo.
- d. Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, cuando el Riesgo debe ser aceptado. Para el efecto se sugieren medidas como: (i) aclarar los requisitos, requerimientos y especificaciones y productos del contrato; (ii) revisar procesos; (iii) establecer sistemas de aseguramiento de calidad en los contratos; (iv) especificar estándares de los bienes y servicios; (v) hacer pruebas e inspecciones de los bienes; (vi) establecer sistemas de acreditación profesional; (vii) incluir declaraciones y garantías del contratista; (viii) administrar la relación entre proveedores y compradores.
- e. Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo a través de planes de contingencia, en los términos y condiciones del contrato, inspecciones y revisiones para revisar el cumplimiento del contrato y programas de apremio para lograr el cumplimiento del contrato.

Para el presente proceso de selección la evaluación del riesgo se hace en los siguientes términos:

Matriz de Riesgos

N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Causa (Origen del riesgo o del suceso)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación total	Prioridad
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Deficiencias en la planeación y construcción de estudios previos para el desarrollo de procesos contractuales	Falta de una secuencia lógica de controles en la etapa de planeación	No satisfacción de la necesidad real de la entidad, durante la ejecución del contrato.	1	2	3	d,e
2	General	Externo	Planeación	Operacional	Documentación incompleta o con contenido deficiente	Errores cometidos por el contratista en la presentación de documentos, falta de documentos	Posible hallazgo por un organismo de control.	2	1	3	d
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento o cumplimiento deficiente de las especificaciones técnicas y obligaciones establecidas en el contrato.	Dificultades en la ejecución del contrato	b: No satisfacción de la necesidad de la entidad, impactando negativamente la ejecución de los programas y proyectos. Retraso o incumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Acción de la Entidad.	3	4	7	b,d
4	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Estimación inadecuada de los costos	La proyección inadecuada de los diferentes costos que se tuvieron en cuenta al momento de la presentación de su oferta, sin haber efectuado un detallado estudio de mercado, que afecte el Equilibrio económico del contrato celebrado.	Aumento en el valor establecido para la prestación del servicio	2	1	3	d



Instituto de Cultura y
Patrimonio de Antioquia

FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: F-JU-01

Versión:02

Página 33 de 36

5	Específico	Externo	Ejecución	Económico	Variación de precios en el mercado por fluctuación en la Tasa Representativa del Mercado – TRM y condiciones de importación de los productos	Los riesgos logísticos de fabricación e importación de los equipos objeto de este proceso son asumidos por el oferente adjudicatario. Así mismo, los efectos favorables y desfavorables derivados de las variaciones en los precios del mercado de los equipos y sus componentes y su importación, es por cuenta y riesgo del oferente adjudicatario, y deberá soportar el 100% de los riesgos de operación del bien objeto del presente contrato.	Incumplimiento del objeto contractual	2	1	3	b
6	General	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de control en el cumplimiento de las obligaciones contractuales	Debilidades en la actividad de interventoría del respectivo contrato.	Incumplimiento del objeto contractual	3	3	6	d,e
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	No prestación del servicio requerido en todo momento	Incumplimiento frente a la asignación del personal contratado	Desmejoramiento en la calidad de vida de los funcionarios y usuarios	2	1	3	d


N°	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación total					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Contratante	D: Revisión técnica, jurídica y financiera de los procesos, antes de su aprobación en comité técnico y de contratación. E: Seguimiento continuo a la ejecución contractual a través de la supervisión.	1	1	2	No	Subdirector Administrativo y Financiero	27/07/2016	12/08/2016	Verificación del Documento de Estudios previos por el Comité Técnico y de Contratación.	Anual
2	Contratante	Lista de chequeo y verificación de los documentos que componen la misma por parte del equipo de contratación, controlando vigencia, contenido y calidad de cada documento. Revisión completa de la documentación en comité técnico y de contratación.	1	1	2	No	Equipo de Contratación y de Comité de contratación.	27/07/2016	12/08/2016	Verificación, foliación y lleno de la lista de chequeo como procedimiento de obligatorio cumplimiento para proceder a su análisis en comité técnico y de contratación.	Anual



3	Contratista	d: Supervisión y/o interventoría permanente a la ejecución de las obligaciones del contrato. Entrega de Plan de Trabajo e informes parciales de acuerdo a la forma de pago establecida en el contrato. B: Constituir pólizas de cumplimiento	2	3	5	No	Supervisor y/o Interventor designado	30/08/2016	30/11/2016	Seguimiento y monitoreo permanente del cumplimiento de las especificaciones técnicas y obligaciones del contrato, lo cual se refleja en el balance parcial de supervisión y/o interventoría	Mensual
4	Contratista	Realización de Estudio de mercado con cotización y valores actualizados	1	1	2	Sí	Técnico designado para el proceso.	30/08/2016	30/11/2016	Revisión por parte del supervisor de los valores establecidos en la oferta, previa operación de pagos.	Mensual
5	Contratista	D: Control del cumplimiento de entrega y conformidad de los productos.	1	1	2	Sí	Supervisor y/o Interventor designado	30/08/2016	30/11/2016	Seguimiento y monitoreo permanente del cumplimiento de las especificaciones técnicas y obligaciones del contrato, lo cual se refleja en el balance parcial de supervisión y/o interventoría	Mensual
6	Contratante	D:Control del cumplimiento de entrega y conformidad de los productos e: Auditorías	2	2	4	No	Subdirector responsable del área.	30/08/2016	30/11/2016	Revisión de cumplimiento de productos para realizar el correspondiente pago.	Mensual
7	Contratista	e: Pólizas de cumplimiento	1	1	2	No	Subdirector responsable del área.	30/08/2016	30/11/2016	Comunicación permanente entre el supervisor del contratista y el supervisor designado por el Instituto	Mensual

8. GARANTÍAS EXIGIDAS PARA EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

Para amparar riesgos derivados del incumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión de la presentación de la oferta, el oferente deberá presentar garantía de seriedad de la oferta, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y la *Guía de garantías en procesos de contratación* expedido por Colombia Compra Eficiente, y que deberá amparar los siguientes riesgos:

 <p>Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia</p>	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 35 de 36

Se deberá anexar una garantía de seriedad de la propuesta, constituida ante una compañía de seguros o entidad bancaria legalmente establecida en Colombia, y que contenga los siguientes aspectos:

- Valor asegurado: Diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial.
- Vigencia: Tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre del proceso.
- Tomador y/o afianzado: Nombre del proponente.
- Asegurado y beneficiario: Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia
- Para el caso de los Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, debe figurar como tomador y/o afianzado, la respectiva forma asociativa.
- Objeto: (Indicar el objeto del presente proceso).

La garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:

- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
- El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
- La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.


En caso de siniestro en la garantía de la seriedad de la oferta, la compañía de seguros debe responder por el total del valor asegurado a título de sanción.

De acuerdo al Análisis de riesgos realizado en el capítulo 7° del presente documento, y para garantizar el cumplimiento de las obligaciones resultantes del contrato, el contratista deberá constituir contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo o garantía bancaria con la siguiente cobertura:

AMPARO	ESTIMACIÓN (%)	VIGENCIA
Cumplimiento	Diez por ciento (10%) del valor del contrato.	Vigencia del contrato más cuatro (4) meses (término legal para la liquidación)
Responsabilidad civil extracontractual	No podrá ser inferior a Doscientos (200) S.M.M.L.V.	Vigencia del contrato

9. APLICACIÓN DE ACUERDO COMERCIAL.

De acuerdo con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Proceso de Contratación M-MACPC-02, la verificación a realizar por parte de la entidad estatal para determinar la obligatoriedad o no de los acuerdos comerciales vigentes, gira en torno a los siguientes tres criterios aplicados en su orden:

 Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: F-JU-01
		Versión:02
		Página 36 de 36

- Cuáles Entidades Estatales están incluidas en cada uno de los Acuerdos Comerciales vigentes
- El valor a partir del cual los Procesos de Contratación están cubiertos por los Acuerdos Comerciales
- La existencia de excepciones a la cobertura del Acuerdo Comercial.

Acuerdo comercial	Chile	Guatemala	Decisión Andina 439
Entidad estatal incluida	SI	SI	SI
Presupuesto del proceso de contratación superior al valor de acuerdo	NO Bienes y servicios \$560'408.000 Servicios de construcción \$14.010'191.000	SI No incluye valores	SI No incluye valores
Excepción aplicable al proceso de contratación	N/A	SI El suministro estatal de mercancías o servicios a personas o a Entidades Estatales del nivel territorial	NO
Proceso de contratación cubierto	NO	NO	SI Obligación de trato Nacional

El análisis anterior determina que en el presente proceso de selección se aplica la Decisión Andina 439 de 1195, que señala, al igual que el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, la obligación de trato nacional a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones.

ISABEL CRISTINA VÉLEZ ROMERO
 Profesional - Bienes

JAVIER IGNACIO GÓMEZ RAMÍREZ
 Contratista - Financiero

YANETH ISLENY BEDOYA SIERRA
 Profesional - Presupuesto

WILLIAM ALFONSO GARCÍA TORRES
 Profesional - Jurídico

LUZ OFELIA RIVERA RESTREPO
 Subdirectora Administrativa y Financiera