



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 1 de 81

Solicitud Privada de Oferta SPVA 2022-70 (Exclusivo para ALIADOS MIPYME)

GENERALIDADES

- ✓ **La Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas - ESU**, en adelante para todos los efectos de este documento, se denominará la **ESU**.
- ✓ **Teniendo en cuenta que este proceso es una Solicitud Privada de Oferta para aliados Mipyme, de acuerdo con el Manual de Contratación de la Entidad, sólo podrán participar los aliados proveedores invitados por la ESU mediante correo electrónico.**
- ✓ El interesado debe examinar los presentes pliegos de condiciones, los cuales se constituyen obligatorios tanto para el proceso contractual como para la suscripción del contrato.
- ✓ El presente documento contiene las condiciones legales, económicas y técnicas para la presentación de la respectiva propuesta.
- ✓ Corresponde a todo interesado efectuar los estudios y verificaciones que considere necesarios para formular la propuesta con base en su propia información, asumiendo todos los gastos, costos y riesgos que ello implique.
- ✓ La propuesta deberá ceñirse a cada uno de los aspectos consagrados en estos pliegos de condiciones, para poder ser tenida en cuenta.
- ✓ Las expresiones proponentes u oferentes usadas en estos pliegos de condiciones tienen el mismo significado.
- ✓ La **ESU**, comprometida con los programas que se impulsan desde el Distrito Especial de Medellín, para combatir la corrupción en las diferentes esferas de la Administración, y en desarrollo de los principios que rigen su contratación, manifiesta su deber de garantizar la absoluta transparencia en los procedimientos que se realicen para la selección objetiva de sus contratistas.
- ✓ En todas las actuaciones derivadas de las estipulaciones contenidas en estos pliegos de condiciones, el oferente obrará con la transparencia y la moralidad que la Constitución Política y las leyes consagran.
- ✓ Con la presentación de la oferta, el proponente manifiesta que estudió los pliegos de condiciones y todos los documentos de la Solicitud Privada de Oferta, que obtuvo las aclaraciones sobre las estipulaciones que haya considerado inciertas o dudosas, que acepta el contenido integral del pliego de condiciones, especialmente en lo relacionado con el procedimiento sancionatorio, en los casos en que aplique y la matriz de riesgos, que formuló su oferta de manera libre, espontánea, seria, precisa y coherente, y que además, se acoge a los dictados del Reglamento de Contratación, proferido por la Junta Directiva de la **ESU**, la Ley 489 de 1998 y sus normas reglamentarias, y al régimen vigente propio de las empresas industriales y comerciales del Estado.
- ✓ Todos los documentos de la Solicitud Privada de Oferta se complementan recíprocamente, de tal manera que lo indicado en cada uno de ellos se entenderá como indicado en todos. Las interpretaciones o deducciones que el proponente haga de lo establecido en estos pliegos de condiciones serán de su exclusiva responsabilidad. En consecuencia, la **ESU** no será responsable por descuidos, errores, omisiones, conjeturas, suposiciones, mala interpretación u otros hechos desfavorables en que incurra el proponente y que puedan incidir en la elaboración de su oferta.
- ✓ El proponente manifiesta que adquiere pleno conocimiento y claridad de que el Reglamento de Contratación de la **ESU**, contempla las reglas a las cuales se compromete en ejercicio de su libre y propia autonomía de la voluntad, acogiéndose de manera libre a las consecuencias que se deriven de las mismas.

INSTRUCCIONES PRELIMINARES

- ✓ Antes de presentar su propuesta el interesado debe verificar que no se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad previstas en la ley, para contratar con la **ESU** y las Entidades del sector público.
- ✓ Debe además examinar cuidadosamente los pliegos de condiciones, las normas que regulan la

contratación con la **ESU**, y todos los aspectos que pueden influir en la presentación de la propuesta.

- ✓ El presente documento establece los pliegos de condiciones que el interesado debe tener en cuenta para elaborar la oferta de que trata esta Solicitud Privada de Oferta.
- ✓ En virtud del artículo 17 del Reglamento de Contratación de la Entidad, en todas las modalidades de selección, cuando el objeto del contrato sea divisible, la **ESU** podrá desagregar en todo o en parte el objeto contractual, seleccionando uno o varios proponentes, con el fin de obtener ventajas económicas.
- ✓ Los interesados en participar en la Solicitud Privada de Oferta podrán formular observaciones y solicitar aclaraciones durante la publicación de los pliegos de condiciones.
- ✓ En caso de que la respuesta de la **ESU** ante las observaciones presentadas implique modificación de los pliegos de condiciones, se expedirá la respectiva adenda que se publicará en la página web de la Entidad, y en caso de ser necesario se prorrogará al término límite para la presentación de las ofertas.
- ✓ A partir del cierre de la recepción de ofertas, la **ESU** por regla general dispondrá de los dos (2) días hábiles siguientes para la evaluación. Este plazo podrá ser ampliado por la **ESU** de conformidad con el reglamento de contratación de la Entidad.
- ✓ Los proponentes en el presente proceso de contratación podrán consultar en la página web de la Entidad el informe de evaluación.
- ✓ Con la presentación de la propuesta el oferente expresa su voluntad inequívoca y libre de acogerse a las condiciones establecidas por la **ESU** en el presente proceso de selección, por lo que autoriza la consulta y publicación de su información comercial, así como la terminación anticipada del proceso de selección sin lugar a indemnización alguna.

1. Objeto:

Suministro de repuestos y servicio de mantenimiento correctivo, preventivo y de actualización de los componentes que conforman el sistema de Detección y Extinción de Incendios al interior de la Secretaría de Seguridad y Convivencia del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

2. Alcance:

El objeto de la presente Solicitud Privada de Oferta comprende el suministro de repuestos para reparaciones del subsistema contra incendios y el mantenimiento correctivo, preventivo y de actualización de los componentes que conforman el sistema de Detección y Extinción de Incendios al interior de la Secretaría de Seguridad y Convivencia (Edificio Business Plaza pisos 11, 15, 16 y 16 mezanine) del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín. El Sistema Integrado de Emergencia y Seguridad Metropolitano (SIES-M), comprende lo siguiente:

- Mantenimiento correctivo y preventivo del sistema de detección
- Mantenimiento correctivo y preventivo del sistema de extinción
- Bolsa de repuestos para reparaciones.

De este proceso de selección se derivarán dos contratos así:

- **Componente 1:** Servicios de mantenimiento correctivo de actualización y reparaciones (preventivo)
- **Componente 2:** Suministro de repuestos para reparaciones.

Dentro de las labores del mantenimiento preventivo, el contratista debe cumplir con las actividades detalladas en las rutinas de inspección, mantenimiento y pruebas según las normas NFPA; algunas de ellas son genéricas y pueden contener otras labores, si El CONTRATISTA considera que existen labores adicionales o cambios en las frecuencias de acuerdo con la actualización de las normas NFPA, debe

informarlo al cliente para su respectiva aprobación.

A continuación, se especifican las actividades a realizar en los sistemas contraincendios, así como los registros y formatos que debe diligenciar en cada actividad, según normas NFPA aplicadas a los sistemas implementados.

3. ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO

3.1. Descripción del sistema

3.1.1 Funcionalidad

El SIES-M cuenta con una red contra incendios para seguridad del personal y de los equipos ubicados en la Secretaría de Seguridad y Convivencia del Distrito Especial de Medellín (Edificio Business Plaza piso 15, 16, 16 mezanine y la planta Diesel piso 11).

3.1.2. Descripción de la arquitectura y diseño del sistema

3.1.2.1. Sistema de detección:

El sistema de detección instalado consiste en una serie de elementos direccionables que reportan al tablero de control un evento en las zonas específicas. El sistema cuenta con detectores fotoeléctricos que funcionan mediante principio de dispersión lumínica los cuales envían una señal al tablero 7100 indicando la zona en específica del evento. El sistema cuenta además con estaciones manuales de alerta las cuales permiten reportar un evento en caso de que el detector no lo identifique y una señal estroboscópica la cual indica al personal del evento ocurrido. El tablero principal se encarga de monitorear cada uno de los detectores de humo, detectores de calor, estaciones manuales previamente direccionados y clasificados según su ubicación en los respectivos pisos.

Cuenta además con una tubería aérea diseñada de acuerdo con las normas de protección contra incendio. Además, contiene un sistema de luces estroboscópicas las cuales alertan al personal u ocupantes acerca de algún evento en una zona específica.

3.1.2.2. Sistema de extinción:

Consiste en “sprinklers” automáticos para los pisos 15, 16, 16 mezanine y en la planta Diesel ubicada en el piso 11, del Edificio Business Plaza.

El sistema de sprinklers es de accionamiento automático por temperatura. Al activarse alguna de las regaderas el sensor de flujo inmediatamente inicia la lectura de agua que pasa por el mismo.

La red del edificio tiene como abastecimiento cinco tanques de fibra de vidrio sobre el piso, con una capacidad de 10 m³ cada uno. El sistema de bombeo está compuesto por una bomba marca IHM con una capacidad nominal de 250 gpm a 85 psi, una presión a caudal cero de 105 psi, la presión con un caudal del 150% de su capacidad nominal es de 60 psi. La bomba es de uso general y se adquirió únicamente para atender gabinetes del sistema de incendio de los últimos pisos. El sistema de rociadores es alimentado por la red existente del edificio.

Los rociadores instalados corresponden a las siguientes referencias:

Rociador tipo pendent cobertura extendida (k=5.6), rociador tipo up right cobertura estandar (k=5.6) y rociadores tipo SR PENDENT BL K11.2 3/4" 155F. TY 5237.

3.1.2.3. Sistema de extinción de agente limpio:

Consiste en dos (2) boquillas de descarga y un sistema de detección zona cruzada en el data center. El sistema cuenta con un sistema de agente limpio FM 200. El sistema de extinción y agente limpio es de accionamiento manual o por medio del sistema de detección de incendio.

El sistema de detección contiene detectores de humo zona cruzada, los cuales permiten confirmar el evento antes de ejecutar la descarga del agente limpio, evitando pérdidas materiales o humanas en caso de una falsa alarma.

3.1.2.4. Sistema de agente limpio FM200

Consiste en un sistema integrado de tubería aérea, estructura en la que las boquillas de descarga son distribuidas según el área de cobertura y el tipo de descarga, en este caso "Total Flooding". Dicha tubería está conectada al cilindro contenedor del gas, el cual posee un kit de descarga manual o eléctrica, este último es accionado por el sistema de detección.

3.1.2.5. Sistema detección zona cruzada

Instalación comprendida por un tablero Flex GF506R el cual se encarga de recibir y reportar todas las señales necesarias para alertar al personal capacitado en caso de un evento. Las entradas al tablero son reportadas por los detectores de humo que constantemente se encuentran en monitoreo y las salidas son los elementos audiovisuales que confirman la anomalía o la descarga en la zona.

3.1.2.6. Sistema de tubería seca:

Consiste en una ductería conectada por accesorios roscados y ranurados (uniones, codos, Tes y reducciones) la cual es presurizada cuando se efectúa la descarga del sistema.

3.1.2.7. Distribución del sistema

El Datacenter está dividido en dos zonas, cada zona posee una boquilla de descarga calculada según el volumen de las zonas. Dichas boquillas están conectadas al cilindro contenedor del agente limpio por medio de tubería seca encargada de generar un ducto para el flujo del gas en caso de una emergencia.

El cilindro está ubicado en el interior del datacenter. El kit principal de descarga está conectado al cilindro contenedor el agente limpio, el cual se encarga de efectuar una descarga manual o una descarga programada por el tablero.

El tablero Flex GF506R está ubicado en el hall de acceso al datacenter, permitiendo así el

monitoreo constante y la rápida manipulación del mismo. Dicho tablero recibe una información de entrada, suministrada por los detectores de humo ubicados en cada una de las zonas a proteger y programados para generar una alarma según la zona y una descarga según la confirmación del evento (detección zona cruzada). El tablero se encarga de generar unas salidas, las cuales se convierten en señales audiovisuales que alertan al personal de una alarma o una posible descarga. Estas señales audiovisuales están ubicadas tanto al interior del datacenter para alertar al personal interno y en el hall principal del piso 15 para avisar al personal externo.

El sistema de detección posee dos estaciones de aborto, las cuales se encarga de retardar el evento en caso de que sea una falsa alarma y así detener la descarga programada por el tablero. Además, posee una estación de descarga la cual se encarga de enviar la señal directa al cilindro para efectuar la descarga y evitar propagación del fuego.

3.1.3. Descripción del sistema

Listado de componentes del sistema

- 150 Detectores fotoeléctrico direccionable.
- 3 Detector térmico,
- 8 Corneta Luz Estroboscópica,
- 1 Panel de control y 2 módulos direccionables.
- 2 Sirenas y 2 Detectores de humo.
- 8 Estación manual de aborto, direccionables.
- 1 Cilindro FM200 AC 375Lb.
- 8 Estación manual de descarga.
- 150 Rociadores.
- 9 Manómetros.
- 7 válvulas.
- 8 Stopper alarma sti-1130 p/estación.
- 17 Módulo aom-2rf, para el control de acceso, deshabilita este en caso de un incendio.
- Cableado y accesorios en general.

3.2. Condiciones Generales

- Para el servicio de mantenimiento correctivo, el contratista deberá realizar el diagnóstico y presentar la cotización correspondiente para que sea aprobada por la supervisión del contrato, incluye suministro de repuestos para reparaciones.
- Se deberá llevar un inventario actualizado de todos los elementos que conforman el sistema que incluya el listado de todos los equipos, seriales, ubicación, configuración física y lógica, estado y última actualización el cual debe ser verificado y actualizado mensualmente durante las rutinas de mantenimiento correctivo debe incluir la actualización del inventario que comprenda las actividades ejecutadas en cada uno de los componentes que conforman el subsistema, dicho inventario debe mantener actualizado y

disponible para la Secretaría de Seguridad y Convivencia del Distrito Especial de Medellín.

- El contratista debe usar las herramientas de monitoreo, control, y diagnóstico que tienen los elementos del sistema e incluir las que considere necesarias para garantizar la prestación del servicio.
- El contratista debe considerar la gestión administrativa que corresponda a nivel documental y de evidencias para cada una de las tareas a ejecutar en la herramienta autorizada por el cliente y se definirá el modelo de operación para uso de la herramienta. Para el uso de esta herramienta el proveedor de servicio y el contratista recibirán el apoyo del cliente. La herramienta puede ser fuente de consulta del estado de operación de los sistemas para el cliente.
- Para las actividades de mantenimiento, el contratista debe suministrar sin costo adicional todos los fungibles para el cambio y/o arreglo de piezas y ajustes a los elementos de los equipos y de los sistemas que presenten falla, avería, desgaste o desajuste debido a su operación normal y uso ordinario y que son propios de un mantenimiento y que no pueden ser tenidos en cuenta como repuestos mayores, tales como: lubricante industrial, limpia contactos, empaques, filtros, abrazaderas, elementos de limpieza.

3.3. Requisitos del Servicio

- Las actividades principales serán realizadas en el edificio Business Plaza, ubicado en la Calle 45 # 55 - 65 en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y comprende los pisos 10,11,12, 15,16, sótano y terraza. De manera complementaria se ejecutarán por fuera del edificio estas mismas actividades donde exista la presencia de elementos tecnológicos que hagan parte de los componentes del contrato.
- El contratista deberá llevar un inventario actualizado de todos los elementos que conforman el sistema que incluya el listado de todos los equipos, seriales, ubicación, configuración física y lógica, estado y última actualización el cual debe ser verificado y actualizado mensualmente durante las rutinas de mantenimiento preventivo y correctivo, debe incluir la actualización del inventario que comprenda las actividades ejecutadas en cada uno de los componentes que conforman el subsistema, dicho inventario debe mantener actualizado y disponible para la Secretaría de Seguridad y Convivencia.
- El contratista debe contar con el personal idóneo y con experiencia en los componentes de este contrato, Para los sistemas críticos, el contratista debe garantizar su constante monitoreo y debe informar a la supervisión las necesidades de contingencias para la continuidad en el funcionamiento de estos sistemas. Para los sistemas que tengan una contingencia implementada el proveedor deberá realizar pruebas controladas que permitan verificar el correcto funcionamiento de dicha contingencia.
- Todas las actividades necesarias para el mantenimiento de los diferentes componentes deberán incluir por parte del contratista la herramienta, equipos y materiales.



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 7 de 81

- El proveedor del servicio y el contratista deben considerar la gestión administrativa que corresponda a nivel documental y de evidencias para cada una de las tareas a ejecutar en la herramienta autorizada por la secretaria de seguridad (Aranda-Mesa de Ayuda) y se definirá el modelo de operación para uso de la herramienta. Para el uso de esta herramienta el proveedor de servicio y el contratista recibirán el apoyo de la Secretaría de Seguridad, mediante capacitación y creación de usuarios en la plataforma Aranda al personal que el contratista designe. La herramienta Aranda puede ser fuente de consulta del estado de operación de los sistemas para la Secretaría de Seguridad y Convivencia del Distrito de Medellín.
- El contratista se obliga a pactar en los contratos que celebre con sus operadores seleccionados los acuerdos de nivel de servicio (ANS) de acuerdo con el presente pliego. Para el efecto el contratista debe asegurar que los ANS presenten descuentos a favor del Mandante, cuando se configuren los elementos que constituyan y permitan acceder a dichos descuentos, siempre y cuando las particularidades del servicio permitan pactar y acceder a descuentos.
- En el caso de contratos suscritos con anterioridad por parte del contratista con sus operadores seleccionados, se propenderá por la incorporación de los descuentos señalados, siempre y cuando las particularidades del servicio permitan acceder a ellos.
- Para el servicio de mantenimiento correctivo y traslados, el contratista debe tener disponibilidad de repuestos para solucionar los incidentes dentro de los ANS definidos. En la facturación del servicio del mantenimiento correctivo, debe relacionar los elementos suministrados, los cuales se pagarán con base en los valores unitarios ofertados para la bolsa de repuestos de acuerdo con el cuadro económico del contrato.
- Cada componente comprende una bolsa de repuestos que se requiere para garantizar la debida prestación de los servicios de mantenimiento correctivo. Para el efecto, las necesidades serán identificadas por el contratista y formalizadas ante la supervisión, acompañadas por la cotización correspondiente. La cual deberá ser aprobada por la supervisión y el cliente.
- Se deberá entregar el procedimiento y cronograma de mantenimiento para cada uno de los sistemas previo a la actividad.
- **Nota:** Los contratos de mantenimiento son de tracto sucesivo, son dinámicos, continuos en el tiempo, que por su complejidad y debido a que los componentes tecnológicos y de mantenimiento presentan fallas por múltiples causas que no son necesariamente imputables al contratista, sino que dependen de un tercero, las actividades de tracto sucesivo culminan con la finalización del plazo contractual.

3.3. Acuerdos de niveles de servicio (ANS) y Descuentos operativos

Los acuerdos de nivel de servicio deberán garantizar la atención oportuna y la calidad del servicio ante incidentes y problemas que surjan de la administración, mantenimiento y soporte del Sistema contraincendios de los pisos 11, 15, 16, 16 mezanine y en la planta Diesel ubicada en el piso 11 del edificio Business Plaza, de conformidad con lo descrito y acorde a las condiciones presentadas.

Para el sistema objeto de este pliego como sistemas no críticos los ANS serán atendidos en horario calendario atención en horario hábil (5x8).

Los ANS están divididos en dos clases: **los de oportunidad** que corresponden al tiempo total que se tarda el contratista en darle solución a la pérdida del servicio del componente o subcomponente y se calcula restando la fecha y hora de apertura del caso en la mesa de ayuda menos la fecha y hora de cierre del incidente y **los de disponibilidad** que relaciona el número de elementos fuera de servicio dividido el número total de elementos que conforman el componente o subcomponente.

Los ANS serán parametrizados en el software Aranda que soporta la Mesa de ayuda del SIES-M. Desde la Secretaría de Seguridad y Convivencia del Distrito de Medellín como administradores del software Aranda se deberá entregar el informe a la ESU de la manera de cómo se customizo en dichos ANS en el software.

Los sistemas objeto de la presenta solicitud privada de oferta se encuentra clasificados de la siguiente manera y los hacen susceptibles de medición de ANS's:

Componentes no críticos
Sistema contra incendios.

Los tiempos de respuesta y atención para las fallas serán los siguientes:

Tiempo de atención de incidentes para componentes no críticos

Tipo incidente	Tiempo de atención	Tiempo de solución	Alto desempeño	Bajo desempeño	Tipo	Descuento operativo
Caída del componente o subcomponente	2 horas	=< 12 horas	< 2 horas	>12 horas	Oportunidad	no

A continuación, se da la definición de cada uno de la atención de incidentes

Diagnóstico (Horas): Corresponde a las verificaciones de primer nivel que se realizan en el centro de control del contratista seleccionado en el SIES-M para subsistemas contra incendios.

Llegada a sitio (Horas): Corresponde al desplazamiento del personal técnico hasta el punto de falla una vez el diagnóstico en sitio no presenta los resultados esperados.

Diagnóstico en sitio (horas): Corresponde a la verificación por parte del personal técnico de las conexiones y conectores de: energía eléctrica, alineación, estado de los equipos e infraestructura física, configuración y operación.

Solución (horas): Corresponde a realizar el correctivo necesario para normalizar el punto de video o falla encontrada.

Tiempo total (horas): Es la sumatoria de tiempos del diagnóstico remoto, llegada a sitio, diagnóstico en sitio y solución.

La tabla general de ANS's y KPI's del contrato describe de forma detallada los acuerdos de niveles para los sistemas no críticos, tanto para temas de atención y solución de incidentes como de disponibilidad de los mismos, los KPI's del servicio, describe también la meta establecida y acordada para cada uno de los mismos e indica si corresponde a un ANS para el que aplica un descuento operativo en caso de incumplimiento de la meta.

Estos valores se describen en la siguiente tabla:

Tipo de ANS	Grado de cumplimiento	Descuento operativo	Especificaciones del descuento	Salvedades
Disponibilidad (KPId: Disponibilidad mensual)	98% ≤ KPId ≤ 100%	0%	Mensual (Se aplicará sobre el valor mensual – mes vencido - del servicio de mantenimiento correctivo del sistema correspondiente ejecutado por el contratista, sin incluir valor de los repuestos).	Solo aplica para el subsistemas categorizados como críticos, los no críticos serán sometidos a cálculo, pero no aplica penalidad, se aplicará un plan de mejoramiento.
	95% ≤ KPId < 98%	2%		
	85% ≤ KPId < 95%	3%		
	KPId < 85%	5%		
Oportunidad (KPIo: Oportunidad Mensual)	98% ≤ KPIo ≤ 100%	0%	Mensual (Se aplicará sobre el valor mensual – mes vencido - del servicio de mantenimiento correctivo ejecutado por el contratista, sin incluir valor de los repuestos).	Solo aplica para los incidentes de prioridad mayor. Los de prioridad media y menor serán sometidos a cálculo, pero no aplica penalidad, se aplicará un plan de mejoramiento.
	95% ≤ KPIo < 98%	2%		
	85% ≤ KPIo < 95%	3%		
	KPIo < 85%	5%		



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 10 de 81

ANEXO TECNICO	DESCRIPCIÓN COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA	CANTIDAD ELEMENTOS	TOTAL ELEMENTOS DEL COMPONENTE	ELEMENTOS REPORTADOS FUERA DE SERVICIO DEL COMPONENTE	KPI DE DISPONIBILIDAD (KPI _d)	DISPONIBILIDAD ACORDADA A CONTRATO >= 95%	DESCUENTO OPERATIVO	D.O. 1	D.O. 2	D.O. 3	D.O. 4
										95% ≤ KPI _d ≤ 100%	95% < KPI _d ≤ 90%	90% < KPI _d ≤ 85%	85% < KPI _d ≤ 80%
										0%	1%	2%	4%
9	Sistema contra incendios	Componentes sistema contra incendios: Detectores fotoeléctrico direccionable (150), 3 detector térmico (3), Cometa Luz Estroboscópica (8), Panel de control (1), módulos direccionables (2), Sirenas (2) y	No Crítico	373	373								
		Detectores de humo (2), Estación manual de aborto (8), Cilindro FM200 AC 375Lb (1), Estación manual de descarga (8), Rociadores (150), manómetros (9), Válvulas (7), Stopper alarma sti-1130 p/estación (8), Módulo aom-2rf (17)											

Detalle de cálculo de los ANS's y KPI

Para el cálculo de los ANS donde se relacionan la oportunidad en la atención de los incidentes y la disponibilidad de los componentes, subcomponentes, funcionamiento, atención y solución de incidentes ver Anexo 9.

NOTAS:

- Los mantenimientos programados no cuentan como un elemento en falla y se deben excluir en el cálculo de la disponibilidad. Las fórmulas de cálculo pueden variar en el momento que se definan las fuentes de información de cálculo y herramientas de gestión y reportes.

- Los ANS se deberán revisar entre las partes con el fin de determinar ajustes en los tiempos críticos de información debido a mejoramientos en las plataformas, o degradaciones ocasionadas por procesos de migración tecnológica, cambios en las estrategias de seguridad y otros factores que ameriten ajustes en los acuerdos.
- Tiempo de solución aplica para los casos en los que se cuente con los repuestos requeridos, de lo contrario la solución quedaría pendiente de aprobación por parte de la Secretaría de Seguridad y convivencia para la compra del repuesto y el tiempo de importación de este.

Para los otros tipos de servicios como requerimientos (reporte, informe especial, configuración, actualización) los ANS son los siguientes:

TIPO	TIEMPO DE ATENCIÓN
Reporte	Ocho (8) horas
Informe especial	Tres (3) días
Configuración	Ocho (8) horas
Actualización	Tres (3) días

- No aplican ANS's para: compra de repuestos, pintura y limpieza de acuerdo a la prioridad de la Secretaría de Seguridad y Convivencia y actividades de apoyo de Instalación, configuración, seguimiento, soporte técnico, acompañamiento, revisión u otras actividades de apoyo a otros proyectos de implementación o de renovación tecnológica que se van a ejecutar durante la duración del contrato de mantenimiento.
- Los ANS aplican siempre y cuando las fallas NO estén sujetas a causas por casos fortuitos, ajenos o por terceros. Para tal efecto deberá entregarse un informe técnico detallando las causas.
- Estos ANS deberán replicarse con los diferentes proveedores, contratistas y subcontratistas que presenten los servicios para cada componente.

3.5. Disponibilidad

- Para todos los sistemas, subsistemas y elementos que componen el Edificio Business Plaza y los pisos que se encuentren contratados dentro del alcance de la presente solicitud privada de oferta.
- En caso de presentarse casos fortuitos deberán ser debidamente sustentados por parte del contratista y validados por la supervisión del convenio.
- Los mantenimientos programados no cuentan como un elemento en

falla y se deben excluir en el cálculo de la disponibilidad.

- Las fórmulas de cálculo pueden variar en el momento que se definan las fuentes de información de cálculo y herramientas de gestión y reportes.

3.5. Entregables

- **Diagnóstico inicial del sistema:** Informe con el estado de funcionamiento de los elementos. Se deberá entregar máximo a los 8 días calendario a partir de la firma del acta de inicio del proveedor seleccionado.
- **Plan de mantenimiento correctivo:** Basado en el diagnóstico inicial, debe entregar un plan de mantenimiento correctivo para reparar los elementos que, al inicio del contrato, no están funcionando. Se deberá entregar máximo a los 8 días calendario contados a partir de la entrega del diagnóstico inicial.
- Para el servicio de mantenimiento correctivo, preventivo del sistema de detección, mantenimiento correctivo del sistema de extinción y la bolsa de repuestos, el contratista deberá realizar el diagnóstico y presentar la cotización.
- **Matriz de escalamiento y plan de comunicaciones:** Documento que especifica quién es responsable de ejecutar las actividades del contrato, a quién se debe escalar novedades técnicas, quién debe ser consultado y/o informado. Se deberá entregar máximo a los 5 días calendario a partir de la firma del acta de inicio del proveedor seleccionado. Esta matriz de escalamiento debe estar vinculada con el software Aranda para el seguimiento de los diferentes requerimientos relacionados con los componentes del alcance técnico.
- **Actas de mantenimientos, traslados o actualizaciones:** Por cada mantenimiento correctivo o actualizaciones de firmware o hardware, o traslado de elementos, se debe realizar un informe donde se indique el estado de cada uno de los elementos y el detalle de las actividades realizadas. Debe incluir registro fotográfico. Se deberá entregar en el informe mensual.
- **Informe ejecutivo de manera quincenal:** Documento donde se muestren las actividades realizadas o novedades encontradas en el periodo de quince días. Debe ser entregado un día calendario después de vencido el periodo de quince días.
- **Informe mensual de la ejecución del contrato:** Informe que consolide las actividades ejecutadas durante el mes, porcentaje físico de ejecución y el estado de todos los elementos del sistema, el avance en los planes de mantenimientos, la medición de los ANS's con las respectivas recomendaciones o planes de mejoramiento para aplicar cuando no se cumplan los ANS e indicadores de gestión. La información técnica y financiera



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 13 de 81

se deberá entregar a más tardar el día quinto calendario de cada mes.

- Debe incluir cuadros comparativos de las mediciones realizadas, gráficas y esquemas con estadísticas de la prestación del servicio para cada uno de los alcances establecidos en el contrato. Debe incluir recomendaciones para mejorar el desempeño, la capacidad, la seguridad, disponibilidad y operación del sistema.
 - Debe incluir logros, pendientes, y control de inventarios.
 - Debe incluir un resumen de los repuestos adquiridos y utilizados.
 - Este informe deberá presentarse con los respectivos soportes y documentación, conforme a la metodología pactada con la supervisión en el momento de la suscripción del acta de inicio del contrato.
 - Certificados de elementos nuevos: Por cada elemento nuevo que se suministre como parte de la ejecución del contrato, se debe entregar las facturas, las fichas técnicas y los certificados de garantía.
 - Informe de avance de actividades ejecutadas durante el período y su respectiva ejecución presupuestal.
- **Informe técnico final sobre las actividades realizadas durante la ejecución del contrato:** Este informe se presentará en medio físico y magnético en un archivo Word y Excel con el estado de los requerimientos de compra o adquisición de bienes y servicios donde se detallará el nombre del cliente, el No. del contrato interadministrativo, valor recursos a administrar, línea de negocios, radicado, descripción del requerimiento, responsable, proveedor asignado, No. de contrato, valor de la compra, fecha de entrega de los bienes o servicios, estado del requerimiento y observaciones.

4. Presentación de la Propuesta:

4.1. Cronograma:

Fecha y hora de publicación:	05 de octubre antes de la 5:30 pm del 2022
Plazo para presentar observaciones y/o aclaraciones:	Los pliegos de condiciones estarán a disposición de los interesados en participar por un término mínimo de veinticuatro (24) horas, que iniciarán a contarse a partir de la hora exacta de publicación en el portal de contratación de la Entidad y se cumplirán a la misma hora del día hábil siguiente. Los interesados en participar podrán presentar observaciones y/o solicitud de aclaraciones por un término mínimo de veinticuatro (24) horas, que iniciarán a contarse a partir de la hora exacta de publicación del aviso que informa de la limitación o no a Mipyme en el portal de contratación de la Entidad y se cumplirán a la misma hora del día hábil siguiente.



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 14 de 81

	Se solicita a los interesados en el presente proceso contractual, formular sus observaciones y/o aclaraciones dentro del término establecido para ello en el presente cronograma de actividades e informar en su escrito dirección, nombre completo y el nombre por quien actúa. De lo contrario, a la petición se le dará tratamiento del derecho de petición regulado por la Ley 1755 de 2015.
Fecha y hora de entrega de propuestas y cierre del proceso:	El 07 de octubre de 2022 entre 11:00 am y 12:00 pm
Horario atención al público de la Entidad	De lunes a jueves de 7.:30 AM a 12:30 PM y de 1:30 PM a 5:30 PM y viernes de 7:30 AM a 12:30 M y de 1:30 PM a 4:30 PM.

Es preciso indicar que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 23 de la Carta Política “Toda persona tiene derecho a presentar peticiones respetuosas a las autoridades por motivos de interés general o particular y a obtener pronta resolución” y, en el Artículo 19 de la Ley 1755 de 2015 “Toda petición debe ser respetuosa so pena de rechazo”, por lo que se insta a los interesados a que las peticiones sean ejercidas dentro de los límites que la ley le marca, tales como el respeto, la buena fe y la coherencia en los escritos.

4.2. Publicación de los pliegos de condiciones:

Los pliegos de condiciones podrán ser consultados por los interesados en la página web www.esu.com.co y www.esucontratacion.com, a partir de la fecha establecida en el cronograma de actividades.

Igualmente, los pliegos de condiciones pueden ser consultados en el link

<https://www.colombiacompra.gov.co/proveedores/publicidad-en-el-secop-para-sistemas-de-contratacion-en-linea-de-eices-sem-y-esp>

4.3. Forma de entrega de propuestas:

El interesado podrá realizar la entrega de la propuesta de dos (2) maneras: Por la página web de la Entidad o de forma física. Cualquiera que seleccione deberá tener en cuenta el rango de hora establecido en la presente Solicitud Privada de Oferta.

4.3.1. Página WEB: El interesado debe ingresar a la siguiente dirección: www.esu.com.co y www.esucontratacion.com, luego de haberse registrado previamente como proveedor.

En todo caso sólo serán válidas aquellas propuestas que sean subidas al proceso que referencia los pliegos de condiciones durante el tiempo en que el proceso se encuentre en el estado “abierto”, utilizando la ruta designada para tal fin y que se ejecuta una vez se ingrese al proceso dando clic en la opción “ver”. No serán tenidas en cuenta aquellas propuestas que se hayan adjuntado en los campos designados para anexar la documentación legal del oferente al momento del registro y los cuales deben actualizarse periódicamente.

- ✓ El proponente es responsable del cargue exitoso de los archivos a la plataforma, por lo tanto, será su responsabilidad verificar una vez sean cargados que estos

efectivamente pueden ser visibilizados.

- ✓ Para el ingreso de información al portal se recomienda utilizar archivos en PDF o en EXCEL.
- ✓ La ESU no se hace responsable del ingreso de información que no sea posible ver o descargar debido al ingreso inadecuado realizado por parte del proponente, esto es: archivos dañados, uso de programas desconocidos para su creación o cargue de información al límite del tiempo estipulado para el cierre del proceso.
- ✓ Tenga en cuenta que al cierre del proceso de selección, la plataforma se bloquea automáticamente, por lo que los archivos que no hayan sido cargados completamente no podrán ser leídos, y se considerarán no presentados para el presente proceso de selección.
- ✓ Los criterios de calificación no podrán ser subsanados, por lo que el ingreso no exitoso de la información requerida para comparación de ofertas, repercute directamente en el rechazo de la propuesta presentada, por lo que se reitera la necesidad de que los proponentes verifiquen que los archivos ingresados en el portal puedan ser leídos.

4.3.2. Presentación física: El interesado podrá presentar la propuesta física en el Centro de Información Documental de la ESU ubicado en la carrera 48 No. 20-114, Edificio Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5 de la ciudad de Medellín, acorde a lo establecido en el punto 4.1, Fecha y hora de entrega de propuestas y cierre del proceso.

NOTA: El único medio vinculante en los procesos de contratación, es el Portal de Contratación de la ESU, de manera tal que solo serán tenidas en cuenta las ofertas presentadas por este medio o las allegadas físicamente al Centro de Información Documental (CID) de la ESU, el SECOP II para los procesos de contratación de la ESU es meramente informativo con el fin de cumplir con el principio de publicidad en la contratación, no es transaccional.

4.4. Inscripción como proveedor:

El proponente elegible deberá registrarse como proveedor en la página web de la Entidad www.esucontratacion.com una vez publicado el informe de evaluación y previo a la suscripción del contrato. Para tal fin deberá seleccionar en la barra de herramientas la opción CONTRATACIÓN en donde se desplegarán varias opciones, debiéndose seleccionar la denominada INSTRUCTIVOS. Seguidamente se desplegará un documento llamado "Procedimiento para el registro como proveedor en el portal de contratación de la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas - ESU". En el mencionado documento se encuentran los pasos correspondientes para llevarse a cabo el registro. Terminado el registro se deberá enviar el soporte al correo electrónico que se designe en los presentes pliegos de condiciones.

En el evento en que el proponente elegible se encuentre registrado, deberá garantizar tener la información y documentación actualizada.

La inscripción como proveedor se constituye como requisito para iniciar la ejecución contractual, so pena de afectar la garantía única de cumplimiento.

5. Preparación de la propuesta

5.1. Idioma de la propuesta:

Todos los documentos que integran la propuesta deberán ser presentados en idioma castellano. Por lo tanto, se solicita que todos los documentos y certificaciones a que aluden estos Pliegos de Condiciones, emitidos en idioma diferente al castellano, sean presentados en su idioma original y en una versión traducida oficialmente al castellano.

5.2. Vigencia de la propuesta:

Los proponentes deberán mantener su oferta sin modificaciones por un término de sesenta (60) días calendario, contados a partir del cierre del proceso contractual.

5.3. Costos de la propuesta

Todos los costos asociados a la preparación y presentación de la propuesta estarán a cargo exclusivo del Proponente. La ESU, en ningún caso, será responsable de los mismos ni hará reembolsos de ninguna naturaleza.

5.4. Acuerdo Comercial:

El presente proceso de selección no es objeto de regulación por parte de acuerdo comercial suscrito por el Estado Colombiano.

5.5. Anexo No. 6 - Matriz de Riesgos:

Contiene la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsible involucrados en el proceso objeto de la presente Solicitud Privada de Oferta. Con la presentación de la oferta, el proponente manifiesta que conoce y acepta los riesgos determinados para la presente contratación.

6. Requisitos de participación

6.1. Modalidad:

La modalidad del presente proceso corresponde al procedimiento de Solicitud Privada de Oferta, previsto en el artículo 22 y en el Acuerdo 103 de 2021. Los oferentes invitados formalmente al proceso deben cumplir con las condiciones exigidas en el pliego de condiciones.

Los oferentes deberán dar cumplimiento a los siguientes requisitos:

- ✓ Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
- ✓ Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
- ✓ No estar incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las leyes de Colombia.
- ✓ No estar reportado en el Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República; este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato.
- ✓ No estar reportado con antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación; este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato.
- ✓ No contar con antecedentes judiciales vigentes al momento de presentación de la oferta, así como de la suscripción del contrato.

- ✓ No contar con multas por infracción del Código de Policía al momento de presentación de la oferta, así como de la suscripción del contrato, o, si presenta multas, que no hayan transcurrido más de seis (6) meses sin pagarlas, de conformidad con el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016.
- ✓ No estar reportado en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC, este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato.

6.2. Requisitos habilitantes

Los aliados interesados en participar deberán cumplir con la totalidad de los requisitos habilitantes establecidos en el numeral **7 Verificación y evaluación de propuestas**, so pena de rechazo.

- ✓ **Verificación Jurídica:** El oferente deberá presentar su propuesta de conformidad con lo establecido en los pliegos de condiciones la presente Solicitud Privada de Oferta allegando la documentación referida en los mismos.
- ✓ **Verificación técnica:** El oferente deberá anexar toda la documentación de carácter técnico requerida en el presente documento, especialmente en el punto denominado *requisitos habilitantes* para la evaluación de propuestas y en el punto denominado *documentos de la propuesta*.

6.3. Documentos de la Propuesta:

Para la presentación de las propuestas, ya sea física o por página web, el proponente deberá aportar los siguientes documentos, lo cual será sujeta a verificación:

- 6.3.1.** Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal.
- 6.3.2.** Copia del Certificado de Existencia y Representación Legal, si el proponente es persona jurídica, expedido por la Cámara de Comercio de la jurisdicción o por la autoridad competente, expedido con una anterioridad no mayor a tres (3) meses a la fecha de cierre de esta Solicitud Privada de Oferta. El objeto social del proponente debe estar relacionado con el objeto de la presente Solicitud Privada de Oferta o con las actividades económicas inscritas y clasificadas en el RUP. La duración de la sociedad no podrá ser inferior al plazo del contrato y dos (2) años más, contados a partir de la inscripción en el respectivo Certificado de Existencia y Representación de la persona jurídica.

Si del certificado de existencia y representación legal se desprende que el representante legal requiere de una autorización previa de la Junta de Socios o Junta Directiva para presentar ofertas y/o celebrar contratos de determinada cuantía, se deberá anexar a la propuesta copia del acta correspondiente en donde se le autorice para tal fin.
- 6.3.3.** Copia del Certificado del Registro Mercantil, expedido por la Cámara de Comercio de la jurisdicción o por la autoridad competente, expedido con una anterioridad no mayor a tres (3) meses a la fecha de cierre de esta Solicitud Privada de Oferta.
- 6.3.4.** Copia del Registro Único Tributario (RUT) actualizado, y expedido por la Dirección General de Impuestos Nacionales, donde aparezca claramente el NIT del proponente.

- 6.3.5.** Certificado expedido por la Procuraduría General de la Nación de la empresa y del representante legal, el cual podrá consultarse en la página web www.procuraduria.gov.co.
- 6.3.6.** Certificado expedido por la Contraloría General de la Nación de la empresa y del representante legal, el cual podrá consultarse en la página web www.contraloriagen.gov.co (NOTA: Para la Consulta del Certificado de Antecedentes Fiscales de Persona Jurídica, deberá generarse el certificado incluyendo el dígito de verificación, sin puntos ni guiones).
- 6.3.7.** Certificado de antecedentes judiciales del representante legal de la empresa el cual puede consultarse en la página web <https://antecedentes.policia.gov.co:7005/WebJudicial/>.
- 6.3.8.** Certificado del registro nacional de medidas correctivas en el link https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx, donde conste que a la persona o representante legal no le han sido impuestas multas por infracción del Código de Policía o, si presenta multas, que no hayan transcurrido más de seis (6) meses sin pagarlas.
- 6.3.9.** Certificado de la Consulta de Inhabilidades de la Ley 1918 de 2018 y Decreto 753 de 2019.
- 6.3.10. Documentación para acreditar la implementación del sistema de gestión de seguridad en el trabajo (SG-SST):** El oferente deberá aportar los siguientes documentos:
- ✓ Tabla de valores de la Resolución 0312 de 2019 (Artículo 27) debidamente firmado por el Representante legal y el responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - ✓ Copia de la designación del responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - ✓ Copia de la licencia vigente de seguridad y salud en el trabajo del responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con la clasificación de empresas de la Resolución 0312 de 2019, que expresa:

Nº Trabajadores	Riesgo	Formación	Experiencia
De 0 a 10	I, II, III	Técnico SST	1 año
De 11 a 50	I, II, III	Tecnólogo SST	2 años
Más de 50	I, II, III, IV, V	Profesional en SST o Profesional con especialización en SST.	N/A
Cualquier número de trabajadores	IV, V		

- ✓ Aportar diligenciado **el Anexo N° 5 Certificación número de empleados y tipos de riesgos de la ARL** de acuerdo con la calificación de la empresa conforme a lo descrito en la resolución 0312 de 2019.
- ✓ Copia del Certificado de aprobación del curso de las cincuenta (50) horas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte del responsable del SG-SST de la empresa Contratista, Subcontratista, Proveedor o Aliado. Mientras no se reglamente la capacitación virtual de veinte (20) horas por parte del Ministerio de Trabajo, se exigirá la establecida en la Resolución 4927 de 2016, es

decir, la aprobación del curso de cincuenta (50) horas.

- ✓ Certificado de pago de aportes parafiscales de los últimos seis (6) meses del Contratista, Subcontratista, Proveedor o Aliado, el cual deberá estar firmado por el Representante Legal o por el Revisor Fiscal, si está obligado a tenerlo.
- ✓ La certificación suscrita por revisor fiscal deberá ir acompañada de la Tarjeta profesional y Certificado de la Junta Central de Contadores vigente.

6.3.11. Anexo No. 1 - Carta de presentación de la propuesta: Debidamente firmada, de acuerdo con el modelo suministrado en estos pliegos de condiciones.

6.3.12. Anexo No. 2 - Formulario de Precios y Cantidades: Al diligenciar este anexo, el proponente no podrá adicionar, modificar, suprimir o alterar los ítems en su descripción, unidades o cantidades, ni dejar de consignar el precio unitario de uno o varios ítems, pues de lo contrario, la propuesta será rechazada. El Proponente deberá ajustar al peso los precios unitarios, bien sea por exceso o por defecto, y en caso de no hacerlo, la **ESU** efectuará dicho ajuste. Los precios unitarios que aparecen en este anexo serán los que prevalezcan en caso de consignarse diferentes valores en la propuesta.

6.3.13. Anexo No. 3 - Formato de Certificación de Aportes a Seguridad Social: En cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 del 2002 y demás normas concordantes, las personas jurídicas deberán acreditar el pago de los aportes de sus empleados, al Sistema de Seguridad Social Integral y a las Entidades que administran recursos de naturaleza parafiscal, cuando a ello haya lugar, de conformidad con lo establecido en el artículo 203 del Código de Comercio, en concordancia con los artículos 13 y 74 de la Ley 43 de 1990. La certificación deberá estar suscrita por quien determine la Ley, durante los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta. Para esto deberá diligenciar el anexo en referencia.

Para el caso de **personas naturales**, el proponente podrá presentar las planillas del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y a las Entidades que administran recursos de naturaleza parafiscal, durante los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta.

6.3.14. Anexo No. 4- Subcontratación de actividades. Al diligenciar este anexo el proponente deberá tener en cuenta las instrucciones para ser diligenciado.

6.3.15. Anexo No. 6- Matriz de Riesgo: Contiene la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsible involucrados en el proceso objeto de la presente Solicitud Privada de Oferta.

6.4. Impuestos, deducciones y gastos:

Al preparar su propuesta, el interesado deberá tener en cuenta todos los impuestos, estampillas, tasas y/o contribuciones que puedan afectar sus precios y hayan de causarse por la ejecución del contrato, el valor que ocasione la constitución de garantías, así como las deducciones y retenciones a que haya lugar, de acuerdo con la ley.

Los gastos legales del contrato, tales como el valor de las primas por la constitución de garantías y los impuestos que se causen, estarán a cargo exclusivo del futuro CONTRATISTA.



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 20 de 81

6.5. Impuestos locales y/o departamentales:

En virtud del Contrato Interadministrativo No. 4600095489 de 2022 suscrito con el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y la Secretaría de Seguridad y Convivencia entre los impuestos y tasas y contribuciones que estarán a cargo del contratista. En todo caso, corresponde al contratista sufragar todos los impuestos, tasa y contribuciones entre otros, que corresponda de conformidad con la normatividad vigente que se retendrán a favor del ente territorial al momento de realizar el pago de la respectiva orden. En todo caso, la **ESU** asumirá que dichos conceptos se encuentran incluidos en la respectiva propuesta económica.

6.6. Tasas y contribuciones:

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades, que incidan en el contrato y las actividades que de él se deriven.

Para efectos de la retención en la fuente por renta, la **ESU** procederá de conformidad con la normatividad tributaria vigente, y en caso de que no haya lugar a ello, el proponente deberá indicar la norma que lo excluye o le otorga la exención.

6.7. Correcciones, aclaraciones o modificaciones a la propuesta:

Toda corrección, aclaración o cambio que se desee realizar a una propuesta ya presentada, deberá efectuarse antes de la fecha de cierre de la Solicitud Privada de Oferta, mediante documento escrito y debidamente firmado por el proponente, y formará parte de la propuesta inicial.

6.8. Rechazo y eliminación de propuestas:

La omisión de los documentos necesarios para la comparación de una oferta con las demás impedirá tenerla en cuenta para la evaluación y posterior adjudicación del contrato. Una vez verificados los requisitos habilitantes, y surtida la etapa de subsanación de los mismos, en atención a su condición de habilitantes, y de las facultades de la ESU para realizar negociación directa o solicitar ajuste de propuestas, la ESU podrá rechazar y eliminar una o varias propuestas, sin que haya lugar a su evaluación, en cualquiera de los siguientes casos:

- 6.8.1. Cuando el proponente omita los documentos necesarios que permitan a la ESU realizar la comparación de una oferta con las demás, dicha propuesta no podrá ser tenida en cuenta para la evaluación y posterior selección como adjudicatario del contrato.
- 6.8.2. Cuando sea extemporánea, es decir, si se presenta después de la fecha y hora fijadas para el cierre del proceso.
- 6.8.3. Cuando el proponente se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar, según lo dispuesto en la Leyes colombianas. En el evento que la inhabilidad e incompatibilidad sobrevenga en un proponente en un proceso contractual, se entiende que renuncia a la participación y a los derechos adquiridos en el mismo. Si sobreviene la inhabilidad o incompatibilidad en un contratista, deberá realizarse la cesión del contrato, previa autorización de la **ESU**.
- 6.8.4. Cuando el proponente no acredite las calidades de participación establecidas en estos

pliegos de condiciones y cuando no anexe la documentación señalada en la presente Solicitud Privada de Oferta.

- 6.8.5.** Cuando se adicione o se suprima algún ítem, o se modifique o altere su descripción, unidades o cantidades, o cuando no se consigne el precio unitario de uno o varios ítems en el Anexo No. 2 - Formulario de precios y cantidades.
- 6.8.6.** Cuando se adicione, modifique o se suprima algún ítem de los anexos requerido para evaluar la oferta.
- 6.8.7.** Cuando la propuesta se presente en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición.
- 6.8.8.** Si el proponente ofreciere un plazo superior para la ejecución del contrato al establecido en estos pliegos de condiciones.
- 6.8.9.** Por no considerar las modificaciones a los pliegos de condiciones que mediante adendas haya hecho la **ESU**.
- 6.8.10.** Si el proponente se encuentra inscrito en el Boletín de Responsables Fiscales (Artículo 60, Ley 610 de 2000).
- 6.8.11.** Cuando un oferente presente varias ofertas, directamente o por interpuesta persona, bajo el mismo nombre o con nombres diferentes, como es el caso, entre otros, de dos o más personas jurídicas que tienen el mismo representante legal; o de una persona natural que a su vez es parte de la administración o dirección de una persona jurídica. Cuando varias personas jurídicas tengan el mismo representante legal, o socios comunes, solo podrá presentarse a la selección una de ellas.
- 6.8.12.** Cuando la propuesta esté incompleta, en cuanto a que no cumple lo especificado o no incluye algún documento que, de acuerdo con estos pliegos de condiciones, se requiera adjuntar y dicha deficiencia impida la comparación objetiva con otras ofertas.
- 6.8.13.** Cuando el proponente presente documentos o información inexacta o cuando el proponente haya tratado de interferir o influenciar indebidamente en la evaluación de las propuestas o en la adjudicación del contrato.
- 6.8.14.** Cuando el proponente una vez requerido por la Entidad, no allegue las aclaraciones y/o explicaciones solicitadas por ésta; cuando no cumpla con lo solicitado en dicho requerimiento, o cuando allegue la respuesta a los requerimientos por fuera del plazo que se le fije para ello, impidiendo evaluar con precisión los términos de la oferta.
- 6.8.15.** Cuando el proponente no cumpla con todas las especificaciones técnicas exigidas por la **ESU** en estos pliegos de condiciones.
- 6.8.16.** Cuando el proponente presente una propuesta alternativa inferior a las especificaciones técnicas descritas en estos pliegos de condiciones.
- 6.8.17.** Cuando no aporte completamente diligenciados y firmados los anexos de la presente Solicitud Privada de Oferta, que impidan la comparación objetiva de ofertas.

- 6.8.18.** Cuando los datos suministrados por algún oferente no sean acordes con la realidad o esté ocultando información que no permita una comparación objetiva con los demás proponentes.
- 6.8.19.** Cuando el proponente altere su propuesta en cuanto a los factores de evaluación.
- 6.8.20.** Cuando la propuesta exceda el presupuesto oficial estimado por la **ESU**, sin perjuicio de los mecanismos de ajuste económico y negociación directa dispuestos en el Reglamento de Contratación de la Entidad.
- 6.8.21.** La no inclusión con la oferta de cualquiera de los requisitos o documentos necesarios para la evaluación de la oferta.
- 6.8.22.** Cuando la presentación de la oferta a través del portal de contratación se haya realizado indebidamente conforme a lo establecido en el numeral 4.3 - Forma de entrega de propuestas - Página web.
- 6.8.23.** Cuando la oferta sea presentada por un proponente diferente a los invitados a participar en el presente proceso de selección, lo cual es indicado en el numeral del presente pliego de condiciones

NOTA: La **ESU** se reserva el derecho de verificar la información suministrada y solicitada y en caso de ser necesario requerirá información adicional. La falta de veracidad en la información, así como en los documentos aportados, será motivo suficiente para que la propuesta no sea considerada para la evaluación.

6.9. Única Oferta

Si se presentare una única oferta, la **ESU** podrá aceptarla, siempre que cumpla los criterios de selección y evaluación definidos en estos pliegos de condiciones.

6.10. Ajuste económico:

Cuando las propuestas recibidas sean consideradas económicamente inconvenientes, previos los estudios y análisis pertinentes, se decidirá si se procede al ajuste económico, con arreglo a los principios señalados en el Reglamento de Contratación. En este caso se solicitará a los proponentes que cumplan con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones, cuyo valor económico se considere inconveniente, que presenten nueva propuesta económica, dentro del término que para tal fin se establezca, vencido el cual se procederá a su evaluación. Durante la etapa de ajuste económico ningún proponente podrá retirar su oferta, introducir modificaciones diferentes a las económicas, o hacerla más desfavorable.

6.11. Negociación directa:

Cuando existiendo una sola oferta que cumpla con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones, cuyo valor económico supere el presupuesto oficial o se considere que se pueden obtener mejores condiciones comerciales en este evento se permitirán cambios de las condiciones técnicas siempre que sea favorable y conveniente para la Entidad. En este caso se solicitará al proponente que presente nueva propuesta económica. Durante la etapa de negociación directa el proponente no podrá retirar su oferta

6.12. Visitas:

Durante el desarrollo de la verificación de los documentos de la oferta, la ESU podrá realizar visitas a las instalaciones de los proponentes, con el fin de confrontar la realidad de la información suministrada.

7. Verificación y evaluación de propuestas

7.1. Requisitos jurídicos:

Para la presentación de las propuestas, los interesados en participar deberán cumplir integralmente con los documentos solicitados en los pliegos condiciones.

7.2. Requisitos Técnicos:

Para la presentación de las propuestas los oferentes interesados en participar deberán acreditar las siguientes condiciones técnicas:

7.2.1. Cumplimiento de especificaciones técnicas

7.2.2. Personal Técnico

a) Ingeniero director del proyecto – Dedicación 30%: un (1)

Ingeniero electrónico, electricista, telecomunicaciones, sistemas, o afín, deberá presentar:

- Título de acuerdo con lo requerido.
- Deberá adjuntar matrícula profesional.
- Experiencia general mínima de cuatro (4) años contados a partir de la obtención de la matrícula profesional.
- Certificar experiencia en al menos dos (2) proyectos en implementación, instalación y/o mantenimiento de sistemas de seguridad electrónica que involucren: Control de Acceso, Detección y Extinción de Incendios y Sistemas de Energía donde se haya desempeñado con el rol de director de proyectos, coordinador de proyecto, o rol afín.

b) Tecnólogo Coordinador – Dedicación 100%: Un (1) tecnólogo en electrónica, electricidad, telecomunicaciones, sistemas, afín, y deberá presentar:

- Título de acuerdo con lo requerido.
- Experiencia mínima de tres (3) años a partir de la obtención del título.
- Deberá certificar participación en al menos dos (2) proyectos de sistemas de Detección y Extinción de Incendios y Sistemas de Energía y/o Automatización.

c) Personal técnico - Dedicación 100%: Cuadrilla de mínimo dos (2) personas, Bachilleres, técnicos o tecnólogos con conocimientos en electrónica, sistemas y/o telecomunicaciones o afines, y deberán

presentar:

- Título de acuerdo con lo requerido.
- Deberá certificar participación en al menos dos (2) proyectos de sistemas de seguridad electrónica que involucren: Detección y Extinción de Incendios y/o automatización.
- Deberán contar con certificado vigente de trabajo en alturas, suscrito por una entidad certificada, e inferior a un (1) año.

d) Profesional en Salud Ocupacional – Dedicación 50%: Adjuntar hojas de vida y soportes requeridos en este ítem de manera muy ordenada.

- Título de acuerdo con lo requerido.
- Certificar experiencia específica mínima de dos (2) años a partir de la obtención del título.
- Deberá contar con certificado vigente de trabajo en alturas, e inferior a un (1) año.
- Deberá contar con certificado de Curso Nivel Coordinador de Trabajo Seguro en alturas.
- Certificar experiencia en al menos un proyecto donde se haya trabajado panoramas de riesgo y gestión de incidentes.

Para el caso que el proponente presente la solicitud ante el fabricante, y en caso de ser el contratista adjudicado y a partir de la aprobación de las garantías contractuales, contará con un (1) mes para presentación del documento solicitado.

Con la presentación de la propuesta el oferente deberá entregar las hojas de vida, documentos y/o certificados que acrediten la experiencia del personal anteriormente requerido.

Nota: El Supervisor del contrato por parte de la ESU, podrá solicitar en cualquier momento que se incremente el número de personal técnico, de acuerdo con las actividades, el avance del cronograma de ejecución y según el plazo de ejecución definido.

7.2.2. Experiencia

Experiencia: El proponente deberá presentar máximo dos (2) certificados de contratos ejecutados con entidades públicas u otros clientes (no se admiten contratos en ejecución), relacionados con el objeto del proceso contractual, indicando su monto y que sumados sean iguales o superiores al presupuesto oficial. El total de la experiencia debe sumar como mínimo cuarenta (40) SMLMV. No se tendrán en cuenta contratos en ejecución. En caso de que el proponente aporte más de 2 certificados, se elegirán los que cumplan con lo requerido en el proceso de selección.

Para la certificación de experiencia, el proponente deberá aportar los certificados de contrato con al menos los siguientes elementos:



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 25 de 81

- Nombre de la entidad que certifica (datos de información)
- Numero de contrato, cuando aplique
- Nombre del contratista a quien se le expide la certificación
- Objeto del contrato
- Actividades o alcance del contrato
- Plazo de ejecución del contrato (fecha de inicio y de terminación). En caso de que el certificado no indique claramente el día de mes en el cual inició o finalizó el contrato se contará la experiencia a partir del último día del mes en el que inició el contrato, y en el caso de la finalización se contará hasta el primer día del mes en el cual finalizó.
- Los certificados que solo indiquen como fecha de ejecución el año no serán tenidos en cuenta.
- Valor del contrato.
- Cargo y firma de quien certifica.
- Para el caso de certificaciones de contratos ejecutados a través de uniones temporales, consorcios o cualquier modalidad de asociación, el certificado deberá indicar el porcentaje de participación del proponente en dicho contrato ejecutado.

En caso de que el proponente no cuente con el certificado de contrato, podrá aportar el contrato debidamente firmado y fechado, acompañado del acta de liquidación debidamente suscrita entre las partes.

En caso de que el contrato se haya celebrado a través de una orden compra, podrá aportar la respectiva orden con la factura donde consten los elementos efectivamente suministrados.

En todo caso los documentos aportados por el proponente deberán permitir verificar todos los elementos requeridos como soporte de experiencia exigida en presente proceso de selección.

Si los certificados presentados corresponden a contratos que fueron ejecutados bajo la modalidad de unión temporal o consorcio, el valor que debe informar el proponente y a tomar en cuenta será el correspondiente al porcentaje de participación que hubiere tenido en los mismos y en caso de presentarse una cifra decimal se utilizará el sistema de aproximación que se aplicará por exceso si la cifra decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), o por defecto si la cifra decimal siguiente es inferior a cinco (5). En este caso el certificado de contrato deberá indicar el porcentaje de participación del proponente en el contrato ejecutado

Las certificaciones presentadas deben contener de manera explícita la información requerida en el pliego de condiciones para su validación.

La ESU, podrá verificar la información contenida en los certificados, podrá escoger de manera aleatoria cualquiera de ellos para ser verificado, así mismo podrá solicitar aclaración respecto al contenido de los mismos.



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 26 de 81

En el evento en que las certificaciones expedidas por el contratante no contengan la información mínima requerida, el ofertante podrá allegar con su propuesta documentos adicionales que permitan a la empresa verificar la información no contenida en el certificado.

No se aceptan certificaciones de contratos que se encuentren suspendidos.

En el evento de presentarse un certificado que contenga la prestación de otros servicios además de los requeridos, el oferente deberá detallar en el certificado aportado el valor total correspondiente del servicio de alimentación referido en el documento, el cual será tomado como base para determinar cumplimiento de experiencia mínima solicitada.

En el evento de presentar certificaciones de contratos con valores en moneda extranjera, para calcular la experiencia los valores deberán ser objeto de conversión a pesos colombianos de acuerdo con los siguientes parámetros:

Cuando el valor esté dado en dólares de los Estados Unidos de América (\$USD) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la Tasa de Cambio Representativa del Mercado – TCRM- Promedio Anual correspondiente al año de ejecución, para lo cual se tomará la información reportada por el Banco de la República para el año correspondiente en el “link” http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_cam.htm#1992.

Cuando el valor esté dado en moneda extranjera diferente al dólar de los Estados Unidos de América, se realizará su conversión a dólares estadounidenses de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas anuales correspondientes. Luego se procederá a su conversión de los \$USD resultantes a pesos colombianos, de conformidad con la Tasa de Cambio Representativa del Mercado –TCRM Promedio Anual correspondiente al año de ejecución, para lo cual se procederá como se indicó en el párrafo anterior, en el “link” allí indicado.

Realizadas las conversiones correspondientes, se procederá a expresar los valores en SMMLV de acuerdo con el año de terminación de la ejecución.

La documentación que aporten los oferentes y que no cuente con los datos necesarios (teléfonos, direcciones, nombres, etc), para poder verificar su autenticidad por la Secretaría Distrital de Movilidad, no será tenida en cuenta. Respecto de emprendimientos y empresas de mujeres, los tres (3) certificados aportados deberán sumar los 22 SMLMV.

NOTA: Aquellas certificaciones que no reúnan los requisitos aquí señalados no serán validadas para acreditar la experiencia para participar. En caso de que se conceda plazo para subsanar requisitos habilitantes, el plazo será perentorio, es decir, vencido este término sin satisfacer en la forma requerida el requisito, dará lugar a que se constituya una causal de rechazo de la propuesta.

Para tal fin deberá diligenciar el **Anexo No. 7 – Resumen de Experiencia**.

Una vez realizada la evaluación jurídica, la ESU efectuará la evaluación económica y se conformará una lista de proponentes elegibles de acuerdo con los puntajes obtenidos por cada uno en los criterios de evaluación establecidos en este capítulo, otorgando el primer lugar a aquel que haya presentado los documentos, y sucesivamente a los demás, en forma descendente.



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 27 de 81

7.3. Factores de Evaluación

La **ESU** verificará los requisitos habilitantes de la oferta que haya presentado el menor valor entre todas las propuestas allegadas. La verificación de los requisitos habilitantes se realizará de acuerdo con la ley y las exigencias establecidas en los pliegos de condiciones, los cuales serán de carácter técnico y jurídico.

La **ESU** podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes, las cuales deberán ser resueltas por el proponente en el término concedido por la Entidad para ello. En caso de que éste se considere no habilitado, se procederá a la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente.

Factor de evaluación: El único factor de evaluación que utilizará la Entidad para la selección del proveedor será el menor precio ofrecido en el total de la propuesta. Para tal fin deberá diligenciar el **Anexo No. 2 - Formulario de precios y cantidades**.

7.4. Corrección aritmética:

En caso de requerirse, se aplicará la corrección aritmética, la cual consiste en la verificación de las operaciones aritméticas realizadas sobre los cuadros de especificaciones técnicas. En virtud de esta corrección, se revisará y determinará si existen errores en los precios de la propuesta.

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

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

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

7.5. Precios artificialmente bajos:

En caso de encontrarse ofertas con valor artificialmente bajos, se requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido y una vez analizadas dichas razones se decidirá si se rechaza la oferta o se continúa con el análisis de la misma.

7.6. Criterios de desempate:

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la ESU utilizará los criterios de desempate establecidos en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 conforme los medios de acreditación establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1860 de 2021, de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes, conforme se establece a continuación:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la

definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente.

Cuando es un servicio prestado por una persona natural debe presentar la Cédula de Ciudadanía que certifica la nacionalidad o la visa de residencia. Cuando es un servicio prestado por una persona jurídica nacional será verificado con el certificado de existencia y representación legal, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del párrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

De acuerdo con los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012 reglamentada por el decreto 1081 de 2015, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es

inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal,

palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto 1152 de 2022, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredite que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto 1152 de 2022, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012 reglamentada por el decreto 1081 de 2015, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la

persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012 reglamentada por el decreto 1081 de 2015, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:
 - 7.1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.
 - 7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
 - 7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012 reglamentada por el decreto 1081 de 2015, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el párrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 y los que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.
9. Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 y los que lo modifiquen, adicionen o sustituyan, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 Decreto 1074 de 2015 y los que lo modifiquen, adicionen o sustituyan, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el párrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 y los que lo modifiquen, adicionen o sustituyan,.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 y los que lo modifiquen, adicionen o sustituyan, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme,

cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;

La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 y los que lo modifiquen, adicionen o sustituyan, que sean micro, pequeñas o medianas.

12. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

13. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.

La ESU ordena a los proponentes empatados en orden de entrega de la propuesta. Una vez ordenados, le asigna un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponde el número 1.

Seguidamente, la entidad debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM del día siguiente de la presentación de la oferta. La ESU debe dividir esta parte entera entre el número total de proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.

Realizados estos cálculos, la ESU seleccionará al proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), la ESU seleccionará al proponente con el mayor número asignado. De la aplicación del método aleatorio y su resultado se dejará constancia en el informe final de evaluación.

7.7. Terminación del Proceso:

La ESU podrá desestimar por inconveniente la(s) propuesta(s) o terminar en cualquier momento el proceso de Solicitud Privada de Oferta, en el evento en que no se presente ningún proponente, o ninguna oferta se ajuste a los pliegos de condiciones o, en general, cuando existan motivos que impidan la selección objetiva.

8. Condiciones generales del contrato

8.1. Objeto del contrato:

El CONTRATISTA se obliga con la ESU a “Suministro de repuestos y servicio de mantenimiento correctivo, preventivo y de actualización de los componentes que conforman el sistema de Detección y Extinción de Incendios al interior de la Secretaría de Seguridad y Convivencia del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, de conformidad con las condiciones definidas en estos Pliegos de Condiciones, la propuesta elegida y adendas si las hubiere.

8.2. Documentos del contrato:

Forman parte del contrato los siguientes documentos, y a él se consideran incorporados:

- ✓ Los pliegos de condiciones y sus anexos que sirvieron de base para la elaboración de la propuesta, con sus adendas si las hubiere.
- ✓ La propuesta presentada por el CONTRATISTA y aceptada por la ESU. En caso de presentarse disparidad entre la propuesta seleccionada y los pliegos de condiciones, el Contratista acepta expresamente que prevalecerán los pliegos de condiciones.
- ✓ Todos los documentos que se generen para el perfeccionamiento y ejecución del contrato y todos los que se generen durante su ejecución.

El contrato resultante se registrará por el Reglamento de Contratación, expedido por la Junta Directiva de la ESU

8.3. Perfeccionamiento del Contrato:

Comunicada la decisión de aceptación de oferta, la ESU dispondrá hasta de cinco (5) días hábiles para elaborar y entregar el respectivo CONTRATO al proponente favorecido, quien deberá presentarse a suscribirlo, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a su notificación. Si el oferente seleccionado no lo suscribe dentro de este término, quedará a favor de la ESU, en calidad de sanción, la garantía constituida para responder por la seriedad de la oferta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por dicha garantía. En este evento, la ESU, podrá seleccionar dentro de los quince (15) días hábiles



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 35 de 81

siguientes, al proponente calificado en segundo lugar, de conformidad con el orden de elegibilidad establecido, siempre y cuando la oferta le sea igualmente favorable.

El proponente favorecido con la adjudicación, previo a los trámites legales, deberá presentar la desagregación del componente de la administración conforme a lo establecido en los principios del control fiscal, el Artículo 8 de la Ley 42 de 1993 y el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia, en donde la Administración (A) es el ejercicio presupuestal que contempla los diferentes factores o gastos en que debe incurrir el contratista para ejecutar el proyecto u objeto contractual a él encargado y que no hacen parte de los costos directos del contrato tales como: arriendo, gastos administrativos de oficina, seguridad, vigilancia, entre otros.

Dentro de los dos (2) días siguientes el adjudicatario deberá proceder con la firma del contrato y allegar la documentación requerida para su perfeccionamiento, incluida la garantía única de cumplimiento exigida en el contrato con sus anexos. En el evento de tardanza en la constitución de la garantía única de cumplimiento, el CONTRATISTA será responsable por cualquier omisión frente las fechas de cobertura de los eventos amparados.

8.4. Imputación Presupuestal:

Las obligaciones económicas causadas con ocasión de la ejecución del contrato derivado de esta Solicitud Privada de Oferta serán pagadas con recursos del Contrato Interadministrativo N° 4600095489 de 2022, celebrado con el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación para el efecto se cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 2022000936.

8.5. Titular destinatario:

El titular de los bienes y/o servicios objeto de este proceso de contratación será Secretaria de Seguridad y Convivencia del Distrito Especial de Medellín en el marco del Contrato Interadministrativo No. 4600095489 de 2022.

8.6. Plazo:

El plazo del contrato objeto de la presente Solicitud Privada de Oferta será hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2022, una vez aprobada la garantía única de cumplimiento por la Unidad de Gestión Jurídica de la ESU. En todo caso el plazo del contrato podrá adicionarse, antes de su vencimiento mediante documento suscrito por las partes.

8.7. Forma de pago:

La ESU cancelará el valor del contrato mediante pagos mensuales; con el recibo de cumplimiento de la prestación del servicio por parte del Supervisor del contrato. La respectiva factura debe cumplir con los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato y, el concepto del bien o servicio que se está cobrando.

- ✓ El contratista deberá acreditar la efectiva prestación del servicio y/o producto por medio de una constancia de recibo firmada por el beneficiario. Una vez aprobada la constancia de recibo por parte del supervisor del contrato, éste emitirá el recibo a entera satisfacción del producto y/o servicio contratado.
- ✓ Las retenciones en la fuente a que hubiere lugar y todo impuesto, tasa o contribución directa o indirecta, Nacional, Departamental o Municipal que se cause con ocasión del contrato serán a cargo exclusivo del contratista.
- ✓ Una vez recibida a satisfacción la factura o cuenta de cobro correspondiente, la ESU tendrá treinta (30) días calendario para proceder a su pago. En caso de incurrir en mora en los pagos,

la ESU reconocerá al CONTRATISTA un interés equivalente al DTF anual de manera proporcional al tiempo de retraso.

- ✓ Al momento de entregar la factura, ésta deberá estar acompañada con el certificado de pago de aporte de sus empleados al Sistema de Seguridad Social Integral y a las Entidades que administran recursos de naturaleza parafiscal; y la carta donde se especifique la Entidad y el número de cuenta bancaria a la cual se le deberá realizar el pago.

8.8. Entregas Parciales:

En desarrollo del contrato que resultare de esta Solicitud Privada de Oferta se admitirán entregas parciales, optimizando los tiempos de entrega por ítems. En todo caso el o los futuros contratistas deberán entregar la totalidad de los elementos adjudicados, de conformidad con el plazo establecido en estos pliegos de condiciones.

8.9. Lugar de entrega:

La entrega de los elementos y equipos a adquirir se hará en las instalaciones de la Secretaría de Seguridad y Convivencia del Distrito Especial de Medellín, o en el que defina la **ESU**, previa coordinación con el supervisor del contrato.

Garantía contractual:

El Contratista se obliga a constituir a favor de “La Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas - ESU Y/O DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN”, una garantía única de las expedidas para Entidades estatales que ampare el cumplimiento de las obligaciones contractuales, otorgada por una compañía de seguros autorizada para operar en Colombia por la Superintendencia Financiera y preferiblemente con poderes decisorios en la Ciudad de Medellín:

- 9. Garantías y Mecanismos de cobertura del riesgo:** El Contratista se obliga a garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de la ESU, con ocasión de la ejecución del contrato, de acuerdo con la siguiente tabla:

COMPONENTE No. 1. MANTENIMIENTO

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento	20%	con una vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más
Calidad del servicio	20%	con una vigencia igual a la duración del contrato y un (1) año más
Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones al personal	10%	con vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más
Responsabilidad civil extracontractual:	Doscientos (200) SMMLV.	Su vigencia será igual al plazo del contrato.

10. COMPONENTE No. 2. BOLSA DE REPUESTOS

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento	20%	con una vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más
Calidad del servicio/bienes y/o equipos	20%	con una vigencia igual a la duración del contrato y un (1) año más
Calidad y correcto funcionamiento de bienes	20%	con una vigencia igual a la duración del contrato y un (1) año más

El Contratista deberá reponer el monto de la garantía cada vez que, en razón de los requerimientos o sanciones impuestas, el mismo se disminuyere o agotare. Sí el Contratista se negare a constituir o a reponer la garantía exigida, la ESU podrá dar por terminado el contrato en el estado en que se encuentre, sin que haya lugar a reconocer o pagar indemnización alguna.

10.1. Garantía, mantenimiento preventivo y correctivo:

La implementación del proyecto deberá contemplar una garantía general de un (1) año, sobre la implementación e integración del sistema a partir de la fecha de recibo a satisfacción por parte del Supervisor designado por la ESU, esta garantía incluye el soporte y mantenimiento preventivo y correctivo, durante dicho periodo.

10.2. Entregables:

El contratista durante la ejecución del contrato deberá presentar los siguientes entregables.

- Diagnóstico inicial del sistema: Informe con el estado de funcionamiento de los elementos. Se deberá entregar máximo a los 8 días hábiles contados a partir de la firma del acta de inicio del ejecutante con el proveedor seleccionado.
- Plan de mantenimiento preventivo: Corresponde a un cronograma de trabajo que relaciona las actividades que ese ejecutarán de los diferentes componentes definidos en el alcance técnico. Se deberá entregar máximo a los 8 días hábiles contados a partir de la firma del acta de inicio del ejecutante con su proveedor del servicio.
- Plan de mantenimiento correctivo: Basado en el diagnóstico inicial, debe entregar un plan de mantenimiento correctivo para reparar los elementos que, al inicio del contrato, no están funcionando. Se deberá entregar máximo a los 8 días contados a partir de la entrega del diagnóstico inicial. Este plan de mantenimiento debe ser diligenciado a manera de orden de trabajo en el software de mesa de ayuda Aranda.
- Matriz de escalamiento y plan de comunicaciones: Documento que especifica quién es responsable de ejecutar las actividades del contrato, a quién se debe escalar novedades técnicas, quién debe ser consultado y/o informado. Se deberá entregar máximo a los 5 días hábiles a partir de la firma del acta de inicio del ejecutante con el proveedor seleccionado. Esta matriz de escalamiento debe estar vinculada con el software Aranda para el seguimiento de los diferentes requerimientos relacionados con los componentes del alcance técnico.

- Actas de mantenimientos, traslados o actualizaciones: Por cada mantenimiento preventivo, correctivo o actualizaciones de firmware o hardware, o traslado de elementos, se debe realizar un informe donde se indique el estado de cada uno de los elementos y el detalle de las actividades realizadas. Debe incluir registro fotográfico. Se deberá entregar en el informe mensual.
- Para el caso de los traslados, el contratista debe realizar un seguimiento semanal y actualizar los casos creados en Aranda.
- Dos (2) reuniones quincenales de seguimiento por mes, donde se muestren avances, actividades realizadas o novedades encontradas para cada uno de los componentes del contrato. Se levantará acta de cada una de estas reuniones.
- Informe mensual de la ejecución del contrato: Informe que consolide las actividades ejecutadas durante el mes, porcentaje físico de ejecución y el estado de todos los elementos del sistema, el avance en los planes de mantenimientos, la medición de los ANS con las respectivas recomendaciones o planes de mejoramiento para aplicar cuando no se cumplan los ANS e indicadores de gestión. La información técnica y financiera se deberá entregar a más tardar el día décimo hábil de cada mes vencido, debida a que la facturación de la ejecución se realiza de esta forma.
 - Debe incluir cuadros comparativos de las mediciones realizadas, gráficas y esquemas con estadísticas de la prestación del servicio para cada uno de los alcances establecidos en el contrato. Debe incluir recomendaciones para mejorar el desempeño, la capacidad, la seguridad, disponibilidad y operación del sistema.
 - Debe incluir logros, pendientes, y control de inventarios.
 - Debe incluir un resumen de los repuestos adquiridos y utilizados.
 - Este informe deberá presentarse con los respectivos soportes y documentación, conforme a la metodología pactada con la supervisión en el momento de la suscripción del acta de inicio del contrato.
 - Certificados de elementos nuevos: Por cada elemento nuevo que se suministre como parte de la ejecución del contrato, se debe entregar las facturas, las fichas técnicas, los certificados de garantía y los certificados de importación (sí aplica).
 - Informe de avance de actividades ejecutadas durante el período y su respectiva ejecución presupuestal.

10.3. Evaluación

De conformidad con la política de evaluación de proveedores establecida por la Entidad se realizarán evaluaciones durante la vigencia del contrato que se derive de la contratación. La evaluación estará a cargo del supervisor de la ESU de conformidad con la información aportada por cliente y en el formato que se establezca para el efecto. El resultado de esta evaluación se tendrá en cuenta para eventuales modificaciones del contrato. No obstante, estas modificaciones serán potestativas de la ESU.



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 39 de 81

10.4. Supervisión:

Una vez aceptada la propuesta de uno o varios proponentes cuando haya lugar, la **ESU**, designará uno o más supervisores, quienes tendrán la facultad de inspeccionar en cualquier tiempo, la ejecución del contrato, y verificando el estricto cumplimiento del contrato.

De acuerdo con la necesidad de la **ESU**, el supervisor del contrato coordinará la entrega de informes periódicos en medio físico y/o digital, acompañado de documentación soporte, tales como: registros fotográficos, actas y demás evidencias que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de las obligaciones pactadas.

10.5. Cesión de contrato:

EL CONTRATISTA no podrá ceder total o parcialmente su posición contractual sin la autorización previa, expresa y escrita de la ESU. EL CONTRATISTA tampoco podrá ceder total o parcialmente derechos u obligación contractual alguna sin la autorización previa, expresa y escrita de la ESU.

10.6. Suspensión temporal del contrato:

Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito se podrá, de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del Contrato, mediante la suscripción de un acta donde conste tal evento, sin que, para efectos del plazo extintivo, se compute el tiempo de la suspensión.

Se considerará como fuerza mayor o caso fortuito, el suceso que no es posible predecir y que está determinado por circunstancias no imputables al Contratista o a la ESU que impidan totalmente el trabajo u obligue a disminuir notablemente su ritmo, como, por ejemplo, catástrofes, guerras, huelgas causadas por razones no imputables al Contratista o a la ESU, u otros similares.

La situación de fuerza mayor o caso fortuito deberá ser demostrada por el Contratista, y en tal evento tendrá derecho a la ampliación del plazo, pero no a indemnización alguna. Sin embargo, esto no lo exonerará de su obligación de constituir y mantener vigentes las garantías estipuladas en el contrato, y de la responsabilidad por los daños que sufra la ESU por no haberlas constituido o mantenidas vigentes. Pese a que en las respectivas órdenes no se disponga esta cláusula, se entenderá pactada por ministerio de estos pliegos de condiciones.

10.7. Cláusula penal pecuniaria:

De conformidad con el artículo 1592 del Código Civil Colombiano, las partes convienen que, en caso de incumplimiento del CONTRATISTA en las obligaciones del contrato, o de la terminación del mismo por hechos imputables a él, pagará a la ESU en calidad de cláusula penal pecuniaria una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor.

10.8. Indemnidad:

EL CONTRATISTA mantendrá indemne a la ESU, es decir, libre de asumir cualquier indemnización o pago originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de actuaciones del CONTRATISTA, de sus subcontratistas o dependientes. Por lo anterior, EL CONTRATISTA asumirá todos los gastos e indemnizaciones a que haya lugar por los reclamos, demandas, acciones legales, y en general costos asociados a las mismas que se sustenten u originen en daños materiales, personales, o en general a intereses jurídicos de terceros, ocasionados durante la ejecución del contrato y obligaciones contempladas en el contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción

legal contra de la ESU por asuntos, que según el contrato sean de responsabilidad del CONTRATISTA se le comunicará a la mayor brevedad para que adopte oportunamente las medidas previstas por la ley y el contrato, para mantener la indemnidad aquí pactada y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto cuando ello fuera posible.

10.9. Utilización de mecanismos de solución directa en las controversias contractuales:

La ESU y el contratista buscarán solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual. Para tal efecto, al surgir las diferencias acudirán al empleo de los mecanismos de solución de controversias contractuales, a la conciliación, a la amigable composición o a la transacción. En todo caso, la implementación de los anteriores mecanismos estará supeditada a la necesidad del servicio por parte de la ESU o de sus clientes.

10.10. Confidencialidad:

En caso que exista información sujeta a alguna reserva legal, las partes deben mantener la confidencialidad de esta información, la cual deberá estar previamente marcada como tal, para ello, debe comunicar a la otra parte que la información suministrada tiene el carácter de confidencial. Cada una de las partes acuerda mantener la confidencialidad de la información Confidencial de la otra parte durante un periodo de tres años contados a partir de la fecha de revelación.

10.11. Terminación:

El presente contrato se podrá dar por terminado dando cumplimiento al ordenamiento jurídico según el caso, por las siguientes causas: **1)** Cuando se alcance y se cumpla el objeto del contrato. **2)** Por mutuo acuerdo de las partes. **3)** Cuando por razones de fuerza mayor o caso fortuito se haga imposible el cumplimiento del objeto contractual. **4)** Por el incumplimiento del contrato declarado por la ESU. **5)** Por vencimiento del plazo pactado. **6)** Por las demás causales señaladas en la Ley.

10.12. Liquidación:

El contrato será objeto de liquidación dentro de los cuatro (4) meses siguientes a su terminación.

Dentro de este plazo, las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar, de los cuales quedará constancia en el acta de liquidación. Si es del caso, para la liquidación se exigirá al CONTRATISTA la ampliación de la vigencia de los amparos y garantías para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato.

En todo caso la liquidación del contrato estará sujeta a las disposiciones del reglamento de contratación de la ESU.

10.13. Inhabilidades e incompatibilidades:

El Contratista con la firma del contrato, declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad consagradas en la Constitución y la Ley. La contravención a lo anterior, dará lugar a las sanciones de ley.

10.14. Tratamiento de datos:

EL CONTRATISTA asume la obligación de proteger los datos personales a los que acceda con ocasión del contrato, así como las obligaciones que como responsable o encargado le correspondan acorde con la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios en cuanto le sean aplicables. Por tanto, deberá adoptar las medidas de seguridad, confidencialidad, acceso



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 41 de 81

restringido y de no cesión en relación con los datos personales a los cuales accede, cualquiera que sea la forma de tratamiento. Las medidas de seguridad que deberán adoptarse son de tipo lógico, administrativo y físico acorde a la criticidad de la información personal a la que accede y/o recolecta, para garantizar que este tipo de información no será usada, comercializada, cedida, transferida y no será sometida a tratamiento contrario a la finalidad comprendida en lo dispuesto en el objeto contractual. En caso de tratarse de datos sensibles, de niños, niñas y adolescentes, tales como origen racial, organizaciones sociales, datos socioeconómicos, datos de salud, entre otros, las medidas de seguridad a adoptar serán de nivel alto. EL CONTRATISTA aportará, para la formalización del contrato, copia de su Política de Protección de Datos Personales y de Seguridad de la Información a la ESU, la cual deberá dar cumplimiento a lo establecido en las disposiciones referente a protección de datos personales. EL CONTRATISTA, con la presentación de la oferta manifiesta que conoce la Política de Protección de Datos de la ESU y que, de ser aceptada la oferta en el proceso del asunto, acepta y se compromete a dar cumplimiento a lo establecido en ella y demás protocolos establecidos por la ESU para el tratamiento de datos personales. Igualmente, EL CONTRATISTA se compromete a informar y hacer cumplir a sus trabajadores las obligaciones contenidas en esta cláusula y las demás que contenga la normativa referente a la protección de datos personales, asimismo los trabajadores de EL CONTRATISTA deben conocer y aceptar la Política de Protección de Datos Personales de la ESU. EL CONTRATISTA indemnizará los perjuicios que llegue a causar a EL CONTRATANTE como resultado del incumplimiento de las leyes 1266 de 2008 y 1581 de 2012, aplicables al tratamiento de la información personal, así como por las sanciones que llegaren a imponerse por violación de la misma. El incumplimiento de las obligaciones derivadas de esta cláusula se considera como un incumplimiento grave por los riesgos legales que conlleva el indebido tratamiento de datos personales, y en consecuencia será considerada justa causa para la terminación del contrato, y dará lugar al cobro de la cláusula penal pactada, sin necesidad de ningún requerimiento, a los cuales renuncia desde ahora.

10.15. Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad en el Trabajo (SG-SST):

Los oferentes nacionales deberán encontrarse en las adaptaciones que den lugar para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de conformidad con el Decreto 1072 de 2015, así como sus modificaciones y los documentos que los complementen. En todo caso previo el inicio de la ejecución del contrato, el contratista deberá presentar las evidencias de las acciones realizadas en la implementación del mencionado, y el cumplimiento de la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo.

Para cumplir con este requisito, el oferente deberá aportar la documentación para acreditar la implementación del sistema de gestión de seguridad en el trabajo (SG-SST), establecida en el numeral 6.3.10 de los pliegos de condiciones.

11. Notas

- 11.1.** Cualquier inquietud favor hacerla llegar al correo lecheverri@esu.com.co con copia al correo propuestas@esu.com.co.
- 11.2.** A todos los interesados se les solicita que, en caso de decidir no presentarse a ese proceso de Solicitud Privada de Oferta, informar los motivos por los cuales se abstuvo de participar en el proceso. Lo anterior, con el fin de mejorar nuestros procesos de contratación.
- 11.3.** **Solo podrán participar aquellos oferentes que sean invitados formalmente al proceso (INGENIERÍA REDCO, GIRALTEHC S.A.S, CABLETRONICS SAS), en virtud de lo previsto en el artículo 22 del Reglamento de Contratación de la entidad y en el Acuerdo 103 de 2021.**
- 11.4.** La ESU realizará la transferencia electrónica a la cuenta informada por el contratista o aliado proveedor; para este último siempre y cuando no esté en mora en otros ingresos de explotación facturada por la ESU. La ESU, en su condición de entidad contratante, podrá realizar



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 42 de 81

los cruces de cuenta y compensaciones legales que sean necesarias a efectos de garantizar el cumplimiento oportuno de las obligaciones dinerarias a cargo del contratista o los aliados proveedores. El aliado proveedor solo podrá realizar cruce de cuentas o compensación legal de obligaciones dinerarias siempre que medie autorización expresa y escrita por parte de la Gerencia de la ESU.

12. Anexos

Instrucciones de diligenciamiento: Diligencie cuidadosamente cada anexo por componente; cualquier error u omisión sustancial conducirá a la descalificación de su oferta; si es subsanable, la ESU procederá a su corrección, aplicando el procedimiento descrito en los pliegos de condiciones y en la ley.

A continuación, se enlista los anexos del presente proceso.

- ✓ Anexo No. 1 - Carta de presentación de la propuesta.
- ✓ Anexo No. 2 - Formulario de precios y cantidades
- ✓ Anexo No. 3 - Formato de certificación de aportes a Seguridad Social.
- ✓ Anexo No. 4 - Subcontratación de actividades.
- ✓ Anexo No. 5 - certificación número de empleados y tipo(s) de riesgo(s) en la arl
- ✓ Anexo No. 6 -Matriz de riesgos
- ✓ Anexo No. 7- Certificación de experiencia
- ✓ Anexo No. 8- Actividades de Mantenimiento Agente Limpio.
- ✓ Anexo No.9- Actividades de Mantenimiento del Sistema de Detección

ANEXO No. 1 - CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA (Utilice papel membrete)

Medellín, ___ de _____ de 202_

Señores:

EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES URBANAS - ESU

Carrera 48 No. 20-114 - Edificio Centro Empresarial Ciudad del Río - torre 3 - piso 5 - Poblado
Medellín - Colombia

Objeto: "Suministro de repuestos y servicio de mantenimiento correctivo, preventivo y de actualización de los componentes que conforman el sistema de Detección y Extinción de Incendios al interior de la Secretaría de Seguridad y Convivencia del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín".

El suscrito _____, en calidad de representante legal de _____ identificada con NIT _____, de acuerdo con los pliegos de condiciones de la Solicitud Privada de Oferta cuyo objeto es la "Suministro de repuestos y servicio de mantenimiento correctivo, preventivo y de actualización de los componentes que conforman el sistema de Detección y Extinción de Incendios al interior de la Secretaría de Seguridad y Convivencia del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín" presentó la siguiente oferta. En caso de resultar favorecido y ser aceptada nuestra oferta, me comprometo a firmar el contrato correspondiente.

Declaro así mismo que:

1. Tengo facultad legal para firmar y presentar la oferta.



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 43 de 81

2. Esta oferta y el contrato que llegase a celebrarse sólo a mí me compromete, o a la sociedad que legalmente represento (en caso de persona jurídica).
3. Ninguna Entidad o persona distinta de los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta, ni en el contrato que de ella se derive.
4. Conozco las leyes de la República de Colombia que rigen la presente contratación.
5. Conozco, comprendo y acepto las obligaciones que se derivan del Reglamento de Contratación de la **ESU**.
6. Conozco la información general y específica y demás documentos de la contratación y acepto los requisitos en ellos contenidos.
7. Realizaré los trámites necesarios para el perfeccionamiento y ejecución del contrato en el plazo señalado en las condiciones de la Invitación.
8. Ni yo, ni la sociedad que legalmente represento (en caso de persona jurídica), nos encontramos incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señalada por la constitución política, por la ley 80 de 1993 y demás normas que rigen.
9. Los precios de la propuesta se mantendrán sin variación durante la vigencia de la selección y la ejecución del contrato.
10. Autorizo expresamente a la **ESU** para verificar toda la información incluida en la propuesta.
11. Ofrezco entregar las cantidades que figuran en el formulario de precios y cantidades y valor total de la oferta, así como el cumplimiento de los requerimientos técnicos.
12. Me comprometo a ejecutar, dentro del plazo establecido, el objeto del contrato, según las obligaciones pactadas y los términos prescritos por la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU.
13. Bajo la gravedad de juramento declaro que no me encuentro reportado en el Boletín de responsables fiscales que expide la Contraloría General de la República o en caso de estarlo, tener vigente un acuerdo de pago y me encuentro al día en los pagos.
14. Bajo la gravedad del juramento declaro que no me ha sido notificado por parte de la Cámara de Comercio de ningún recurso de reposición frente a la información contenida en el RUP.
15. Bajo la gravedad del juramento declaro no tengo conflicto de interés, ni los directivos de la sociedad que represento y el equipo de trabajo con que se ejecutarán los servicios contratados.
16. No realizaré reclamación administrativa ni judicial por la terminación anticipada del proceso de selección debido a circunstancias objetivas.
17. Acepto la Matriz de Riesgos del Proceso de contratación contenida en los Pliegos de condiciones de la Presente Solicitud Privada de Oferta.
18. En virtud del artículo 10 de la Ley 2080 de 2021, expresamente acepto que la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas - ESU me notifique todos los actos administrativos de carácter particular al correo electrónico: _____
19. Manifiesto de manera inequívoca conocer y aceptar voluntariamente las facultades de negociación directa, ajuste económico, adjudicaciones parciales y demás que se derivan de la naturaleza jurídica de la Entidad contratante.

La dirección comercial donde se pueden remitir o enviar por correo notificaciones relacionadas con esta contratación es _____. Me comprometo a informar a la EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES URBANAS - ESU todo cambio de residencia o domicilio que ocurra durante el desarrollo del contrato que se suscriba como consecuencia de esta contratación y hasta su liquidación final.

Atentamente,

Nombre del Representante Legal _____

C. C. No. _____

Dirección de correo _____



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 44 de 81

Dirección electrónica _____

Ciudad _____

(Firma del Representante Legal)



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 45 de 81

ANEXO No. 2 - FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES

(Remitirse al excel)

(Utilizar papel membrete)

Valor total en letras: _____

Nombre del Representante Legal _____

C. C. No. _____

Dirección de correo _____

Dirección electrónica _____

Ciudad _____



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 46 de 81

ANEXO No. 3 - FORMATO DE CERTIFICACIÓN DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL.

Instrucciones de diligenciamiento:

1. Si su empresa NO cuenta con revisor fiscal diligencie (campo resaltados en color amarillo) la opción No. 1.
2. Si su empresa cuenta con revisor fiscal diligencie (campo resaltados en color amarillo) la opción No. 2.

En todo caso para cualquiera de las opciones deberá aportar la documentación que aparece en el pie de página según sea el certificado a expedirse.

Continúa siguiente hoja...



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 47 de 81

OPCIÓN No. 1

Medellín, ___ de _____ de 202_

ANEXO No. 3 - FORMATO DE CERTIFICACIÓN DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE XXXX

CERTIFICA QUE

Yo, (nombre del REPRESENTANTE LEGAL¹), identificado con cédula de ciudadanía No. _____, en mi condición de Representante Legal de (nombre de la empresa o Entidad) identificada con NIT _____, certifico que durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles, la empresa ha realizado el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley y se encuentra al día y a paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos aportes.

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Dada en (nombre de la ciudad), a los () días del mes de _____ de 202_

FIRMA _____

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL

DOCUMENTO DE IDENTIDAD

¹ Anexa Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 48 de 81

OPCIÓN No. 2

Medellín, ___ de _____ de 202_

ANEXO No. 3 - FORMATO DE CERTIFICACIÓN DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL.

EL SUSCRITO REVISOR FISCAL DE XXXX

CERTIFICA QUE

Yo, (nombre del REVISOR FISCAL²), identificado con cédula de ciudadanía No. _____, y con Tarjeta Profesional No. _____ de la Junta Central de Contadores, en mi condición de Revisor Fiscal de (nombre de la empresa o Entidad) identificada con NIT. _____, luego de examinar los estados financieros de la empresa de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, certifico que durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles, la empresa ha realizado el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley y se encuentra al día y a paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos aportes.

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Dada en (nombre de la ciudad), a los () días del mes de _____ de 202_

FIRMA _____

NOMBRE DEL REVISOR FISCAL

DOCUMENTO DE IDENTIDAD

² Anexar copia: Tarjeta profesional y Certificado de la Junta Central de Contadores vigente.



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 49 de 81

ANEXO No. 4 - SUBCONTRATACIÓN DE ACTIVIDADES

Consideraciones:

- ✓ Actividad: Descripción de la(s) Actividad(es) a subcontratar.
 - ✓ Empresa a subcontratar: Razón social y comercial de la empresa con la que se realizará la subcontratación.
 - ✓ Generalidades del subcontratista: Nit, objeto social, domicilio de la empresa con la que se realizará la subcontratación.
1. Si su empresa va a realizar subcontratación de actividades debe utilizar la opción No. 1.
 2. Si su empresa no va realizar subcontratación de actividades debe utilizar la opción No. 2



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 50 de 81

OPCIÓN No. 1

Medellín, ___ de _____ de 202_.

ANEXO No. 4 - SUBCONTRATACIÓN DE ACTIVIDADES

Señores

EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES URBANAS-ESU

Carrera 48 No. 20-114 - Edificio Centro Empresarial Ciudad del Río - torre 3 - piso 5 -Poblado
Medellín - Colombia

El suscrito _____, en calidad de representante legal de _____ identificada con NIT _____, de acuerdo con las condiciones generales de los pliegos de condiciones, especialmente el numeral denominado "cesión del contrato", informa que:

En caso de ser adjudicado el proceso se realizará subcontratación de actividades comprendidas en el siguiente listado.

ACTIVIDAD	EMPRESA A SUBCONTRATAR	GENERALIDADES DEL SUBCONTRATISTA

Nombre del Representante Legal _____

C. C. No. _____

Dirección de correo _____

Dirección electrónica _____

Ciudad _____



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 51 de 81

OPCIÓN No. 2

Medellín, ___ de _____ de 202_.

ANEXO No. 4 - SUBCONTRATACIÓN DE ACTIVIDADES

Señores

EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES URBANAS-ESU

Carrera 48 No. 20-114 - Edificio Centro Empresarial Ciudad del Río - torre 3 - piso 5 -Poblado
Medellín - Colombia

El suscrito _____, en calidad de representante legal de _____ identificada con NIT _____, de acuerdo con las condiciones generales de los pliegos de condiciones, especialmente numeral denominado "cesión del contrato", informa que:

En caso de ser adjudicado el proceso **NO** se realizará subcontratación de actividades.

Nombre del Representante Legal _____

C. C. No. _____

Dirección de correo _____

Dirección electrónica _____

Ciudad _____



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 52 de 81

ANEXO No. 5 - CERTIFICACIÓN NÚMERO DE EMPLEADOS Y TIPO(S) DE RIESGO(S) EN LA ARL

Instrucciones de diligenciamiento:

1. Si es persona jurídica diligencie (campo resaltados en color amarillo) la **opción No. 1.**
2. Si usted es personal natural diligencie (campo resaltados en color amarillo) la **opción No.2.**

Continúa siguiente hoja...



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 53 de 81

OPCIÓN No. 1

Medellín, ___ de _____ de 202_.

Señores

EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES URBANAS-ESU

Carrera 48 No. 20-114 - Edificio Centro Empresarial Ciudad del Río - torre 3 - piso 5 -Poblado
Medellín - Colombia

El suscrito (**nombre del REPRESENTANTE LEGAL**), identificado con cédula de ciudadanía No. _____, en mi condición de representante legal de (**nombre de la empresa o Entidad**) identificada con NIT _____, de acuerdo a lo establecido en el numeral denominado “**DOCUMENTACIÓN PARA ACREDITAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)**”, de los pliegos de condiciones del presente proceso de contratación, certifico:

1. Qué en la actualidad la empresa cuenta con N°xxx personas vinculadas (NOTA: Indique el número de personas, independientemente de la forma de contratación).
2. Qué de acuerdo con la actividad económica desarrollada por la empresa, el(los) nivel(es) de riesgo(s) cotizado(s) a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) es(son) -marque con una X:

Nivel I: Nivel II: Nivel III: Nivel IV: Nivel V:

Cordialmente,

_____ (Firma del Representante Legal)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

XXXXXXXXXXXX (CÉDULA DEL REPRESENTANTE)



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 54 de 81

OPCIÓN No. 2

Medellín, ___ de _____ de 202_.

Señores

EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES URBANAS-ESU

Carrera 48 No. 20-114 - Edificio Centro Empresarial Ciudad del Río - torre 3 - piso 5 -Poblado
Medellín - Colombia

El suscrito (**nombre del PERSONA NATURAL**), identificado con cédula de ciudadanía No. _____, de acuerdo a lo establecido en el numeral denominado **“DOCUMENTACIÓN PARA ACREDITAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)”**, de los pliegos de condiciones del presente proceso de contratación, certifico:

1. Qué en la actualidad tengo a mi cargo N°xxx personas vinculadas (Nota: Indique el número de personas, independientemente de la forma de contratación).

2. Qué de acuerdo a la actividad económica desarrollada, el(los) nivel(es) de riesgo(s) cotizado(s) a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) es(son) -marque con una X:

Nivel I: Nivel II: Nivel III: Nivel IV: Nivel V:

Cordialmente,

_____ (Firma)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE)

XXXXXXXXXXXXX (CÉDULA DE CIUDADANÍA)



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 55 de 81

ANEXO No. 6 - MATRIZ DE RIESGOS

(REMITIRSE AL ARCHIVO EN EXCEL)



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 56 de 81

ANEXO No. 7 – RESUMEN EXPERIENCIA

Yo _____ identificado(a) con cedula de ciudadanía N° _____, en calidad de Representante Legal de la empresa _____, certifico que la propuesta técnica presentada responde al requerimiento de la ESU, y comprende lo siguiente:

CONCEPTO	CONTRATO 1	CONTRATO 2	CONTRATO 3
Nombre o razón social de la empresa o entidad contratante.			
Nombre del Oferente.			
Número de contrato.			
Fecha de inicio.			
Fecha de terminación.			
Objeto del contrato.			
Producto o servicio			
Actividades específicas en desarrollo del			
Nombre y firma de quien expide la certificación.			
Cumplimiento satisfactorio del contrato u orden.			

NOTA: Recuerde que, deberá presentar los certificados -expedidos por las firmas contratantes- que den cuenta de la ejecución de dichos contratos, con la información indicada en los términos y condiciones de contratación.

La información incompleta o inconsistente no será tenida en cuenta para la evaluación de la oferta.

Nombre del Representante Legal _____

C. C. No. _____ De _____

Dirección de correo _____

Dirección electrónica _____

Ciudad _____

Firma del Representante Legal

ANEXO 8. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO AGENTE LIMPIO

8.1. Descripción del sistema

8.1.1. Funcionalidad

El SIES-M Cuenta con una red contra incendios para seguridad del personal y de los equipos ubicados en la secretaría de seguridad que trabaja en el edificio business plaza en los pisos 11, 15, 16, 16 mezanine.

8.2. Descripción de la arquitectura y diseño del sistema

8.2.1. Sistema de detección:

El sistema detección instalado consiste en una serie de elementos direccionables que reportan al tablero de control un evento en las zonas específicas p

El sistema cuenta con detectores fotoeléctricos que funcionan mediante principio de dispersión lumínica los cuales envían una señal al tablero 7100 indicando la zona en específica del evento. El sistema cuenta además con estaciones manuales de alerta las cuales permiten reportar un evento en caso de que el detector no lo identifique y una señal estroboscópica la cual indica al personal del evento ocurrido. El tablero principal se encarga de monitorear cada uno de los detectores de humo, detectores de calor, estaciones manuales previamente direccionados y clasificados según su ubicación en los respectivos pisos

Cuenta además con una tubería aérea diseñada de acuerdo con las normas de protección contra incendio. Además, contiene un sistema de luces estroboscópicas las cuales alertan al personal u ocupantes acerca de algún evento en una zona específica.

8.2.2. Sistema de extinción:

Consiste en “sprinklers” automáticos para los pisos 15, 16, 16 mezanine y en la planta Diesel ubicada en el piso 11 del edificio Business Plaza.

El sistema de sprinklers es de accionamiento automático por temperatura. Al activarse alguna de las regaderas el sensor de flujo inmediatamente inicia la lectura de agua que pasa por el mismo.

La red del edificio tiene como abastecimiento cinco tanques de fibra de vidrio sobre el piso, con una capacidad de 10 m³ cada uno. El sistema de bombeo está compuesto por una bomba marca IHM con una capacidad nominal de 250 gpm a 85 psi, una presión a caudal cero de 105 psi, la presión con un caudal del 150% de su capacidad nominal es de 60 psi. La bomba es de uso general y se adquirió únicamente para atender gabinetes del sistema de incendio de los últimos pisos. El sistema de rociadores es alimentado por la red existente del edificio.

Los rociadores instalados corresponden a las siguientes referencias:

Rociador tipo pendent cobertura extendida (k=5.6), rociador tipo up right cobertura estandar (k=5.6) y rociadores tipo SR PENDENT BL K11.2 3/4” 155F. TY 5237

8.2.3. Sistema de extinción de agente limpio:

Consiste en dos (2) boquillas de descarga y un sistema de detección zona cruzada en el data center. El sistema cuenta con un sistema de agente limpio FM 200. El sistema de extinción y agente limpio es de accionamiento manual o por medio del sistema de detección de incendio.

El sistema de detección contiene detectores de humo zona cruzada, los cuales permiten confirmar el evento antes de ejecutar la descarga del agente limpio, evitando pérdidas materiales o humanas en caso de una falsa alarma.

8.2.3.1. Sistema de agente limpio FM200

Consiste en un sistema integrado de tubería aérea, estructura en la que las boquillas de descarga son distribuidas según el área de cobertura y el tipo de descarga, en este caso “Total Flooding”. Dicha tubería está conectada al cilindro contenedor del gas, el cual posee un kit de descarga manual o eléctrica, este último es accionado por el sistema de detección.

8.2.3.2. Sistema detección zona cruzada

Instalación comprendida por un tablero Flex GF506R el cual se encarga de recibir y reportar las todas las señales necesarias para alertar al personal capacitado en caso de un evento. Las entradas al tablero son reportadas por los detectores de humo que constantemente se encuentran en monitoreo y las salidas son los elementos audiovisuales que confirman la anomalía o la descarga en la zona.

8.2.3.3. Sistema de tubería seca:

Consiste en una ductería conectada por accesorios roscados y ranurados (uniones, codos, Tes y reducciones) la cual es presurizada cuando se efectúa la descarga del sistema.

8.2.3.4. Distribución del sistema

El Datacenter está dividido en dos zonas, cada zona posee una boquilla de descarga calculada según el volumen de las zonas. Dichas boquillas están conectadas al cilindro contenedor del agente limpio por medio de tubería seca encargada de generar un ducto para el flujo del gas en caso de una emergencia.

El cilindro está ubicado en el interior del datacenter. El kit principal de descarga está conectado al cilindro contenedor el agente limpio, el cual se encarga de efectuar una descarga manual o una descarga programada por el tablero.

El tablero Flex GF506R está ubicado en el hall de acceso al datacenter, permitiendo así el monitoreo constante y la rápida manipulación del mismo. Dicho tablero recibe una información de entrada, suministrada por los detectores de humo ubicados en cada una de las zonas a proteger y programados para generar una alarma según la zona y una descarga según la confirmación del evento (detección zona cruzada). El tablero se encarga de generar unas salidas, las cuales se

convierten en señales audiovisuales que alertan al personal de una alarma o una posible descarga. Estas señales audiovisuales están ubicadas tanto al interior del datacenter para alertar al personal interno y en el hall principal del piso 15 para avisar al personal externo.

El sistema de detección posee dos estaciones de aborto, las cuales se encarga de retardar el evento en caso de que sea una falsa alarma y así detener la descarga programada por el tablero. Además, posee una estación de descarga la cual se encarga de enviar la señal directa al cilindro para efectuar la descarga y evitar propagación del fuego.

8.3. Descripción del sistema

8.3.1. Listado de componentes del sistema

- 150 Detectores fotoeléctrico direccionable
- 3 Detector térmico
- 8 Corneta Luz Estroboscópica
- 1 Panel de control y 2 módulos direccionables
- 2 Sirenas y 2 Detectores de humo
- 8 Estación manual de aborto, direccionables
- 1 Cilindro FM200 AC 375Lb
- 8 Estación manual de descarga
- 150 Rociadores
- 9 Manómetros
- 7 Válvulas
- 8 Stopper alarma sti-1130 p/estación
- 17 Módulo aom-2rf, para el control de acceso, deshabilita este en caso de un incendio.
- Cableado y accesorios en genera

9. Alcance de los servicios

Dentro de las labores del mantenimiento preventivo, el contratista debe cumplir las actividades detalladas en las rutinas de inspección, mantenimiento y pruebas según las normas NFPA; algunas de ellas son genéricas y pueden contener otras labores, si El CONTRATISTA considera que existen labores adicionales o cambios en las frecuencias de acuerdo a la actualización de las normas NFPA, debe informarlo al cliente para su respectiva aprobación.

A continuación, se especifican las actividades a realizar en los sistemas contra incendios, así como los registros y formatos que debe diligenciar en cada actividad, según normas NFPA aplicadas a los sistemas implementados

- **ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO AGENTE LIMPIO**



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 60 de 81

LISTA DE REVISIÓN PARA EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

Atención: 1. Si el sistema a mantener posee extinción por agente limpio asegúrese de inhabilitar el sistema de descarga de agente extintor al inicio de las labores y de habilitarlo nuevamente al término de éstas. 2. Diligenciar los campos del formato que apliquen al sistema bajo mantenimiento. 3. Asegúrese de poseer los siguientes documentos para el mantenimiento: 3.1 Diagramas de cableado punto a punto. 3.2 Planos de conexión de dispositivos individuales. 3.3 Planos As-Built. 3.4 Copia de documentos originales de los equipos. 3.5 Manuales de operación. 3.6 Lista de direcciones de dispositivos y ubicaciones.

MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE EXTINCIÓN POR GAS

ACTIVIDAD	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A	SI	NO
<i>Inspecciones y registros:</i>							
Nota: desconectar solenoides antes de iniciar cualquier labor de mantenimiento.							
INSPECCIONES							
Estado general de solenoide para activación automática.	Semestral						
Registrar fecha de fabricación de los cilindros.	Semestral						
Revisar fecha de prueba hidrostática de los cilindros.	Semestral						
Registrar la presión de los cilindros.	Semestral						
Registrar la capacidad de los cilindros.	Semestral						
Registrar especificaciones del controlador (marca, modelo, etc.)	Semestral						
Revisar aberturas que no se puedan cerrar (recomendar sello).	Semestral						
Revisar el tiempo de pre descarga y ajustarlo al tiempo correcto.	Semestral						
Inspeccionar estado y carga del equipo de oxígeno de emergencia.	Semestral						
Aviso de precaución en las entradas del sitio a proteger.	Semestral						
Aviso de peligro afuera de las entradas del sitio a proteger.	Semestral						



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 61 de 81

Aviso de precaución en las entradas de cuartos de cilindros.	Semestral						
Aviso de precaución dentro de los espacios protegidos.	Semestral						
Aviso de precaución dentro de espacios con riesgo de acumulación del gas.	Semestral						
Aviso de peligro de descarga próximo a estación manual de descarga.	Semestral						
Identificar cuartos de cilindros y número de cilindros.	Semestral						
Revisar el estado y sujeción de todos los soportes.	Semestral						
Revisar que las válvulas de cierre de los cilindros estén abiertas.	Semestral						
Revisar que la válvula piloto de control de suministro esté abierta.	Semestral						
Revisar el nivel de líquido y rellenar si se ha perdido el 10% o más.	Semestral						
Revisar que los cilindros estén conectados a la tubería y a los actuadores.	Semestral						
Revisar que los actuadores manuales estén en su lugar.	Semestral						
Revisar que los actuadores manuales tengan los sellos intactos.	Semestral						
Las boquillas se encuentran conectadas, alineadas y libres de obstrucciones.	Semestral						

LISTA DE REVISIÓN DE MANTENIMIENTO EXTINCIÓN POR GAS		Página 2 de 2					
ACTIVIDAD	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A	SI	NO
INSPECCIONES							
Los detectores están en su lugar y libres de materiales extraños.	Semestral						
Los detectores tienen el led indicador destellando.	Semestral						
Los contactos de los detectores no están corroídos ni flojos.	Semestral						
La condición del panel de control es "normal – listo".	Semestral						



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 62 de 81

No han habido cambios en el tamaño, tipo y configuración del sistema y riesgos.	Semestral						
Las mangueras no se encuentran colapsadas (dobladas).	Semestral						
Verificar llegadas de cableado y borneras a relés.	Semestral						
Inspeccionar estado general de fusibles.	Semestral						
Revisar mecanismo manual, palanca, fuerza y longitud de palanca requerida.	Semestral				X		
Revisar ajuste de los conectores.	Semestral				X		
Revise que las cubiertas de las estaciones estén en su lugar.	Semestral				X		
Revise la presencia de avisos de descarga para las estaciones manuales.	Semestral				X		
Revise soportes de las tuberías.	Semestral						
Revise estado físico de las boquillas, limpieza.	Semestral						
Revise los cilindros buscando corrosión.	Semestral						
Revise soportes de los cilindros.	Semestral						
Revise integridad y condición de los conectores de los cilindros.	Semestral						
Revise estado general de tuberías y accesorios.	Semestral						
Revise estado general de módulos de control: los led deben estar destellando.	Semestral				X		
Revise estado general del panel de control	Semestral						
ACTIVIDAD	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
PRUEBAS		R	N.R	P	N.A	SI	NO
Realizar desconexión de solenoides / Verificar operación de las mismas	Anual						
Realizar pruebas de sensibilidad de todos los detectores térmicos.	Anual				X		
Realizar pruebas de sensibilidad de todos los detectores de humo.	Anual						



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 63 de 81

Activar todas las estaciones manuales y comprobar funcionamiento.	Anual						
Comprobar funcionamiento de alarmas de predescarga.	Anual						
Observar desbloqueo de puertas durante activación del sistema.	Anual						
Comprobar funcionamiento de alarmas sonoras.	Anual						
Comprobar funcionamiento de alarmas visuales.	Anual						

ACTIVIDAD	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A	SI	NO
<i>Durante la prueba de descarga/ Opcional no exigida NFPA</i>							
Realizar prueba de descarga al vencerse periodo de prueba hidrostática.	Anual				X		
Registrar el tiempo mínimo de descarga de Agente limpio	Anual				X		
Test de mangueras a 1.5 veces la presión de los cilindros de acuerdo a NFPA 2001 – Numeral 7.3.2	5 años				X		

LISTA DE REVISIÓN DE MANTENIMIENTO EXTINCION POR GAS		Página 3 de 3					
ACTIVIDAD	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A	SI	NO
<i>MANTENIMIENTO</i>							
Medir el peso de cada cilindro	Anual / no exigida por NFPA						
Detectores térmicos: limpieza general.	Semestral/Anual				X		
Detectores de humo: limpieza general, aplicar limpiador de contactos.	Semestral/Anual						
Luces y cornetas: limpieza general, ajustar contactos, aplicar limpiador de contactos y revisar tensiones de alimentación y resistencias.	Semestral/Anual						



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 64 de 81

Estaciones manuales: limpieza general, ajustar contactos, aplicar limpiador de contactos y revisar tensiones de alimentación y resistencias.	Semestral/Anual						
Módulos de control: limpieza general, ajustar contactos, aplicar limpiador de contactos y revisar tensiones de alimentación y resistencias.	Semestral/Anual						

R: Realizado	N.R: No Realizado	P: Pendiente	N.A: No Aplica
---------------------	--------------------------	---------------------	-----------------------

Notas

- Para las actividades de mantenimiento, el contratista debe incluir en su propuesta el suministro de todos los consumibles y repuestos menores para el cambio y/o arreglo de piezas y ajustes a los elementos de los equipos y de los sistemas que presenten falla, avería, desgaste o desajuste debido a su operación normal y uso ordinario, y que son propios de un mantenimiento preventivo y que no pueden ser tenidos en cuenta como repuestos mayores, como:
 - Lubricante industrial.
 - Limpia contactos.
 - Empaques.
 - Abrazaderas.
 - Elementos de limpieza.
- Para el servicio de mantenimiento correctivo y traslados, el contratista debe tener disponibilidad de repuestos para solucionar los incidentes dentro de los ANS definidos. En la facturación del servicio del mantenimiento correctivo, debe relacionar los elementos suministrados, los cuales se pagarán con base en los valores unitarios ofertados.

ANS y descuentos operativos

Para la gestión de estos ANS, el contratista debe facilitar a la Mesa de Ayuda todo el inventario actualizado de equipos y dispositivos correspondientes al sistema de detección y extinción de incendios, esto con el fin de registrar los requerimientos a través del software Aranda y tener un control sobre los tiempos de respuesta del servicio.

Este sistema es considerado un **“Sistema no crítico”** y las condiciones para la atención de eventos están descritas en el documento **“1. Anexo especificaciones técnicas mantenimiento SIES-M”** en el capítulo **“Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS)”**.



ANEXO 9: ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DETECCIÓN

LISTA DE REVISIÓN PARA EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

Atención: **1.** Si el sistema a mantener posee extinción por gas asegúrese de inhabilitar el sistema de descarga de agente extintor al inicio de las labores y de habilitarlo nuevamente al término de éstas. **2.** Diligenciar los campos del formato que apliquen al sistema bajo mantenimiento. **3.** Asegúrese de poseer los siguientes documentos para el mantenimiento: **3.1** Diagramas de cableado punto a punto. **3.2** Planos de conexión de dispositivos individuales. **3.3** Planos As-Built. **3.4** Copia de documentos originales de los equipos. **3.5** Manuales de operación. **3.6** Lista de direcciones de dispositivos y ubicaciones.

MANTENIMIENTO DE TABLEROS DE CONTROL

ACTIVIDAD	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
Inspecciones y registros:							
La condición del display del tablero es "normal – listo".	Mensual						
Registrar la capacidad de las baterías de respaldo (ej. 12V 7A.h).	Mensual						
Registre el valor en Amperios de la protección del breaker que alimenta el tablero de control de la bomba diesel.	Mensual						
Registre el valor en Amperios de la protección del breaker que alimenta el tablero de control de la bomba jockey.	Mensual						
Verificar voltaje de baterías de respaldo y su condición general	Mensual						
Realizar medición de voltaje de alimentación al tablero de control.	Mensual						
Mantenimiento:		CONTROL				OPTIMO	
	Frecuencia	R	N.R	P	N.A.	SI	NO
Revisar operación del cargador de batería.	Semestral						
- Apagar el tablero y realizar las siguientes actividades.	Semestral						
Revisar llegadas de cableado y ajuste entre cables y borneras de las tarjetas del tablero.	Semestral						



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 66 de 81

Desmontar los fusibles del tablero y comprobar continuidad con el Multímetro.	Semestral						
Efectuar limpieza de las tarjetas de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.	Semestral						
Aplicar limpiador de contactos electrónico (no eléctrico) a los bornes de las tarjetas.	Semestral						

**LISTA DE REVISIÓN DE MANTENIMIENTO
DETECCIÓN Y NOTIFICACION NFPA 72**

Página 2 de 5

Pruebas:	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
Desenergizar el tablero desde la acometida y revisar que las baterías suministren la energía requerida en forma adecuada.	Anual						
Retirar alimentación de las baterías y observar la generación de alarma por falla de baterías.	Anual						
Ejercite todas las funciones del tablero.	Trimestral / Semestral						

MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE DETECCIÓN

ACTIVIDAD	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
Inspecciones visual:							
Inspeccionar que ningún dispositivo del sistema de detección y alarma esté pintado, cubierto u obstruido.	Semestral						
Inspeccione correcta ubicación y orientación de todos los dispositivos del sistema de detección y alarma.	Semestral						
Inspeccionar el cableado del sistema buscando que sea el adecuado para la aplicación.	Semestral						
Anunciadores remotos	Semestral						
Baterías de plomo – acido	Semestral						
Equipos de notificación supervisados o no	Semestral						
Mantenimiento:	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 67 de 81

Detectores de humo y de temperatura		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
- Desmontar el detector y realizar lo siguiente:	Semestral /Anual						
Revisar que el detector no esté recubierto por ninguna clase de material o pintura.	Semestral /Anual						
Limpiar con brocha el interior y exterior del detector y aspirarlo.	Semestral /Anual						
Revisar llegada de cableado a borneras y ajustar con destornillador si se requiere.	Semestral /Anual						
Revisar que el voltaje de alimentación sea el correcto de acuerdo al modelo.	Semestral /Anual						
Revisar que los contactos de los detectores no estén corroídos ni flojos.	Semestral /Anual						
Aplicar limpiador de contactos electrónico a los contactos entre el detector y la base.	Semestral /Anual						
Medir con el Multímetro el valor de la resistencia de final de línea (si aplica) y cambiar si se requiere.	Semestral /Anual						
Revisar y realizar ajuste de los contactos de la resistencia de final de línea (si aplica).	Semestral /Anual						
Switches de temperatura	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
- Desmontar el Switch y realizar lo siguiente:	Semestral /Anual						
Realizar limpieza exterior del switch térmico.	Semestral /Anual						
Revisar que el switch no esté recubierto de ninguna clase de material o pintura.	Semestral /Anual						
Activar cada switch de temperatura midiendo continuidad y registrar ubicación del dispositivo y temperatura de activación. Ajustar a la temperatura correcta de ser posible.	Semestral /Anual						



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 68 de 81

- Montar el switch una vez se enfríe y realizar lo siguiente:	Semestral /Anual						
Aplicar limpiador de contactos electrónico a los empalmes.	Semestral /Anual						
Revisar que el voltaje de alimentación sea el correcto de acuerdo al modelo.	Semestral /Anual						

**LISTA DE REVISIÓN DE MANTENIMIENTO
DETECCIÓN Y NOTIFICACION NFPA 72**

Página 3 de 5

Switches de temperatura	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
Medir con el Multímetro el valor de la resistencia de final de línea (si aplica) y cambiar si se requiere (soldadura).	Semestral /Anual						
Revisar y realizar ajuste de los contactos de la resistencia de final de línea (si aplica).	Semestral /Anual						
Switches de apertura y cierre de válvulas (Tamper Switches)	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
- Remover parte exterior y realizar lo siguiente:	Semestral /Anual						
Realizar limpieza interior y exterior del dispositivo.	Semestral /Anual						
Revisar llegada de cableado a borneras y ajustar con destornillador si se requiere.	Semestral /Anual						
Revisar que el voltaje de alimentación sea el correcto de acuerdo al modelo.	Semestral /Anual						
Medir con el multímetro el valor de la resistencia de final de línea (si aplica) y cambiar si se requiere.	Semestral /Anual						
Revisar y realizar ajuste de los contactos de la resistencia de final de línea (si aplica).	Semestral /Anual						
Realizar medición de continuidad con multímetro al activar y desactivar el switch supervisor.	Semestral /Anual						



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 69 de 81

Aplicar limpiador de contactos electrónico a los contactos entre cables y borneras.	Semestral /Anual						
Módulos de Control	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
- Remover tapa de la caja y realizar lo siguiente:	Semestral /Anual						
Realizar limpieza interior y exterior del dispositivo.	Semestral /Anual						
Revisar llegada de cableado a borneras y ajustar con destornillador si se requiere.	Semestral /Anual						
Revisar que el voltaje de alimentación sea el correcto de acuerdo al modelo.	Semestral /Anual						
Revisar que el led indicador esté destellando.	Semestral /Anual						
Aplicar limpiador de contactos electrónico a los contactos entre cables y borneras.	Semestral /Anual						
Estaciones manuales de alarma y descarga	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
- Remover parte exterior y realizar lo siguiente:	Semestral /Anual						
Realizar limpieza interior y exterior del dispositivo.	Semestral /Anual						
Revisar llegada de cableado a borneras y ajustar con destornillador si se requiere.	Semestral /Anual						
Revisar que el voltaje de alimentación sea el correcto de acuerdo al modelo.	Semestral /Anual						
Medir con el Multímetro el valor de la resistencia de final de línea (si aplica) y cambiar si se requiere.	Semestral /Anual						
Revisar y realizar ajuste de los contactos de la resistencia de final de línea (si aplica).	Semestral /Anual						



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 70 de 81

Estaciones manuales de alarma y descarga	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
Realizar medición de continuidad con Multímetro al activar y desactivar el switch de la estación manual.	Semestral /Anual						
Aplicar limpiador de contactos electrónico a los contactos entre cables y borneras.	Semestral /Anual						
LISTA DE REVISIÓN DE MANTENIMIENTO DETECCIÓN Y NOTIFICACION NFPA 72				Página 4 de 5			
Cornetas-Luz	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
- Remover parte exterior y realizar lo siguiente:	Semestral /Anual						
Realizar limpieza interior y exterior del dispositivo.	Semestral /Anual						
Revisar llegada de cableado a borneras y ajustar con destornillador si se requiere.	Semestral /Anual						
Revisar que el voltaje de alimentación sea el correcto de acuerdo al modelo.	Semestral /Anual						
Medir con el multímetro el valor de la resistencia de final de línea (si aplica) y cambiar si se requiere.	Semestral /Anual						
Revisar y realizar ajuste de los contactos de la resistencia de final de línea (si aplica).	Semestral /Anual						
Aplicar limpiador de contactos electrónico a los contactos entre cables y borneras.	Semestral /Anual						
Sensores de flujo	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
- Remover parte exterior y realizar lo siguiente:	Trimestral /Semestral						



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 71 de 81

Realizar limpieza interior y exterior del dispositivo.	Trimestral /Semestral						
Revisar llegada de cableado a borneras y ajustar con destornillador si se requiere.	Trimestral /Semestral						
Revisar que el voltaje de alimentación sea el correcto de acuerdo al modelo.	Trimestral /Semestral						
Medir con el Multímetro el valor de la resistencia de final de línea (si aplica) y cambiar si se requiere.	Trimestral /Semestral						
Revisar y realizar ajuste de los contactos de la resistencia de final de línea (si aplica).	Trimestral /Semestral						
Realizar medición de continuidad con Multímetro al activar y desactivar el switch del sensor de flujo.	Trimestral /Semestral						
Aplicar limpiador de contactos electrónico a los contactos entre cables y borneras.	Trimestral /Semestral						
Pruebas:	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
<i>Estaciones manuales de alarma</i> (para estaciones manuales de descarga, ver Mantenimiento de sistemas de extinción por gas).	Semestral						
<i>Activar todas las estaciones manuales y observar respuesta en el tablero y en alarmas sonoro-visuales en sitio.</i>	Semestral						
Cornetas-Luz	Semestral						
Revisar funcionamiento con cada activación de detectores y estaciones manuales.	Semestral						
Switches de apertura y cierre de válvulas (Tamper Switches)							
Compruebe el funcionamiento de los switches de válvulas mariposa supervisadas. Observe respuesta en tablero.	Semestral						
Compruebe el funcionamiento de los switches de válvulas de compuerta OS&Y. Observe respuesta en tablero.	Semestral						
Pruebas:	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 72 de 81

Switches de temperatura							
Realice un puente eléctrico entre cables de entrada y salida del dispositivo y compruebe el funcionamiento del circuito eléctrico. Observe respuesta en el tablero.	Semestral						
Detectores de humo y de temperatura Semestral /Anual							
Active todos los detectores de humo. Observe respuesta en el tablero.	Semestral /Anual						
Active todos los detectores de temperatura. Observe respuesta en el tablero.	Semestral /Anual						
LISTA DE REVISIÓN DE MANTENIMIENTO DETECCIÓN Y NOTIFICACION NFPA 72			Página 5 de 5				

OBSERVACIONES GENERALES / SUGERENCIAS



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 73 de 81

		R: Realizado	N.R: No Realizado	P: Pendiente	N.A: No Aplica				

- ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN**

LISTA DE REVISIÓN PARA EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO
<p>Atención: 1. Si el sistema a mantener posee extinción por gas asegúrese de inhabilitar el sistema de descarga de agente extintor al inicio de las labores y de habilitarlo nuevamente al término de éstas. 2. Diligenciar los campos del formato que apliquen al sistema bajo mantenimiento. 3. Asegúrese de poseer los siguientes documentos para el mantenimiento: 3.1 Diagramas de cableado punto a punto. 3.2 Planos de conexión de dispositivos individuales. 3.3 Planos As-Built. 3.4 Copia de documentos originales de los equipos. 3.5 Manuales de operación. 3.6 Lista de direcciones de dispositivos y ubicaciones.</p>

- MANTENIMIENTO DE TABLEROS DE CONTROL**

ACTIVIDAD	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
Inspecciones y registros:							
La condición del display del tablero es "normal – listo".	Semestral						
Registrar la capacidad de las baterías de respaldo (ej. 12V 7A.h).	Semestral						
Registre el valor en Amperios de la protección del breaker que alimenta el tablero de control de la bomba diesel.	Semestral						
Registre el valor en Amperios de la protección del breaker que alimenta el tablero de control de la bomba jockey.	Semestral						
Verificar voltaje de baterías de respaldo y su condición general	Semestral						
Realizar medición de voltaje de alimentación al tablero de control.	Semestral						



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 74 de 81

Mantenimiento:	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
Revisar operación del cargador de batería.	Semestral						
- Apagar el tablero y realizar las siguientes actividades.	Semestral						
Revisar llegadas de cableado y ajuste entre cables y borneras de las tarjetas del tablero.	Semestral						
Desmontar los fusibles del tablero y comprobar continuidad con el Multímetro.	Semestral						
Efectuar limpieza de las tarjetas de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.	Semestral						
Aplicar limpiador de contactos electrónico (no eléctrico) a los bornes de las tarjetas.	Semestral						

**LISTA DE REVISIÓN DE MANTENIMIENTO
DETECCIÓN Y NOTIFICACION NFPA 72**

Página 2 de 5

Pruebas:	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
Desenergizar el tablero desde la acometida y revisar que las baterías suministren la energía requerida en forma adecuada.	Anual						
Retirar alimentación de las baterías y observar la generación de alarma por falla de baterías.	Anual						
Ejercite todas las funciones del tablero.	Trimestral / Semestral						

MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE DETECCIÓN

ACTIVIDAD	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
Inspecciones visual:							
Inspeccionar que ningún dispositivo del sistema de detección y alarma esté pintado, cubierto u obstruido.	Semestral						
Inspeccione correcta ubicación y orientación de todos los dispositivos del sistema de detección y alarma.	Semestral						



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 75 de 81

Inspeccionar el cableado del sistema buscando que sea el adecuado para la aplicación.	Semestral						
Anunciadores remotos	Semestral						
Baterías de plomo – acido	Semestral						
Equipos de notificación supervisados o no	Semestral						
Mantenimiento:	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
Detectores de humo y de temperatura		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
- Desmontar el detector y realizar lo siguiente:	Semestral /Anual						
Revisar que el detector no esté recubierto por ninguna clase de material o pintura.	Semestral /Anual						
Limpiar con brocha el interior y exterior del detector y aspirarlo.	Semestral /Anual						
Revisar llegada de cableado a borneras y ajustar con destornillador si se requiere.	Semestral /Anual						
Revisar que el voltaje de alimentación sea el correcto de acuerdo al modelo.	Semestral /Anua MENSUAL I						
Revisar que los contactos de los detectores no estén corroídos ni flojos.	Semestral /Anual						
Aplicar limpiador de contactos electrónico a los contactos entre el detector y la base.	Semestral /Anua MENSUAL I						
Medir con el Multímetro el valor de la resistencia de final de línea (si aplica) y cambiar si se requiere.	Semestral /Anual						
Revisar y realizar ajuste de los contactos de la resistencia de final de línea (si aplica).	Semestral /Anua MENSUAL I						
Switches de temperatura	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 76 de 81

- Desmontar el Switch y realizar lo siguiente:	Semestral /Anual						
Realizar limpieza exterior del switch térmico.	Semestral /Anua MENSUAL I						
Revisar que el switch no esté recubierto de ninguna clase de material o pintura.	Semestral /Anual						
Activar cada switch de temperatura midiendo continuidad y registrar ubicación del dispositivo y temperatura de activación. Ajustar a la temperatura correcta de ser posible.	Semestral /Anua MENSUAL I						
- Montar el switch una vez se enfríe y realizar lo siguiente:	Semestral /Anual						
Aplicar limpiador de contactos electrónico a los empalmes.	Semestral /Anua I						
Revisar que el voltaje de alimentación sea el correcto de acuerdo al modelo.	Semestral /Anual						

**LISTA DE REVISIÓN DE MANTENIMIENTO
DETECCIÓN Y NOTIFICACION NFPA 72**

Página 3 de 5

Switches de temperatura	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
Medir con el Multímetro el valor de la resistencia de final de línea (si aplica) y cambiar si se requiere (soldadura).	Semestral /Anual						
Revisar y realizar ajuste de los contactos de la resistencia de final de línea (si aplica).	Semestral /Anual						
Switches de apertura y cierre de válvulas (Tamper Switches)	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
- Remover parte exterior y realizar lo siguiente:	Semestral /Anual						
Realizar limpieza interior y exterior del dispositivo.	Semestral /Anual						



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 77 de 81

Revisar llegada de cableado a borneras y ajustar con destornillador si se requiere.	Semestral /Anual						
Revisar que el voltaje de alimentación sea el correcto de acuerdo al modelo.	Semestral /Anual						
Medir con el multímetro el valor de la resistencia de final de línea (si aplica) y cambiar si se requiere.	Semestral /Anual						
Revisar y realizar ajuste de los contactos de la resistencia de final de línea (si aplica).	Semestral /Anual						
Realizar medición de continuidad con multímetro al activar y desactivar el switch supervisor.	Semestral /Anual						
Aplicar limpiador de contactos electrónico a los contactos entre cables y borneras.	Semestral /Anual						
Módulos de Control	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
- Remover tapa de la caja y realizar lo siguiente:	Semestral /Anual						
Realizar limpieza interior y exterior del dispositivo.	Semestral /Anual						
Revisar llegada de cableado a borneras y ajustar con destornillador si se requiere.	Semestral /Anual						
Revisar que el voltaje de alimentación sea el correcto de acuerdo al modelo.	Semestral /Anual						
Revisar que el led indicador esté destellando.	Semestral /Anual						
Aplicar limpiador de contactos electrónico a los contactos entre cables y borneras.	Semestral /Anual						
Estaciones manuales de alarma y descarga	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
- Remover parte exterior y realizar lo siguiente:	Semestral /Anual						



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 78 de 81

Realizar limpieza interior y exterior del dispositivo.	Semestral /Anual						
Revisar llegada de cableado a borneras y ajustar con destornillador si se requiere.	Semestral /Anual						
Revisar que el voltaje de alimentación sea el correcto de acuerdo al modelo.	Semestral /Anual						
Medir con el Multímetro el valor de la resistencia de final de línea (si aplica) y cambiar si se requiere.	Semestral /Anual						
Revisar y realizar ajuste de los contactos de la resistencia de final de línea (si aplica).	Semestral /Anual						
Estaciones manuales de alarma y descarga	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
Realizar medición de continuidad con Multímetro al activar y desactivar el switch de la estación manual.	Semestral /Anual						
Aplicar limpiador de contactos electrónico a los contactos entre cables y borneras.	Semestral /Anual						
LISTA DE REVISIÓN DE MANTENIMIENTO DETECCIÓN Y NOTIFICACION NFPA 72		Página 4 de 5					
Cornetas-Luz	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
- Remover parte exterior y realizar lo siguiente:	Semestral /Anual						
Realizar limpieza interior y exterior del dispositivo.	Semestral /Anual						
Revisar llegada de cableado a borneras y ajustar con destornillador si se requiere.	Semestral /Anual						
Revisar que el voltaje de alimentación sea el correcto de acuerdo al modelo.	Semestral /Anual						



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 79 de 81

Medir con el multímetro el valor de la resistencia de final de línea (si aplica) y cambiar si se requiere.	Semestral /Anual						
Revisar y realizar ajuste de los contactos de la resistencia de final de línea (si aplica).	Semestral /Anual						
Aplicar limpiador de contactos electrónico a los contactos entre cables y borneras.	Semestral /Anual						
Sensores de flujo	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
- Remover parte exterior y realizar lo siguiente:	Trimestral /Semestral						
Realizar limpieza interior y exterior del dispositivo.	Trimestral /Semestral						
Revisar llegada de cableado a borneras y ajustar con destornillador si se requiere.	Trimestral /Semestral						
Revisar que el voltaje de alimentación sea el correcto de acuerdo al modelo.	Trimestral /Semestral						
Medir con el Multímetro el valor de la resistencia de final de línea (si aplica) y cambiar si se requiere.	Trimestral /Semestral						
Revisar y realizar ajuste de los contactos de la resistencia de final de línea (si aplica).	Trimestral /Semestral						
Realizar medición de continuidad con Multímetro al activar y desactivar el switch del sensor de flujo.	Trimestral /Semestral						
Aplicar limpiador de contactos electrónico a los contactos entre cables y borneras.	Trimestral /Semestral						
Pruebas:	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO	
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO
Estaciones manuales de alarma (para estaciones manuales de descarga, ver Mantenimiento de sistemas de extinción por gas).	Semestral						
Activar todas las estaciones manuales y observar respuesta en el tablero y en alarmas sonoro-visuales en sitio.	Semestral						



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 80 de 81

Cornetas-Luz	Semestral							
Revisar funcionamiento con cada activación de detectores y estaciones manuales.	Semestral							
Switches de apertura y cierre de válvulas (Tamper Switches)								
Compruebe el funcionamiento de los switches de válvulas mariposa supervisadas. Observe respuesta en tablero.	Semestral							
Compruebe el funcionamiento de los switches de válvulas de compuerta OS&Y. Observe respuesta en tablero.	Semestral							
Pruebas:	Frecuencia	CONTROL				OPTIMO		
		R	N.R	P	N.A.	SI	NO	
Switches de temperatura								
Realice un puente eléctrico entre cables de entrada y salida del dispositivo y compruebe el funcionamiento del circuito eléctrico. Observe respuesta en el tablero.	Semestral							
Detectores de humo y de temperatura Semestral /Anual								
Active todos los detectores de humo. Observe respuesta en el tablero.	Semestral /Anual							
Active todos los detectores de temperatura. Observe respuesta en el tablero.	Semestral /Anual							
LISTA DE REVISIÓN DE MANTENIMIENTO DETECCIÓN Y NOTIFICACION NFPA 72				Página 5 de 5				
OBSERVACIONES GENERALES / SUGERENCIAS								



PLIEGOS DE CONDICIONES SPVA

Código: FT-M6-GC-10

Versión: 10

Página 81 de 81