

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

La solución debe cumplir con los requisitos descritos en siguientes numerales:

1. SOFTWARE:

- La solución está compuesta actualmente por 5 servidores virtuales, así:
 - 1 Servidor Virtual que es el Sever
 - 1 Servidor Virtual que es el Gateway
 - 3 Servidores Virtuales, los cuales en cada uno están instalados agentes donde se configuran flujos para automatizar la transferencia de la información.
- La solución deberá actualizar las licencias y dar soporte a la plataforma SecureFile MFT (herramienta) utilizada por el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín por el término de doce (12) meses, contados a partir de la marcación electrónica de inicio en la plataforma SECOP II.
- Permitir la migración a nuevas versiones estables de la herramienta.
- Permitir actualizaciones de software según el licenciamiento adquirido teniendo en cuenta servidores y host que van a utilizar la herramienta; así mismo, incluyendo su familia de productos que complementen la herramienta.
- Debe ser escalable en sus funcionalidades, es decir extensión de herramienta y/o funcionalidades vía activación de casilla.
- El licenciamiento y soporte debe comenzar a correr a partir de la firma de la marcación electrónica de inicio en la plataforma SECOP II, hasta la fecha de terminación del contrato que es por 12 meses
- Permitir la administración, mínimo GUI (del inglés graphical user interface).
- Permitir la administración por usuarios del directorio activo.
- Soportar envío syslog a un SIEM (Security Information and Event Management).
- Notificar los eventos en tiempo real.
- Soportar la transferencia de ficheros orientadas a eventos programados.
- Estar en capacidad de ejecutar acciones en respuesta a la recepción de correos electrónicos específicos.
- Ser compatible con Windows (2008 / 2008 R2 / 2012 / 2019 / 2022 / 7/8/10/11) en versiones de 32 y 64 Bits, HP-UX Risc e Itanium, AIX (6.X, 7, 8), Linux en versiones de 32 y 64 Bits, AS400.
- Soportar el software al Gateway en la DMZ (por su traducción del inglés, Demilitarized Zone) para soportar conexiones externas.

- Permitir la generación de backups independientes de datos y configuración, con su respectiva restauración.
- Conservar la trazabilidad: La solución deberá identificar individualmente a los usuarios finales, fecha y hora de transacción, así como las actividades que estos realicen.
- Permitir algoritmos asimétricos mínimo OpenPGP código abierto basado en el método de cifrado PGP, Pretty Good Privacy por sus siglas en inglés. o PGP Pretty Good Privacy.
- Permitir algoritmos simétricos: AES Audio Engineering Society, 3DES estándar de cifrado triple de datos, RC2 Código de Ron 2, RC4 River Cipher 4 o Ron's Code 4, BLOWFISH.
- Incluir funciones Hash o de integridad MD5 (Message Digest 5) o SHA (algoritmo de hash seguro), (SHA1, SHA 256, SHA384 SHA512, MD5, etc.).
- Servidores SFTP (FTP/SSH), FTPS (FTP/SSL), SCP, HTTPS.
- La herramienta debe estar en capacidad de alertar mediante envío correos o sms.
- Permitir proceso automático de entrega (transmisión) de archivos vía SFTP/FTPS. •

Tener la capacidad de actuar como servidor SFTP y/o FTPS.

- Permitir la invocación de comandos (archivos. ejecutables, .bat, .sh, etc). Ejecución de scripts. • Contemplar la restricción de operaciones basadas en tiempo, usuario, número de operaciones, entre otras. • Permitir la comunicación vía Internet, VPN (en inglés, virtual private network), extranet e intranet. • Proteger, gestionar y auditar la transferencia de ficheros.

- Automatizar el flujo de la información.
 - Alojar archivos en buzones o carpetas seguras.
 - Permitir el flujo de trabajo configurable para el manejo y el direccionamiento flexible y dinámico de archivos. •
- Facilitar la creación de canales de comunicaciones bidireccionales a través de Internet y de redes IP privadas. •

Ser compatible con IP versión 6.

- Permitir la integración con LDAP basada en roles.
- Permitir la creación de usuarios locales para terceros.

- La herramienta debe poseer: Integración de múltiples sitios, Procesos B2B, Integración de aplicaciones A2A, Transferencia de archivos basada en portal, Comunicaciones ad-hoc entre personas.
- El producto no puede estar en End of Sale en los próximos tres (3) años. (El Fin de vida útil, más conocido por su término inglés End Of Life (EOL), es un término que se refiere a la caducidad de un producto de software. Es decir, es el momento en el cual un software deja de tener mantenimiento y soporte.)

2. SERVICIOS DE ACTUALIZACIÓN (servicio remoto):

El proceso de instalación cuando exista alguna actualización deberá cumplir con:

- Hacer entrega de un plan de trabajo y necesidades del contratista previo a la actualización y a la entrega del software.
- La Integración de la herramienta con la infraestructura disponible.
- Llevar a cabo la realización y verificación de pruebas de integración.
- Realizar la Verificación y entrega del adecuado funcionamiento de los reportes y las alertas. •

Realizar la Conexión e integración con NAS al Server de SecureFile MFT.

3. SERVICIO DE SOPORTE:

- Los planes de trabajo requeridos para los eventos en los que se requiera soporte deberán ser presentados para aprobación del supervisor designado con los siguientes pasos: el supervisor del contrato coloca un ticket a ITAC solicitando el Plan de Trabajo, ITAC responde enviando un documento con el Plan de Trabajo el cual debe contener: cada actividad que se va a realizar, el paso a seguir en dicha actividad, el responsable de la actividad, el tiempo que se demora en la actividad, el responsable de la actividad, fecha en la que se propone la actividad.
- No se pueden cerrar los requerimientos (Casos de Soporte – Tickets) sin previa autorización del supervisor designado, mientras estos se encuentren en estado abierto. Cuando el ticket quede en espera de información por parte del cliente, si no se recibe respuesta se cerrará después de seis (6) días hábiles, previa notificación por correo electrónico al usuario que abrió el incidente.
- El servicio de soporte debe contar con el aval del supervisor designado mediante el cual se garantice que el personal que soportará y atenderá la plataforma está capacitado y es el adecuado.
- El servicio de soporte para los incidentes reportados debe ser atendido según los acuerdos de niveles de servicio (ANS) descritos en este documento.
- En caso de que se requiera escalar un incidente o mejora al área de desarrollo del producto, se presentará una estimación de la posible fecha de liberación de versión en un plazo máximo de siete (7) días hábiles.

- El tiempo adicional al acordado en los Niveles de Servicio (ANS) definidos que se demore solucionando alguna falla o incidente que genere una interrupción en el funcionamiento de la plataforma por causas atribuibles al software, será revisado en conjunto (Contratista y Supervisor) para considerar compensaciones en tiempo sobre el vencimiento del soporte, es decir, la fecha de terminación del contrato debe ajustarse en proporción a los días que se tardaron en entregar la solución definitiva.
- Las actividades de actualización que se requieran se deberán programar en horarios previamente autorizados por el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín (horarios no laborales, es decir, lunes a viernes después de las 7pm y sábados y domingos todo el día) y estos serán desarrollados por el contratista, quien deberá entregar el plan de trabajo respectivo.
- La atención vía telefónica, correo electrónico, Soporte Remoto y/o chat por parte del fabricante deberá garantizarse con disponibilidad 5x8 de lunes a viernes, durante la vigencia del contrato.
- La atención del soporte a pesar de ser 5x8, debe haber un acompañamiento en actualizaciones y/o mejoras previamente acordadas con el proveedor, ya que esto no se puede realizar en horario laboral, sin costo para el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
 - Las actualizaciones de firmware realizadas por el fabricante durante el periodo del contrato deberán estar incluidas en la propuesta técnica y económica del contratista.
 - Si la herramienta presenta algún inconveniente crítico (Caída total - Prioridad 1 (Crítico) de los ANS) de la plataforma se debe prestar atención dedicada hasta que se entregue una solución al inconveniente.
- Las actividades de actualización que se requieran se deberán programar en horarios previamente autorizados por el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín horarios no laborales, (es decir, lunes a viernes después de las 7pm y sábados y domingos todo el día) y estos serán desarrollados por el contratista, quien deberá entregar el plan de trabajo respectivo.

4. GARANTÍA DE LA SOLUCIÓN:

- Garantía de 12 meses para el software a partir de la marcación electrónica de inicio en la plataforma SECOP II.
- Permitir la instalación en servidores virtuales como plan de contingencia, sin tener que pagar un licenciamiento adicional, en caso de presentarse una falla que afecta el servicio indefinidamente.
- En caso de que se requiera restaurar a una versión anterior, de un backup tomado por la entidad, se realizará el acompañamiento a este proceso por parte del proveedor ITAC.

5. ENTREGABLES:

Todos los entregables deben ser suministrados al supervisor designado en forma digital:

- Manuales de usuario, plazo ocho (8) días calendario a partir de la marcación electrónica de inicio en la plataforma SECOP II.
- Manuales y documentación actualizada de la última versión para la administración, configuración, parametrización e instalación de la solución implementada en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, plazo ocho (8) días calendario a partir de la marcación electrónica de inicio en la plataforma SECOP II.
- Plan de contingencia para la plataforma, plazo ocho (8) días calendario a partir de la marcación electrónica de inicio en la plataforma SECOP II.
- El contratista deberá suministrar datos de contacto para soporte y un instructivo de cómo generar los casos, plazo ocho (8) días calendario a partir de la marcación electrónica de inicio en la plataforma SECOP II. Para este punto cabe aclarar que si algún canal de comunicación para colocar un soporte cambia este documento debe ser actualizado inmediatamente durante la vigencia del contrato.
- Diagramas de la plataforma y su integración con terceros de ser necesarios, plazo ocho (8) días calendario a partir de la marcación electrónica de inicio en la plataforma SECOP II.
- Diagramas de flujo del diseño del sistema, plazo ocho (8) días calendario a partir de la marcación electrónica de inicio en la plataforma SECOP II.
- Cronograma de servicio de soporte preventivo incluida en la solución, plazo ocho (8) días calendario a partir de la marcación electrónica de inicio en la plataforma SECOP II.
- Entrenamiento en el manejo de la herramienta, con una duración mínimo de 8 horas dictadas a mínimo diez (10) personas.

6. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO (ANS):

De acuerdo con su naturaleza, los incidentes de soporte se pueden clasificar como:

- Críticos.
- Importantes.
- Normales o menores.

Por lo tanto, la atención será regida bajo las siguientes prioridades:

- **Prioridad 1 (Crítico):** La red está “caída” o el impacto sobre su operación es crítico. Todas las partes involucradas se comprometen a dedicar recursos de tiempo completo, de acuerdo al nivel adquirido, para resolver la situación. Máximo una (1) hora después de reportado el incidente por alguno de los medios de comunicación, un ingeniero experto y certificado en tecnología debe comunicarse con el personal encargado de los equipos en cuestión de la Subsecretaría de Servicios de Tecnología de la Información del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, para otorgar la solución del problema, si el caso lo amerita debe ser escalado para que en el transcurso de las siguientes cuatro (4) horas a un ingeniero experto

y certificado en esta tecnología otorgue solución del problema.

- **Prioridad 2 (Importante):** La operación de los canales está severamente degradada o aspectos importantes de la operación del negocio se ven afectados negativamente por el desempeño inadecuado de estos. Todas las partes involucradas se comprometen a dedicar recursos de tiempo completo durante las horas de oficina estándares para resolver esta situación. Máximo cuatro (4) horas después de reportado el incidente por alguno de los medios de comunicación, un ingeniero experto y certificado en tecnología debe comunicarse con el personal encargado de los equipos en cuestión de la Subsecretaría de Servicios de Tecnología de la Información de la Información del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, para otorgar la solución del problema, si el caso lo amerita debe ser escalado para que en el transcurso de las siguientes veinticuatro (24) horas a un ingeniero experto y certificado en esta tecnología otorgue solución del problema.
- **Prioridad 3 (Normal):** El desempeño operativo de los canales está deteriorado, mientras que las operaciones del negocio funcionan normalmente. Las partes comprometen recursos durante las horas de oficina normales para restaurar el servicio a niveles satisfactorios. Máximo setenta y dos (72) horas después de reportado el incidente por alguno de los medios de comunicación, un ingeniero experto y certificado en la tecnología debe comunicarse con el personal encargado de los equipos en cuestión de la Subsecretaría de Servicios de Tecnología de la Información del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, para otorgar la solución del problema, si el caso lo amerita debe ser escalado para que en el transcurso de las siguientes noventa y seis (96) horas a un ingeniero experto y certificado en esta tecnología otorgue solución del problema.
- **Prioridad 4 (Menor):** Se requiere información o asistencia sobre las capacidades de los productos, o sobre Instalación o configuración. Las partes se comprometen a entregar recursos durante las horas de oficina normales para entregar la información o el soporte requerido. Máximo en noventa y seis (96) horas debe ser atendido y solucionado el requerimiento.

7. CANALES PARA EL SOPORTE TÉCNICO REQUERIDO POR EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN (MEDIOS DE COMUNICACIÓN):

Se debe desarrollar bajo los siguientes tipos de soporte dependiendo de su severidad:

- **Soporte a través de correo electrónico:** Respuesta a través de un buzón de correo electrónico de soporte informado con anticipación, y deberá ser atendido de acuerdo a la criticidad del problema, si el buzón es modificado, éste deberá ser informado con anterioridad al cambio.
- **Soporte telefónico:** Si el número telefónico o los números telefónicos informados cambian, estos deben ser especificados con anterioridad, y deberá ser atendido de acuerdo a la criticidad del problema.
- **Soporte remoto:** Para conectarse remotamente con la herramienta, deberá contar con previa autorización por parte del Líder de Infraestructura Informática, con el fin de garantizar la seguridad y control en el acceso.

8. OTRAS CONSIDERACIONES:

Las actualizaciones que sean necesarias para garantizar el uso eficiente del software serán prestadas por el contratista bajo su responsabilidad tanto de informarlas como de su instalación ya sea remotamente o en sitio.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

1. Cumplir con el soporte técnico del sistema y plataforma de transferencia segura de archivos de acuerdo a las especificaciones esenciales.
2. Atender los requerimientos solicitados por el supervisor del contrato, en el tiempo de respuesta establecido en los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS).
3. El contratista deberá comunicar al supervisor del contrato sobre algún cambio en el esquema de licenciamiento y este no podrá afectar los compromisos económicos adquiridos., Asimismo, definir los planes de acción a implementar que se deriven de estos cambios.
4. Garantizar la prestación del servicio con las especificaciones de tipo técnico establecidas en todos los documentos que componen el estudio previo.
5. Aceptar y firmar el acuerdo de confidencialidad entregado por el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
6. Cubrir las garantías pactadas en las especificaciones esenciales y en la oferta económica.
7. Cumplir con el objeto contractual dentro del plazo establecido para la ejecución del mismo.
8. Garantizar la disponibilidad durante la vigencia del contrato.
9. El contratista deberá tener un Coordinador o Administrador quien será el enlace con el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, para prestar atención personalizada a los requerimientos y/o dudas que se presenten en el desarrollo del contrato, según los canales de soporte descritos en las especificaciones técnicas.
10. Velar por conservar las configuraciones estables y por un uso óptimo de la plataforma en cuanto a sus funcionalidades.
11. Validar periódicamente (cada 3 meses) el licenciamiento y las mejoras a este, con el propósito de que el Distrito de Medellín no viole en ningún momento un incumplimiento por ello.
12. Migración a nuevas versiones estables de la herramienta.
13. Presentar el Certificado expedido por la ARL vigente, donde se acredite el cumplimiento de los lineamientos definidos en la resolución 312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015, en estado de implementación el Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el trabajo con un porcentaje igual o superior al 90%, dentro del plazo

indicado para la legalización del contrato.

14. Presentación del Certificado y/o constancia de la autoevaluación de estándares mínimos del SGSST expedida por su ARL vigente, donde se acredite el nivel de cumplimiento de la resolución 0312 de 2019 y su respectivo plan de mejoramiento.
15. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA REFERENTE AL CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

El contratista debe cumplir las disposiciones contempladas en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta obligación será verificada por los supervisores o interventores según aplique, con los siguientes documentos:

1. La Autoevaluación del SGSST o autoevaluaciones del año en curso. Conforme a los resultados de la autoevaluación que aporte el contratista, éste asume unas obligaciones que están expresas en el artículo 28 Resolución 0312 de 2019, las cuales serán verificadas por el supervisor según sea el caso.
2. Plan de Trabajo del SG-SST acorde a la autoevaluación o autoevaluaciones del año en curso.
3. En los contratos donde el contratista deba dotar de elementos de protección personal, el supervisor debe constatar en campo dicha obligación, y solicitar al contratista formato de entrega de los elementos de protección personal que lleve la firma de los trabajadores que están prestando sus servicios en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, dejando todas las evidencias en el informe parcial de supervisión, y debe ser revisada en cada pago.

OBLIGACIONES DEL DISTRITO.

1. Cancelar al Contratista el valor del contrato, de acuerdo a la forma de pago establecida.
2. Asignar supervisor para vigilar el desarrollo y ejecución del contrato.
3. Suministrar y entregar de manera oportuna la información que requiera EL CONTRATISTA en ocasión a la ejecución del Presente contrato.
4. Informar y acompañar la solución de los incidentes o soportes.
5. Verificar el cumplimiento del pago de salarios, honorarios y demás obligaciones laborales, así como los aportes al sistema de seguridad social integral conforme a lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y normas reglamentarias.
6. Velar por el Cumplimiento de las disposiciones contempladas en el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) por parte del contratista.

7. Verificar la presentación del Certificado expedido por la ARL vigente, por parte del contratista, donde se acredite el cumplimiento de los lineamientos definidos en la resolución 312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015, en estado de implementación el Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el trabajo con un porcentaje igual o superior al 90%, dentro del plazo indicado para la legalización del contrato.

REQUISITOS TECNICOS:

- Se deberán entregar los siguientes documentos deben ser entregados por el contratista con la propuesta:

CERTIFICADO DEL FABRICANTE:

El proveedor entregará certificación que lo acredite como fabricante de SecureFile dirigido al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

REGISTRO DE LA MARCA:

El proveedor entregará documento que demuestre el registro de la Marca de

SecureFile. **CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y**

OBLIGACIONES:

El proveedor deberá adjuntar el Anexo Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas y obligaciones debidamente diligenciado y firmado por el Representante Legal.

PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA:

El proveedor entregará propuesta técnica y económica debidamente firmada por el Representante

Legal. **CERTIFICADO DE PERSONAL MTF:**

El proveedor entregará documento donde se certifique que el personal que va a soportar la solución, está certificado en SecureFile MFT.

CERTIFICADO DE PERSONAL REQUERIDO:

El proveedor entregara documento donde se certifique que del personal que va a soportar la solución, tiene como mínimo dos (2) personas vinculadas con título en una de las siguientes profesiones:

INGENIERO DE INFORMÁTICA, INGENIERO DE SISTEMAS, INGENIERO DE TELECOMUNICACIONES, INGENIERO EN TELEMATICA, INGENIERO DE SOFTWARE, INGENIERO ELECTRÓNICO, TECNÓLOGO EN SISTEMATIZACIÓN DE DATOS, TECNÓLOGO EN INFORMÁTICA.

CERTIFICADO DE VINCULACION DEL PERSONAL REQUERIDO:

El proveedor entregara documento donde se certifique como mínimo a dos (2) profesionales los cuales van a

soportar la solución, dicho personal:

Debe estar certificado en SecureFile MFT mínimo hace seis (6) meses.

Debe estar vinculado con la empresa mínimo por un periodo de siete (7) meses, toda vez que, el proceso de certificación SecureFile MFT tiene una duración aproximada de un (1) mes.

ATENCION SOLICITUDES CASOS:

El proveedor entregará documento donde se certifique que la atención de los casos reportados debe ser realizados única y exclusivamente por los profesionales de soporte certificados en SecureFile MFT.

CAMBIOS DE PERSONAL:

El proveedor entregara documento donde se certifique que si hay cambios en el personal que nos va a atender debe ser notificado y hacer llegar los mismos documentos, es importante tener presente que como mínimo siempre debe haber dos (2) profesionales que cumplan las características vinculación mínima con la empresa con experiencia de siete (7) meses, que dicho personal está certificado en SecureFile MFT mínimo hace seis (6) meses y debe tener título profesional en las carreras mencionadas.

Nota: Todos los entregables y documentos generados en el marco del proyecto serán de propiedad del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y deben ser entregados en español, al ser documentos traducidos de un idioma diferente al español se debe contar con previa aprobación de la traducción por parte del supervisor designado.



JAVIER HUMBERTO GALINDO ORTEGÓN
Representante Legal

Revisado

Diana C. Codel S.