Portal Web: www.supertransporte.gov.co
Oficina Administrativa y Correspondencia:
Diagonal 25 G # 95 A – 85, Torre 3 - Piso 4 Bogotá D.C.
PBX: +57 1 352 67 00
Línea Atención al Ciudadano: 01 8000 915 615

ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA

1. OBJETO.

Mantenimiento de servidores, switches, equipos de cómputo y periféricos incluyendo bolsa de repuestos, para la Superintendencia de Transporte.

2. GENERALIDADES.

CARACTERÍSTICA	MÍNIMO REQUERIDO
Generalidades	Se requiere la prestación de un servicio de Mantenimiento integral en servidores, switches, computadores, impresoras y escáneres de La Supertransporte. Por lo que se exige el cumplimiento de la totalidad de las condiciones del servicio, asegurando el cumplimiento de los tiempos de respuesta, atenciones en sitio, reemplazo de partes, mantenimientos y demás gestiones descritas en la ficha técnica. Todo el servicio deberá estar prestado bajo metodología ITIL V4. Se deberá tener una solución de gestión de servicios de tecnología de la información.
Gestión del Servicio	Con el fin de garantizar a la entidad un servicio de alta calidad, se requiere que el contratista cuente con un proceso establecido para la atención de servicios donde se cuente mínimo con los siguientes ítems: ● Acceso: Línea telefónica de atención directa, correo y web. ● Software de mesa de servicio web (Accesible desde cualquier navegador) Nota: La entidad podrá verificar el acceso y funcionabilidad del software y el proceso de servicio a través de la línea telefónica.
Ubicación	Dichos elementos están ubicados en las sedes de la ciudad de Bogotá (BURO Diagonal 25 G # 95 A - 85) Sabana (Cl. 13 #17-40), bodega (KR 56 # 22 – 66) y Sede ciudad de Cali (Cra. 39 # 5D-10).
Perfil y Personal General para la prestación del servicio	Un (1) Gerente de Servicio: Se requiere profesional en Ingeniería de Sistemas, Telemática, Eléctrica, Electrónica, Telecomunicaciones, Industrial y Afines. Los estudios afines, deben hacer parte de los núcleos básicos de conocimientos relacionados anteriormente, según la clasificación SNIES del Ministerio de Educación Nacional - Mínimo tres (3) años de experiencia certificada en gerencia de proyectos relacionados. - Certificación ITIL foundation Responsabilidades: - Gerencia del proyecto - Entrega y presentación de informes. - Atención de solicitudes de alto nivel, gestión de problemas, incidentes, cambios. - Gestión general del servicio. - Mejora general del servicio. El contratista deberá certificar y garantizar la idoneidad del personal que prestará el servicio de instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento del presente proceso.

@Supertransporte

3. MANTENIMIENTO SERVIDORES Y SWITCHES

CARACTERÍSTICA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SERVIDORES Y SWITCHES
Descripción	Se realizará la limpieza de los equipos y sus componentes, como son: carcazas, periféricos, unidades internas y externas, tarjetas principales, fuentes de potencia, KVM y cualquier otro hardware relacionado a los servidores. Estas tareas deberán ser ejecutadas por ingenieros con experiencia en soporte o mantenimiento; la prestación del servicio será organizada por el gerente del servicio; la presencia de este personal en La Superintendencia de Transporte será necesaria de acuerdo con las solicitudes y la programación de los servicios. El contratista deberá realizar un (1) mantenimiento preventivo programado dentro de la vigencia del contrato, previa coordinación con el supervisor.
Requerimientos Técnicos mínimos.	- Los requerimientos técnicos se realizarán de acuerdo con los procedimientos establecidos por La Supertransporte, para la realización de los mantenimientos preventivos. - El equipo técnico especialista deberá contar con un kit de herramientas adecuado para atender el servicio. - Verificación del estado, condiciones de operación y pruebas a los equipos antes de efectuar el mantenimiento registrando información en el procedimiento de gestión de cambio y formato de mantenimiento preventivito. - En caso de daño o falla durante el procedimiento de mantenimiento preventivo, esta no podrá ser cargada a la bolsa de repuestos, siendo responsabilidad del proveedor solucionarla. - Asegurar un equipo de emergencia en stock que pueda suplir la necesidad del servidor en caso de falla resultante del mantenimiento preventivo. - Revisión de la operación normal del sistema y validación de snapshot del servidor previo al mantenimiento. - Inspección visual de todos los sub-ensambles internos y componentes principales junto con las conexiones de red de los mismo. - Revisión de todas las conexiones mecánicas en busca de desajustes y decoloraciones. - Revisión del apagado controlado exitoso del servidor a intervenir. - Limpieza de cubiertas exteriores y al interior de los Equipos.

El futuro es de todos
Gobierno de Colombia

	- Pruebas de funcionamiento en los diferentes modos de operación. - Actualización de la hoja de servicio del equipo a partir de los mantenimientos realizados, entregando una copia al supervisor del contrato. - Al finalizar cada ciclo de mantenimiento previsto, el contratista deberá presentar un informe detallado de las actividades desarrolladas sobre cada uno de los equipos intervenidos en medio electrónico.
Horario	Ventana de mantenimiento previamente programada con el supervisor del contrato de lunes a domingo en horario NO laboral.
CARACTERÍSTICA	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SERVIDORES Y SWITCHES**
Descripción	Comprende el soporte técnico en sitio de los servidores y switches de La Supertransporte. Estas tareas deberán ser ejecutadas por ingenieros con experiencia en soporte o mantenimiento; la prestación del servicio será organizada por el gerente del servicio; la presencia de este personal en La Superintendencia de Transporte será necesaria de acuerdo con las solicitudes y la programación de los servicios.
Requerimientos Técnicos mínimos.	- El servicio de mantenimiento correctivo se prestará por demanda dentro de la presente vigencia (hasta 31 de diciembre de 2021) a solicitud de La Supertransporte y su valor está incluido dentro del costo del contrato. - Los mantenimientos correctivos contarán con una garantía de tres (3) meses en cuanto a mano de obra, a partir de la fecha de realización. - Si la pieza debe ser importada el proveedor deberá colocar una pieza o parte de remplazo de segunda, mientras llega la nueva o colocar todo un equipo de respaldo mientras se realiza la importación de la pieza o parte. - Realizar el cambio de los componentes, elementos y/o piezas desgastadas o dañadas de tener previa autorización por parte del Supervisor del contrato. - El soporte Técnico, cambio de piezas y demás, se realizará en el lugar de operación del equipo sin necesidad de traslados fuera de sus instalaciones, previa autorización del Supervisor del contrato. - En caso de ser necesario el traslado del equipo, el contratista deberá proporcionar uno de respaldo y asumirá los gastos de transporte y todos los derivados de la maniobra; y contará con máximo 5 días calendario para la entrega del equipo a satisfacción o justificar en caso de que el daño requiera mayor tiempo para ser reparado. Se debe contar con la autorización del supervisor del contrato para el traslado del equipo. - El contratista debe entregar las piezas dañadas con su respectivo serial y debidamente marcados, luego de realizado el mantenimiento correctivo. - Actualizar la hoja de servicio del equipo, entregando una copia al supervisor del contrato - El hardware de evaluación y diagnóstico requerido para la prestación del servicio estará a cargo del contratista. - En caso de sustitución de partes, el valor de cada componente se descontará de la bolsa de repuestos contemplada dentro del contrato; excluyendo aquellas partes que están en garantía por parte del contratista. - Toda parte que sea necesaria reemplazar debe ser nueva, original y tener un periodo de garantía no menor a seis (6) meses.
Niveles de servicio	- La prestación del servicio y el cronograma serán avalados por el supervisor del contrato - El contratista debe garantizar disponibilidad del personal para prestar los servicios en modalidad 24*7*6 (Disponibilidad 24 horas al día, los 7 días incluidos festivos con 6 horas como máximo para que el hardware cubierto vuelva a su condición operativa). - La asistencia de este servicio, una vez registrada en los canales dispuestos para ello no debe tardar más de cuatro (4) horas, tiempo en el cual debe haber presencia física en el lugar. - El reemplazo de partes y solución definitiva del incidente debe ser solucionado dentro de las seis (6) horas siguientes. - En caso de requerir nuevamente repuestos durante el periodo de garantía de una pieza o parte, deberá ser resuelto en un tiempo máximo de (6) horas hábiles, contadas a partir del registro del incidente.
Horario	Atención 24x7x6 (Disponibilidad 24 horas al día, los 7 días incluidos festivos con 6 horas como máximo para que el hardware cubierto vuelva a su condición operativa) En caso de requerirse partes el proveedor deberá contar con stock y podrá hacer uso de partes compatibles y originales usadas mientras llegan los repuestos nuevos y sellados. En todo caso deberá cumplirse con las 6 horas para colocar el sistema operativo.
CARACTERÍSTICA	**EQUIPO DE TRABAJO**
Perfil de los Profesionales	Un (1) Ingeniero de Servicio: Ingeniería de Sistemas, Telemática, Eléctrica, Electrónica, Telecomunicaciones y Afines. Los estudios afines, deben hacer parte de los núcleos básicos de conocimientos relacionados anteriormente, según la clasificación SNIES del Ministerio de Educación Nacional. Debe contar con experiencia certificada mínima de dos (2) años en soporte y/o mantenimiento de servidores y switches. El contratista deberá certificar y garantizar la idoneidad del personal que prestará el servicio de instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento del presente proceso.

LISTADO DE SERVIDORES Y SWITCHES	**CANTIDAD**
Servidor M830 6935	6
Chasis PowerEdge M1000E - 2QCB382	1
EqualLogic PS6210XS - DXB5P22	1
EqualLogic PS6610ES - GM3HJH2	1
Switch Force10 S25N-S50N - 2C70VS1	2
Switch PowerSwitch N2048 - 3P22Y42	2
Switch PowerSwitch N3048 - 71NH0Z1	2
FortiWeb 400D - fv400dta18000152	2
Total	17

4. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO, IMPRESORAS Y ESCÁNERES.

CARACTERÍSTICA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS
Descripción	Se realizará la limpieza de los equipos y sus componentes, como son: carcazas, periféricos, unidades internas y externas, tarjetas principales, fuentes de potencia y cualquier otro hardware relacionado a los equipos. Estas tareas deberán ser ejecutadas por personal con experiencia en soporte o mantenimiento; la prestación del servicio será organizada por el gerente del servicio; la presencia de este personal en La Superintendencia de Transporte será necesaria de acuerdo con las solicitudes y la programación de los servicios. El contratista deberá realizar un (1) mantenimiento preventivo programado dentro de la vigencia del contrato, previa coordinación con el supervisor. El equipo de trabajo mínimo propuesto no limita el número de profesionales o técnicos que deba vincular el contratista para la ejecución del contrato. El contratista asignará al proyecto el número de profesionales o técnicos que sean necesarios para el oportuno cumplimiento del cronograma y el objeto contractual.
Requerimientos Técnicos mínimos	- Los requerimientos técnicos se realizarán de acuerdo con los procedimientos establecidos por La Supertransporte, para la realización de los mantenimientos preventivos. - El equipo técnico especialista deberá contar con un kit de herramientas adecuado para atender el servicio. - Verificación del estado, condiciones de operación y pruebas a los equipos antes de efectuar el mantenimiento registrando información en el procedimiento de gestión de cambio y formato de mantenimiento preventivito. - En caso de daño o falla durante el procedimiento de mantenimiento preventivo, esta no podrá ser cargada a la bolsa de repuestos, siendo responsabilidad del proveedor solucionarla. - Inspección visual de todos los sub-ensambles internos y componentes principales junto con las conexiones de red de los mismo. - Revisión de todas las conexiones mecánicas en busca de desajustes y decoloraciones. - Revisión del apagado controlado exitoso de los equipos a intervenir. - Limpieza de cubiertas exteriores y al interior de los Equipos. - Pruebas de funcionamiento. - Actualización de la hoja de servicio del equipo a partir de los mantenimientos realizados, entregando una copia al supervisor del contrato. - Al finalizar cada ciclo de mantenimiento previsto, el contratista deberá presentar un informe detallado de las actividades desarrolladas sobre cada uno de los equipos intervenidos en medio electrónico.
Horario	De lunes a viernes de 8:00 am. A 5:00 pm, excepto los días festivos.
CARACTERÍSTICA	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS**
Descripción	Comprende el soporte Técnico en Sitio de los equipos de La Supertransporte. Estas tareas deberán ser ejecutadas por ingenieros con experiencia en soporte o mantenimiento; la prestación del servicio será organizada por el gerente del servicio; la presencia de este personal en La Superintendencia de Transporte será necesaria de acuerdo con las solicitudes y la programación de los servicios.
Requerimientos Técnicos	- El servicio de mantenimiento correctivo se prestará por demanda dentro de la presente vigencia (hasta 31 de diciembre de 2021) a solicitud de La Supertransporte y su valor está incluido dentro del costo del contrato. - Los mantenimientos correctivos contarán con una garantía de tres (3) meses en cuanto a mano de obra, a partir de la fecha de realización. - Si la pieza debe ser importada el proveedor deberá colocar una pieza o parte de remplazo de segunda, mientras llega la nueva o colocar todo un equipo de respaldo mientras se realiza la importación de la pieza o parte. - Realizar el cambio de los componentes, elementos y/o piezas desgastadas o dañadas de tener previa autorización por parte del Supervisor del contrato. - El soporte Técnico, cambio de piezas y demás, se realizará en el lugar de operación del equipo sin necesidad de traslados fuera de sus instalaciones, previa autorización del Supervisor del contrato. - El contratista debe entregar las piezas dañadas con su respectivo serial y debidamente marcados, luego de realizado el mantenimiento correctivo. - Actualizar la hoja de servicio del equipo, entregando una copia al supervisor del contrato - El hardware de evaluación y diagnóstico requerido para la prestación del servicio estará a cargo del contratista. - En caso de sustitución de partes, el valor de cada componente se descontará de la bolsa de repuestos contemplada dentro del contrato; excluyendo aquellas partes que están en garantía por parte del contratista. Toda parte que sea necesaria reemplazar debe ser nueva, original y tener un periodo de garantía no menor a seis (6) meses.
Niveles de servicio	- La prestación del servicio y el cronograma serán avalados por el supervisor del contrato - El contratista debe garantizar disponibilidad del personal para prestar los servicios en modalidad 5x8x6 (Cinco días a la semana / ocho horas al día / con un tiempo máximo de respuesta de 6 horas después de reportado el incidente). - La asistencia de este servicio, una vez registrada en los canales dispuestos para ello no debe tardar más de cuatro (6) horas, tiempo en el cual debe haber presencia física en el lugar. - El reemplazo de partes y solución definitiva del incidente debe ser solucionado dentro de las ocho (8) horas siguientes. - En caso de requerir nuevamente repuestos durante el periodo de garantía de una pieza o parte, deberá ser resuelto en un tiempo máximo de (8) horas hábiles, contadas a partir del registro del incidente.
Horario	Atención 5x8x6 (Cinco días a la semana / ocho horas al día / con un tiempo máximo de respuesta de 6 horas después de reportado el incidente).

CARACTERÍSTICA	EQUIPO DE TRABAJO
Perfil del equipo de trabajo	Tres (3) técnicos de servicio: Técnicos o tecnólogos de Sistemas, Telemática, Eléctrica, Electrónica, Telecomunicaciones y afines, o haber cursado y aprobado 6 semestres de dichas Ingenierías y/o afines. Los estudios afines, deben hacer parte de los núcleos básicos de conocimientos relacionados anteriormente, según la clasificación SNIES del Ministerio de Educación Nacional. Poseer mínimo un año de experiencia relacionada en grupos de soporte técnico, en herramientas de ofimática, en áreas de mantenimiento preventivo y correctivo. Para el mantenimiento preventivo se debe garantizar la cantidad de personal necesario; además del mínimo requerido, con el fin de cumplir con los tiempos pactados en el cronograma. El contratista deberá certificar y garantizar la idoneidad del personal que prestará el servicio de instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento del presente proceso.

LISTADO DE EQUIPOS DE ESCRITORIO Y PORTÁTILES	CANTIDAD
OTRAS REFERENCIAS	56
PORTATIL OTRAS REFERENCIAS	51
PORTATIL DELL VOSTRO 1320	4
PORTATIL 15.6" ACER 5742	10
HP 4300 SFF	9
HP 2 GB	3
HP 3 GB	1
PORTATIL LENOVO FLEX 2	1
HP PRODESK 600 G1 MINI DM F3u77av#090	111
PORTATIL HP ELITEBOOK 840 INTEL 17	25
PORTATIL 3.2 PROBOOK	1
PORTATIL ACER AMD-A10-7300	1
DESKTOP IMAC 21.5"	1
HP 705+G3+DM+CCE+COL+1.2 ID28727048 N/PW4V44AV#066	80
APPLE IMAC RETINA 5K 27"	2
HP705 G4 DM 8GB/1TB/N/P 5LY64LP#ABM	64
PORTATIL HP705 G4 DM 8GB/1TB/N/P 5LY64LP#ABM	1
Total	421
LISTADO DE IMPRESORAS	**CANTIDAD**
HP LaserJet MFP E62555	12
Lexmark C792	1
Lexmark X656de	2
HP LaserJet MFP M630	9
Lexmark CX725	3
HP Color LaserJet A3	2
Fargo dtc45000	1
Zebra GK420t	11
Total	41
LISTADO DE ESCÁNERES	**CANTIDAD**
FUJITSU FI-6230	21
WORKFORCE ESCANER DS-860	5
Kodak Alaris blanco mod. S2080W	1
scanner kodak i2820	4
Total	31

@Supertransporte

5. BOLSA DE REPUESTOS.

CARACTERÍSTICA	BOLSA DE REPUESTOS
Descripción	El Contratista deberá suministrar los repuestos de manera oportuna, nuevos, sellados, originales y con el respectivo certificado emitido por el distribuidor autorizado y por el supervisor del contrato. No se aceptan repuestos homologados ni remanufacturados, estos serán abiertos en presencia del funcionario de la Superintendencia que sea designado para tal fin por parte del Supervisor del contrato.
Actividades	- Instalar los repuestos adquiridos por la Entidad con el fin de que los equipos queden en completo funcionamiento. Esta instalación no podrá generar costos adicionales a la Entidad y se debe contar con previa autorización del Supervisor del contrato. - De igual manera, al momento de la entrega, instalación y configuración de los repuestos y/o partes nuevos, se validará por parte de personal calificado de La Supertransporte, la condición física y funcionalidad de las partes instaladas en los equipos o periféricos afectados. Estos cambios se deben realizar con previa autorización del supervisor del contrato
Niveles de servicio	- Si requiere algún repuesto y/o elemento que no se encuentre relacionado en el listado de partes a proveer y por lo tanto no esté contemplado en la oferta, el contratista deberá realizar un estudio de mercado con mínimo tres (3) cotizaciones del repuesto y/o elemento para establecer el precio de este, en un plazo no superior a veinticuatro (24) horas a partir de la solicitud del supervisor, con el fin de realizar un estudio comparativo y establecer el menor precio promedio del mercado.

El futuro es de todos
Gobierno de Colombia

	- Si las cotizaciones presentadas por parte de la empresa contratada no están acordes con los valores establecidos en el mercado, la Superintendencia de Transporte podrá sugerir o anexar cotizaciones, con el fin de establecer el menor precio promedio del mercado para seleccionar y adquirir el repuesto de menor valor. - Para el período de garantía del repuesto suministrado, se cuenta con un tiempo máximo de respuesta de (6) seis horas hábiles contadas a partir del registro del requerimiento y no generará costos adicionales sobre la parte reemplazada. - Garantía en elementos de la bolsa de repuestos según lo correspondiente a cada elemento, no siendo menor a seis (6) meses en ningún repuesto.
Horario	Para servidores, switches y equipos se acogerá el mismo horario previsto en las fichas respectivas, anteriormente enunciadas. Para partes no incluidas en el listado o que no son requeridas para la solución de un daño de servidores, switches y equipos el horario de solicitud será de lunes a viernes de 8:00 am. A 5:00 pm, excepto los días festivos.

BOLSA DE REPUESTOS DE SERVIDORES Y SWITCHES	CANTIDAD
disco de servidor - ST300MM0008	2
board dell poweredge m830 - 0W4W8N	1
Memoria RAM 16GB - DDR4 dual	1
fuente de poder chasis dell m1000e - 0G803N	1
ventiladores para chasis dell m1000e	1
Fuente de poder para Dell Equallogic PS6610	1
Ventiladores para Dell Equallogic PS6610	1
Disco duro para dell equallogic PS6610 SAS SSD - ST2000NM0045 rev DE04	1
Disco duro para dell equallogic PS6610 SAS HDD - HUSMM164ASS200 rev A2C0	1
Bateria controladora Dell Equallogic PS6610	1
adaptador vga macho a hdmi	20
BOLSA DE RESPUESTOS DE EQUIPOS DE ESCRITORIO Y PORTÁTILES	**CANTIDAD**
Board HP Prodesk 600 - 696549-003	2
Board Hp Elitedesk G4 - 826037-601	2
Memoria Portalil - 1600 MHz SDRAM DDR3	8
Memoria PC - 1600 MHz SDRAM DDR3	8
Memoria Portatil - 1600 MHz SDRAM DDR4	8
Fuente de poder Lenovo Thinkcentre	3
Disco Duro de estado sólido conexión sata - wds5002gb0a	20
Combo teclado mouse usb	60
Cable HDMI - 2mt	20
Cable HDMI - 3mt	5
Cable HDMI	2
Batería para EliteBook 840 - 717376-001	2
BOLSA DE REPUESTOS DE IMPRESORAS	**CANTIDAD**
kit de mantenimiento Impresora Láser Jet MFP M630 - B3M77-67902	6
kit de mantenimientoImpresora Lexmark C 792de - 40x7100	2
kit de mantenimiento Impresora térmica zebra mod. GK420T - 105934-035	15
kit de mantenimiento Impresora HP LaserJet MFP E62555 - j8j88a	15
kit de mantenimiento Impresora Lexmark CX 725 - 41X0554	10
BOLSA DE REPUESTOS DE ESCÁNERES	**CANTIDAD**
kit de mantenimiento Escáner Fujitsu fi-6230 y fi- 6230z -CON-3540-011A	21
kit de mantenimiento Escaner Fujitsu fi-7180 - CON-3670-002A	10
kit de mantenimiento Escaner Kodak Alaris blanco mod. S2080W - 1015866	2
kit de mantenimiento Escaner Kodak i2820 - 8269607	8
kit de mantenimiento Epson WORKFORCE ESCANER DS-860 - B12B813581	4

@Supertransporte

6. AREA SOLICITANTE.

FIRMA	
NOMBRE	Dana Pineda Marín
CARGO	Jefe Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Proyectó: Luis Caballero – Contratista TICs Vo

Esteban Diaz – Profesional Especializado TICs

Revisó: Sobira Sojo – Contratista TICs

El futuro es de todos
Gobierno de Colombia