



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

ANEXO NO. 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONTRATO 202300233

Objeto: “Mantenimiento preventivo, correctivo y suministro de bolsa de repuestos, para el adecuado funcionamiento de la infraestructura tecnológica de las sedes externas de la Secretaría de Seguridad y Convivencia del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín”

CONTENIDO

1. ALCANCE TÉCNICO.....	2
2. COMPONENTE 1. MANTENIMIENTO Y BOLSA DE REPUESTOS PARA AIRE ACONDICIONADO ..	12
3. COMPONENTE 2. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ALARMAS Y BOLSA DE REPUESTOS...	13
4. COMPONENTE 3. MANTENIMIENTO Y BOLSA DE REPUESTOS PARA CCTV INTERNO.....	14
5. COMPONENTE 4. MANTENIMIENTO Y BOLSA DE REPUESTOS, CORRECTIVOS Y MODIFICACIONES PARA LOS SISTEMA DE ENERGÍA:.....	15
6. COMPONENTE 5. MANTENIMIENTO Y BOLSA DE REPUESTOS INFRAESTRUCTURA DE CABLEADO ESTRUCTURADO.....	17
7. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO (ANS).....	18
8. ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD.....	22
9. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	23

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





1. ALCANCE TÉCNICO

Consideraciones generales (aplican para todos los componentes):

Este alcance consiste en las actividades de Mantenimiento preventivo y correctivo, de los componentes tecnológicos de equipos, con el fin de contribuir con el fortalecimiento de las actividades misionales y operativas de las Inspecciones de Policía, Comisarías de familia y casas de justicia, CTP.

Las actividades previstas para el presente anexo son:

Diagnóstico del estado de los equipos tecnológicos:

Reflejar la situación de los equipos y de la infraestructura de red y eléctrica que provea solución a la falla existente o potencialmente existente, como insumo para el mantenimiento preventivo y correctivo.

FORMATO DIAGNÓSTICO			
PASO	Identificación del problema	Componente	Lugar físico de ocurrencia
Paso 1	¿Qué pasó?		
Paso 2	¿Qué debería estar pasando?		
Paso 3	¿Por qué no pasa?		
Paso 4	identificación de la falla como resultado de la aplicación del paso 3		
Paso 5	Análisis de resultados		
Paso 6	Restablecimiento de condiciones		

Todo lo anterior debe estar debidamente documentado en un informe que debe ser entregado a la Entidad.

Reporte de Mantenimiento

Por cada Mantenimiento realizado dentro de la ejecución el Contratista debe realizar un reporte de Mantenimiento tan pronto sea realizado.

El proveedor debe entregar dentro del término que acuerde con la entidad compradora según el nivel de priorización de tickets y los acuerdos de niveles de servicios establecidos, un reporte detallado de los Mantenimientos preventivos y correctivos realizados que deben contener:

Mantenimiento preventivo:

Verificación de conectores, carga de la batería (UPS), Movimientos PTZ, limpieza de acrílicos. Mantenimiento de red de datos. Mantenimiento de red eléctrica. El informe de este mantenimiento debe contener el reporte de las actividades realizadas de acuerdo con las descritas en las fichas de Mantenimiento de cada uno de los componentes relacionados.

Mantenimiento correctivo:

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Aplica para equipos fuera de operación, redes eléctricas, cableado estructurado. Se verifica en sitio las causas que afectan el servicio de red de datos y eléctrico,

Si es por energía se escala y se formaliza caso ante EPM

Si es por datos se escala y se formaliza caso ante Tigo/Une.

Posterior al servicio de mantenimiento correctivo, se debe realizar informe, que incluya las siguientes consideraciones:

- Suministro de repuestos para reparaciones (Si aplica).
- Motivo de la falla.
- Tiempo de indisponibilidad.
- Elementos y servicios afectados.
- Mecanismo utilizado en la solución del incidente crítico.
- Mecanismos de prevención del incidente a futuro.

En caso de que el valor de un repuesto pueda igualar o superar el valor de adquirir un nuevo equipo con características técnicas iguales o superiores al equipo que está presentando la falla, el proveedor le indicará de dicha situación a la entidad, quien definirá el paso a seguir para la adquisición del nuevo equipo de reemplazo.

Las actividades principales serán realizadas en el Distrito especial de ciencia tecnología e innovación de Medellín los sistemas de Justicia cercanos al Ciudadano entre ellas Inspecciones de Policía, Comisarías de familia, casas de justicia CTP, Entre otras.

Se detalla a continuación cada una de las sedes a intervenir:

- **Casas de Justicia:** Cinco (5) sedes las cuales se relacionan a continuación:

Casa de Justicia El Bosque Carrera 52 N° 71-84 Comuna 4
Casa de Justicia Santo Domingo Savio Carrera 32 N° 102A-45 Comuna 1
Casa de Justicia Villa del Socorro Calle 104 N° 48-60 Comuna 2
Casa de Justicia de Robledo Diagonal 85 N° 79-173 Comuna 7
Casa de Justicia 20 de Julio Calle 39C N° 109-24 Comuna 13

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

- **Comisarías:** veinticuatro (24) sedes las cuales se relacionan a continuación:

DESPACHO	DIRECCIÓN
COMISARÍA DE FAMILIA 01 - STO DOMINGO SAVIO	CR 32 101-283
COMISARÍA DE FAMILIA 02 VILLA DEL SOCORRO	CL 104B 48-60
COMISARÍA DE FAMILIA 03 MANRIQUE	CL 78 42-21
COMISARÍA DE FAMILIA 04 CAMPO VALDES	CR 52 # 71 - 84
COMISARÍA DE FAMILIA 05 CASTILLA	CR 65# 100-123
COMISARÍA DE FAMILIA 06 DOCE DE OCTUBRE	CL 103 # 77B-56
COMISARÍA DE FAMILIA 07 ROBLEDO	DG 85 # 79 173
COMISARÍA DE FAMILIA 08 VILLA HERMOSA	CL 65 # 40-20
COMISARÍA DE FAMILIA 09 SALVADOR	CR 36A # 39-26
COMISARÍA DE FAMILIA 10 CENTRO	CL 56 # 41-06
COMISARÍA DE FAMILIA 11 AMÉRICA	CL 44A # 75-120
COMISARÍA DE FAMILIA 12 SANTA MÓNICA	CR 92 # 37-63
COMISARÍA DE FAMILIA 13 SAN JAVIER	CL 39 C # 109 -24
COMISARÍA DE FAMILIA 14 POBLADO	CARRERA 43 D #11-02
COMISARÍA DE FAMILIA 15 GUAYABAL	CR 58 A # 16B-12
COMISARÍA DE FAMILIA 16 BELÉN	CR 84 E #9-20
COMISARÍA DE FAMILIA 50 SAN SEBASTIÁN DE PALMITAS	KM 2 N°441 - CR 197 N° 137-247 – Desocupada Orden DGRD
COMISARÍA DE FAMILIA 60 SAN CRISTÓBAL	CR 131 # 60-59
COMISARÍA DE FAMILIA 70 ALTAVISTA	CL 18 # 105 69
COMISARÍA DE FAMILIA 80 SAN ANTONIO DE PRADO	CR 79 # 41SUR 36
COMISARÍA DE FAMILIA 90 SANTA ELENA	CL 10 # 40 ESTE 44
COMISARÍA DE FAMILIA PERMANENCIA T-1	CR 52 # 71 - 84
COMISARÍA DE FAMILIA PERMANENCIA T-2	CR 52 # 71 - 84
COMISARÍA DE FAMILIA PERMANENCIA T-3	CR 52 # 71 - 84

- **Inspecciones:** sesenta (60) sedes las cuales se relacionan a continuación:

DESPACHO- DIRECCIÓN TELÉFONO	INSPECTOR(A)
INSPECCIÓN 1 VILLA GUADALUPE CASA DE JUSTICIA 3858461-59-58-55-57 Cra. 32 102A-45	SANDRA MILENA JARAMILLO MAZO

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

DESPACHO- DIRECCIÓN TELÉFONO	INSPECTOR(A)
INSPECCIÓN 2 VILLA DEL SOCORRO CASA DE JUSTICIA 3855555 ext. 9754 y 521 5683 Calle 104B 48-60	JUAN DIEGO ARDILA QUIROZ
INSPECCIÓN 2 VILLA DEL SOCORRO CASA DE JUSTICIA 3855555 ext. 9754 y 521 5683 Calle 104B 48-60	MARIA ELENA LONDOÑO MEDINA
INSPECCIÓN 3 MANRIQUE 385 5555 ext. 6649- 50- 51-52- 53-54 Parque Gaitán Cra. 37 70-82	EDGAR MARIO DUQUE RAMÍREZ
INSPECCIÓN 4-A ARANJUEZ 3855555 ex. <u>9743</u> - 2362655 Calle 92 50-53	ADRIANA LUCIA SUAREZ GRAJALES
INSPECCIÓN 4-B CAMPO VALDES Ext 9820-9821-9822-923-9824-9765 Casa de Justicia el Bosque Cr 52 # 71 - 84	MARIANA ORLAS GIRALDO
INSPECCIÓN 5 CASTILLA 3855555 ext. 9756 4710219 -2672021 Cra. 65 100-123	JOSE ALEXANDER ARISTIZÁBAL MUNERA
INSPECCIÓN 6-A 12 DE OCTUBRE 3855555 ext. <u>2835</u> -9432 Calle 103 77B-56	ANA JUANITA VERGARA GÓMEZ
INSPECCIÓN 6-B KENEDY 4375024-4375210 Calle 90 76A- 12	BEATRIZ ELENA CHAVARRIA MUÑOZ

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

DESPACHO- DIRECCIÓN TELÉFONO	INSPECTOR(A)
INSPECCIÓN 7-A ROBLEDO PARQUE 3834340 Calle 64A 85-19	SANDRA MILENA OSORIO AGUDELO
INSPECCIÓN 7-B ROBLEDO -CASA DE JUSTICIA 3855555 ext. <u>9430</u> -36-37 Diagonal 85 79-173	CLAUDIA CECILIA FLÓREZ GIRALDO
INSPECCIÓN 8-A VILLA HERMOSA 3855555 ext. 8661 2546521-2544846 Calle 65 40 - 20	ROGELIO URIBE GONZÁLEZ
INSPECCIÓN 8-B VILLATINA 3855555 ext. <u>9884</u> 2695400 Calle 52A 12-66	JOHN FREDY PINZÓN ATEHORTÚA
INSPECCIÓN 9-A BUENOS AIRES 3855555 ext. 9836 - 9748 Cra. 46 61-01 temporal en la 10 A	HANSEL ANDRÉS RENTERÍA PALACIOS
INSPECCIÓN 9-B SALVADOR 3855555 ext. <u>9755</u> 2171799 - 2161812 - 2181035 Cra. 36A 39-26	NATALIA CAROLINA NAVARRO CARDEÑO
INSPECCIÓN 9-B SALVADOR 3855555 ext. <u>9755</u> 2171799 - 2161812 - 2181035 Cra. 36A 39-26	AUGUSTO MARTÍNEZ BENÍTEZ
INSPECCIÓN 10-A PRADO CENTRO 3855555 ext. 8881- 1133 Cra. 46 61-01	MARTA LÍA AGUDELO SOSA

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

DESPACHO- DIRECCIÓN TELÉFONO	INSPECTOR(A)
INSPECCIÓN 10-B BOSTON 3855555 ext. <u>8664</u> - 4393 Calle 56 41-06	JORGE ALBERTO MONCADA RAMÍREZ
INSPECCIÓN 10-C PLAZA MINORISTA 3855555 ext. 9414-8434-8444-8484 Calle 55A 57-80	STELLA DEL CARMEN ZULUAGA CASTAÑO
INSPECCIÓN 10-D ALPUJARRA 3855555 ext.5028-5030 8685- 84- 86 Calle 44 52-165	VÍCTOR HUGO ESPINOSA MOLINA
INSPECCIÓN 11-A LA AMÉRICA 3855555 EXT. 5749 - Calle 44 A 75-120	GUSTAVO ADOLFO CANO MARTÍNEZ
INSPECCIÓN 11-B SAN JOAQUÍN 3855555 ext. 9467 9476 -66-82 Circular 3ª 66B-187	SARA BEATRIZ ZABALA BEDOYA
INSPECCIÓN 12 SANTA MÓNICA 3855555 ext. <u>6639</u> , 6636, 6637 2525304-5285 Cra. 92 37-65	EDUARDO ANÍBAL CESPEDES AVENDAÑO
INSPECCIÓN 13 SAN JAVIER-CASA DE JUSTICIA 3855555 ext. <u>6723</u> -20-19-25-76-26-41-8464 Calle 39C 109-24	HERNANDO BULLA FORERO
INSPECCIÓN 14-A POBLADO CENTRO 3855555 ext. 6607-6608 Calle 11 43D-50	LUZ ESTELA GIRALDO VILLEGAS

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

DESPACHO- DIRECCIÓN TELÉFONO	INSPECTOR(A)
INSPECCIÓN 14-B POBLADO SUR 2686605-3126212 -3858671 6604 Cra. 36 7-24	DANIEL CAMILO GÓMEZ ARISTIZÁBAL
INSPECCIÓN 15 GUAYABAL 3855555 ext. 5910 -2906 Cra. 52 9 sur-42 piso 3	ROBINSON MURILLO GIRALDO
INSPECCIÓN 16-A PARQUE BELÉN 3855555 ext. <u>9812</u> - 4939732 Calle 31 75-22	MAURICIO RESTREPO JARAMILLO
INSPECCIÓN 16-B SAN BERNARDO 3855555 ext. 9838 Cra. 75A 32B-5	LUIS FERNANDO GARCÍA AGUDELO
ESPACIO PUBLICO Torre Pichinca 3855555 ext. 7591 Calle 48 42-41	IGNACIO SOLANO ARANGO PALACIO
P3 BELÉN 3855555 ext 9544-9545 Calle 31 75-22	MÓNICA MARIA NARVÁEZ PATIÑO JAIME HUMBERTO LÓPEZ RÍOS LUZ ANGELA BERRÍO CUARTAS
P4 POBLADO 4939831- 32- 33-34 Cra. 36 7-24	MARIA IDABELLY ALZATE ECHAVARRÍA JOSÉ HERMES PINEDA GÓMEZ CARLOS ALBERTO JARAMILLO ARANGO
CORREG. SAN ANT. DE PRADO 3855555 ext. <u>7156</u> -6980-6987- 6988- 6989-7158 Cra. 79 41 sur 36 2 piso	JOHN FREDY ARANGO HERNANDEZ

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

DESPACHO- DIRECCIÓN TELÉFONO	INSPECTOR(A)
CORREG. EL LIMONAR 3855555 ext. <u>7274</u> - 9872-2863712 - 2863465 Calle 56A SUR 63B-04	LUIS ALBERTO VALENCIA HINCAPIÉ
CORREG. ALTAVISTA 3855555 ext. <u>7152</u> -7441-7444-7157 Calle 18 105-69	LUIS GUILLERMO CORREA VILLA
CORREG. SAN CRISTÓBAL 3855555 ext. <u>7171</u> - 6735-6779 - 7548 Cra. 131 60D-59	OSCAR ADRIÁN CANO GUTIÉRREZ
CORREG. PALMITAS 3855555 ext. <u>7168</u> -6834-6835 Calle 20 35-114	CLAUDIA ALEJANDRA RAMÍREZ PÉREZ
CORREG. SANTA ELENA 3855555 ext. <u>7448</u> -7452-7503-6890-6981-8035 Calle 10 40 Este-44	ELIANA KATHERINE GÓMEZ MEJÍA

El contratista debe contar con el personal idóneo y con experiencia en los componentes de este contrato, además de 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.

Todas las actividades necesarias para el mantenimiento de los diferentes componentes deberán incluir por parte del contratista la herramienta, equipos especializados y materiales.

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 preventivo y que no pueden ser tenidos en cuenta como repuestos mayores, tales como: lubricante industrial, limpia contactos, empaques, filtros, abrazaderas, elementos de limpieza, entre otros.

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.

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

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.

El anexo técnico debe considerarse como un documento dinámico que puede tener modificaciones en la ejecución del contrato, contemplando actualizaciones o avances relacionados con la cuarta revolución industrial que propendan a que los sistemas estén en el estado de arte de la tecnología. Estas modificaciones serán evaluadas desde lo técnico y económico a través de una mesa de trabajo conjunta entre la Secretaría de Seguridad y convivencia y el contratista.

Posteriormente en caso de encontrar la favorabilidad económica y técnica de la modificación, se procede con la aprobación por parte de la supervisión del contrato y formalizadas a través de otro sí al contrato.

Notas:

- 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 presenta fallas por múltiples causas que no son necesariamente imputables al aliado/proveedor del contratista, sino que dependen de un tercero, las actividades de tracto sucesivo culminan con la finalización del plazo contractual.
- Las sedes indicadas en el presente componente pueden ser ajustadas, modificación que no podrá afectar la cantidad proyectada de rondas de mantenimiento requeridas para cada componente del proyecto, por lo anterior el Contratista y el Supervisor designado por parte de la ESU deberán realizar seguimiento a las rondas efectivamente realizadas, con el fin de evitar sobre ejecución del Contrato.

Entregables (aplican para todos los componentes de mantenimiento y soporte):

- Plan de mantenimiento preventivo: Corresponde a un cronograma de trabajo que relaciona las actividades que se 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 mantenimiento preventivo, se debe entregar un plan de mantenimiento correctivo para reparar los elementos que no están funcionando. Los tickets de mantenimiento deben 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, Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

correctivo, 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.
- Se deberá realizar una reunión 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 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.
 - Inventarios de equipos intervenidos.
 - 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 equipos nuevos: Por cada elemento nuevo que se suministre como parte de la ejecución del contrato, 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.

Requisitos del Servicio (aplica para todos los componentes)

- Todas las actividades necesarias para el mantenimiento de los sistemas descritos anteriormente deberán incluir por parte del contratista las herramientas, equipos y materiales.
- Todos los sistemas deberán mantenerse de acuerdo con la tabla general de ANS e Indicador clave de rendimiento (KPI) de todos sus servicios, y para tales efectos se dará 30 días calendario contados a partir de la suscripción y firma del acta de inicio.

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





- Los documentos entregados deben venir totalmente diligenciados y con las firmas del proveedor seleccionado.
- El Contratista deberá entregar el procedimiento y cronograma de actividades al proveedor seleccionado, para cada uno de los componentes.
- La Secretaría de Seguridad y Convivencia no suministrará espacios de bodegaje y almacenamiento de equipos ni repuestos. El contratista y su tercero definirán el espacio físico para el bodegaje de los repuestos y junto con la Secretaría de Seguridad se llevará un registro de los diferentes equipos desde su ingreso hasta su salida para instalación.

Los componentes definidos para el presente anexo técnico son:

1. Mantenimiento y bolsa de repuestos para el aire acondicionado.
2. Mantenimiento y reparación de alarmas y bolsa de repuestos.
3. Mantenimiento y bolsa de repuestos para CCTV Interno.
4. Mantenimiento y bolsa de repuestos, correctivos y modificaciones para los Sistemas de Energía.
5. Mantenimiento y bolsa de repuestos cableado estructurado.

2. COMPONENTE 1. MANTENIMIENTO Y BOLSA DE REPUESTOS PARA AIRE ACONDICIONADO

Este componente comprende el sistema de aire acondicionado para los diferentes cuartos técnicos de los sistemas de justicia cercanos al Ciudadano las inspecciones y comisarías y casas de justicia entre otros.

Consideraciones específicas:

- Para las actividades de mantenimiento, el contratista deberá suministrar sin costo adicional todos los consumibles para el cambio y/o arreglo de piezas, 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, que son propios de un mantenimiento preventivo y que no pueden ser tenidos en cuenta como repuestos; tales como: elementos de limpieza, detergente, desengrasante, limpia contactos, terminales, tornillería, amarre, arandelas, grasas para rodamientos, lubricantes, fusibles, bombillos con pilotos.

Actividades de mantenimiento para el aire acondicionado:

- ✓ Limpieza de los filtros o en su defecto el cambio.
- ✓ Limpieza y desinfección de la unidad interior de la turbina.
- ✓ Limpieza de la bandeja de drenaje,
- ✓ Limpieza engrase de los puntos móviles,
- ✓ Limpieza de la unidad exterior (Revisión del compresor, intercambiador y Limpieza de la unidad interior.
- ✓ Limpieza de ducto de intercambio.

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

- ✓ Revisión del estado de los aislantes y revisión del nivel de gas.
- ✓ Revisión de las presiones refrigerantes del equipo.

Periodicidad del mantenimiento del aire acondicionado:

El mantenimiento del aire acondicionado de los cuartos técnicos será de una ronda (1) durante la ejecución del periodo contractual.

ANS Componente Aire Acondicionado

El componente de Aire Acondicionado es considerado “**Sistema Crítico**”.

Equipos de aire acondicionado: Hacen referencia a los equipos de expansión directa, de ventilación, manejadoras de agua helada, evaporativos y termoeléctricos.

Los **ANS** para este componente se especifican en el capítulo Acuerdos de Niveles de Servicio.

3. COMPONENTE 2. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ALARMAS Y BOLSA DE REPUESTOS.

Consiste en la reparación de las Alarmas, debido a sus fallas en su funcionamiento. Se brindará mantenimiento preventivo y correctivo.

Actividades de mantenimiento para alarmas:

- ✓ Revisión de todos los componentes del equipo, verificando su funcionamiento y estado de conservación.
- ✓ Comprobación de los sistemas de alimentación.
- ✓ Estado de baterías de alarmas
- ✓ Estado de detectores y/o sensores.
- ✓ Puesta a punto del funcionamiento de detectores, sirenas, receptores, paneles.
- ✓ Retiro de alarmas en caso de no ser funcional.

Consideraciones específicas:

- Las actividades de desinstalación serán realizadas sobre las alarmas que actualmente presentan fallas en su funcionamiento y debido a su obsolescencia tecnológica no son viables de reparación y que se encuentran instaladas en las diferentes inspecciones y comisarias casas de justicia del Distrito Especial de Ciencia y Tecnología de Medellín.
- El proveedor debe realizar dos (2) jornadas de **CAPACITACIÓN AL PERSONAL OPERATIVO Y PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LAS INSPECCIONES Y COMISARIAS EN EL MANEJO DE LA HERRAMIENTA**. El salón o auditorio para esta actividad será asignado por la secretaria de seguridad y no contemplará refrigerios, ni papelería.
- El proveedor debe entregar un diagnóstico del estado de funcionamiento de las alarmas.
- Pruebas de funcionamiento de los equipos que se instalen con verificación por parte del personal que la Secretaría de Seguridad y Convivencia asigne.

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia

Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





El mantenimiento preventivo para este sistema será de una ronda (1) durante la ejecución del periodo contractual.

Entregables específicos:

- Informe ejecutivo mensual del estado de los elementos: Informe con el estado de funcionamiento de los elementos, detallando cuales están operativos, cuales están en reparación, los elementos desinstalados (con firma del personal que autorizó y que estuvo presente en la desinstalación si aplica), siniestros ocurridos. Se coordinará la fecha de entrega con la Secretaría de seguridad y convivencia, la información técnica y financiera se deberá entregar a más tardar el décimo día hábil de cada mes.
 - Debe incluir la disponibilidad del sistema,
 - Debe incluir recomendaciones para mejorar el desempeño, la capacidad, disponibilidad y operación del sistema.
 - 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 equipos nuevos: Por cada equipo nuevo que se suministre como parte de la ejecución del contrato, se debe entregar las fichas técnicas, los certificados de garantía y manifiesto de importación, (cuando aplique).
 - Informe de avance de actividades ejecutadas durante el período y su respectiva ejecución presupuestal.

ANS Componente Alarmas

El componente de Alarmas es considerado **“Sistema No Crítico”**.

Los **ANS** para este componente se especifican en el capítulo Acuerdos de Niveles de Servicio.

4. COMPONENTE 3. MANTENIMIENTO y BOLSA DE REPUESTOS PARA CCTV INTERNO.

Mantenimiento preventivo y correctivo del CCTV interno en las diferentes inspecciones y comisarías y casas de Justicia, de los elementos existentes para mantener la operación y correcto funcionamiento de cada uno de ellos. Incluye presupuesto para adquisición de elementos por bolsa de repuestos.

Consideraciones específicas:

- Mantenimiento a servidores: Esta actividad deberá realizarse con el personal que disponga la Secretaría de seguridad y convivencia a fin de documentar todo lo relacionado con Infraestructura. (si aplica)
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento correctivo (No incluye obras complementarias de infraestructura)
- Actualizaciones o upgrade liberadas por los fabricantes sin costo, si el hardware y licenciamiento lo
Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





- permite.
- Suministro de repuestos para reparaciones, se considerará solamente el mantenimiento de los equipos tecnológicos que correspondan al CCTV.
 - Para el servicio de mantenimiento correctivo, el contratista deberá realizar cotización de los elementos no contemplados en bolsa de repuestos, previo visto bueno del supervisor para proceder con la puesta a punto del equipo.

Actividades de mantenimiento para CCTV interno:

- ✓ Limpieza de la cámara, verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera.
- ✓ Posición de las cámaras: Verificar que las cámaras estén ajustadas.
- ✓ Revisión de los tornillos de fijación de posición: Que no estén vencidos con el tiempo.
- ✓ Limpieza de lentes: Para tener imágenes claras, verificar que el lente de enfoque y el iris automático estén ajustados correctamente (si aplica)
- ✓ Revisión de la integridad de la cámara: que la carcasa de la cámara no se encuentre rajada, oxidada o en mal estado con humedad.
- ✓ Revisión de conectores y puntos de entrada de cable para cerciorar que el cableado no tenga una falsa conexión. Que los conectores no se encuentren oxidados, rotos o en mal estado que pueda resultar en una pérdida de señal de la cámara.
- ✓ Revisión de cableado.
- ✓ Limpieza de DVR: (Grabadora de video digital) verificando que esté funcionando de forma correcta y que la grabación esté libre de distorsión.
- ✓ Revisión de la transmisión de video en tiempo real al monitor.
- ✓ Revisión de contactos: Rehacer las terminales y etiquetarlas para facilitar los futuros mantenimientos (si aplica).

El mantenimiento preventivo para este sistema será de dos rondas (2) durante la ejecución del periodo contractual.

ANS Componente cámaras CCTV interno:

El componente de cámaras CCTV interno para sedes externas, es considerado **“Sistema No Crítico”**.

Los ANS para este componente se especifican en el capítulo Acuerdos de Niveles de Servicio.

5. COMPONENTE 4. MANTENIMIENTO Y BOLSA DE REPUESTOS, CORRECTIVOS Y MODIFICACIONES PARA LOS SISTEMA DE ENERGÍA:

Mantenimientos preventivos, correctivos y de actualización.

Actividades de mantenimiento para puntos eléctricos:

- ✓ Revisión de los elementos que conducen la corriente eléctrica de las fuentes a las cargas.
- ✓ Verificar los toma corriente de energía, que estén en buenas condiciones.

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

- ✓ Medición de Voltaje línea a línea, Línea a neutro y neutro a tierra (Si aplica).
- ✓ Comprobar que existan las protecciones para los tableros secundarios y principales.
- ✓ Verificación de instalaciones eléctricas de acuerdo a la normatividad RETIE, si no cumple se debe presentar informe.
- ✓ Verificación de conexiones en tableros eléctricos.

Elementos asociados:

- Sistema de UPS y Banco de Baterías.

Actividades de mantenimiento para UPS:

- Limpieza general de todo el equipo (interna y externa), ajuste de conexiones, revisión de baterías, ventiladores, verificación de puntos calientes, pruebas de funcionamiento y lo necesario para su correcto funcionamiento.
- Suministro de repuestos para reparaciones (Bolsa de repuesto).
- Medición de Voltaje en entrada y salida: línea a línea, Línea a neutro y neutro a tierra (Si aplica).

Periodicidad del mantenimiento para las UPS: Una (1) ronda.

El mantenimiento preventivo para este sistema será de una ronda (1) durante la ejecución del periodo contractual.

Consideraciones específicas:

- Se incluye el mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo a lo descrito en la oferta para los equipos y componentes asociados al sistema. Esta actividad deberá realizarse con el Ingeniero Administrador del Centro de Datos a fin de documentar todo lo relacionado con Infraestructura. Incluye bolsa de repuestos para adquisición de elementos.
- El mantenimiento de las UPS, debe ser realizado con personal calificado en mantenimiento de cada una de los equipos a intervenir.

Entregables específicos:

- Plan de mantenimiento preventivo: Documento que contiene una relación detallada de actividades a realizar para los equipos y componentes del sistema, así como el cronograma donde se especifique el número de jornadas.
- Se deberá entregar el cronograma de mantenimiento preventivo máximo a los 8 días contados a partir de la firma del acta de inicio del ejecutante con su proveedor seleccionado.

ANS Componente Mantenimiento de Sistema de Energía

El sistema Energía y Equipos Especiales es considerado “**Sistema Crítico**”.

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





Los **ANS** para este componente se especifican en el capítulo Acuerdos de Niveles de Servicio.

6. COMPONENTE 5. MANTENIMIENTO Y BOLSA DE REPUESTOS INFRAESTRUCTURA DE CABLEADO ESTRUCTURADO.

Este componente tiene como alcance:

Mantenimiento Correctivo a los subsistemas de Cableado Estructurado de los sistemas de justicia cercanos al Ciudadano las inspecciones, comisarías y casas de justicia entre otros.

Actividades de mantenimiento de Puntos de red:

- ✓ Inspección de Jack en ambos extremos.
- ✓ Test de conectividad y saturación de punto de red
- ✓ Comprobación de parámetros obtenidos (atenuación, distancia por cada par, cortes)
- ✓ Cuantificar los puntos de datos por sede.
- ✓ Informe del estado de los puntos verificados.

Entregables:

Se deben anexar el informe ejecutivo, 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.

- Facturas correspondientes y archivo en Excel donde se especifique a cuál sede pertenece cada factura, Documentos de Garantía, Informes de actividades realizadas, productos tangibles se debe consolidar en el informe.
- Descripción de la red: realizar una descripción detallada de la red, certificación de punto de datos, incluyendo su topología (Esquema general de ubicación), equipos, componentes, para el caso de instalación de puntos nuevos.

El mantenimiento preventivo para este sistema será de una ronda (1) durante la ejecución del periodo contractual.

ANS Componente Mantenimiento de la infraestructura de red de datos

La red de datos es considerada “**Sistema Crítico**”.

Los **ANS** para este componente se especifican en el capítulo Acuerdos de Niveles de Servicio.

Notas

- Para las actividades de mantenimiento, el contratista debe incluir en su propuesta el suministro de todos los consumibles, entre los cuales se encuentran:
 - Lubricante industrial.
 - Limpia contactos.
 - Empaques.

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





- Abrazaderas.
- Elementos de limpieza.

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, esto con el fin de registrar los requerimientos a través del software Aranda y tener un control sobre los tiempos de respuesta del servicio.

Bodegaje

El contratista debe de contar con una bodega propia, bajo su administración y control, en la cual se almacenen todos los elementos mencionados en la bolsa de repuestos. Este inventario debe ser constantemente actualizado, y en conocimiento para el cliente.

Los elementos retirados, por temas de traslados, siniestros, y daños deben ser almacenados en esta bodega máximo a la vigencia del contrato, termino máximo que la Secretaría de Seguridad indicara su lugar traslado, para sus respectivos procesos.

7. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO (ANS)

CONSIDERACIONES GENERALES

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 de los componentes y sistemas tecnológicos que constituyen el alcance de este contrato, de conformidad con lo descrito y acorde a las condiciones presentadas para cada componente en la oferta técnico económica; así mismo, se detallan los requerimientos de disponibilidad de los sistemas tanto críticos como no críticos.

Clasificación de los componentes susceptibles de medición de ANS

COMPONENTES CRÍTICOS	COMPONENTES NO CRÍTICOS
Aire acondicionado	CCTV interno
Sistema de energía	
Infraestructura de red de datos	Alarmas

Nota: Los ANS aplican siempre y cuando las fallas **NO** estén sujetas a causas por casos fortuitos (descargas atmosféricas, vandalismos, siniestros, robos, entre otros) y terceros.

Para los sistemas críticos los ANS serán atendidos en horario calendario (7x8), los no críticos tendrán una atención en horario hábil (5x8).

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





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 cierre del caso en la mesa de ayuda menos la fecha y hora de apertura 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.

El proveedor deberá estar en capacidad de cumplir con los tiempos de respuesta requeridos por la Secretaría de Seguridad, descritos a continuación para cada nivel de atención.

Estos tiempos se miden desde el momento en que la Secretaría de Seguridad reporta la solicitud de servicio, mediante una llamada telefónica y/o mediante correo electrónico (inicio de todo el procedimiento de asignación). **El tiempo de respuesta**, es el tiempo máximo para atención de la incidencia en sitio, iniciando una vez la Secretaría de Seguridad realiza la solicitud al proveedor y termina cuando el proveedor informa a la Secretaría de su arribo al sitio y/o a la hora de ingreso registrada en la bitácora del sitio. **El tiempo de restauración** de la incidencia, es el tiempo máximo que el proveedor tiene para restaurar el servicio o la incidencia e inicia desde el momento en que el proveedor informa a la Secretaría desde su arribo al sitio y /o a la hora de ingreso registrada en la bitácora del sitio y termina cuando el proveedor restaura el servicio o la incidencia y la Secretaría confirma la eliminación de la alarma.

Los tiempos máximos no pueden exceder los tiempos estipulados por la Secretaría en los ANS definidos para la prestación de los servicios objeto de este contrato. En caso de requerirse el cambio inmediato de algún repuesto, el proveedor deberá informarlo a la Secretaría para su aprobación.

Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) OPORTUNIDAD para atención de incidencias en los componentes Críticos		
Nivel de atención	Tiempo de respuesta en sitio	Tiempo de restauración del servicio o incidencia (si no es necesario bolsa de repuestos)
ALTO	8 HORA MÁXIMO	12 HORAS MÁXIMO
MEDIO	10 HORAS MÁXIMO	12 HORAS MÁXIMO
BAJO	12 HORAS MÁXIMO	12 HORAS MÁXIMO

Disponibilidad de los sistemas y subsistemas

Para todos los sistemas, subsistemas y elementos que componen los Sistemas de Justicia cercanos al ciudadano, que se encuentren contratados dentro del alcance del presente contrato deben tener una disponibilidad de atención de 7x8, para el caso de los componentes críticos se requiere una disponibilidad de atención.

En caso de presentarse casos fortuitos que imposibilitaron la atención deberán ser debidamente sustentados por parte del contratista y validados por la supervisión del convenio.

Notas:

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

1. Incidentes con tiempo de no disponibilidad de cualquiera de los elementos mayor a los ANS pactados para este componente deben tener un informe RCA (root cause analysis), el cual deberá ser entregado en los siguientes 5 días hábiles a la ocurrencia del evento.
2. Los mantenimientos programados no cuentan como un elemento en falla y se deben excluir en el cálculo de la disponibilidad.
3. Las fórmulas de cálculo pueden variar en el momento que se definan las fuentes de información de cálculo y herramientas de gestión y reportes.
4. 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.
5. Horario de atención para incidentes debe ser 5x8 de acuerdo con la tabla de prioridad y urgencia.
6. Tiempo de solución aplica para los casos en los que se cuente con los repuestos requeridos y no dependa de terceros, 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 del mismo. (No aplicara ANS).

GLOSARIO DE TÉRMINOS:

DIAGNÓSTICO REMOTO (HORAS): Corresponde a las verificaciones de primer nivel de acuerdo con un “checklist” previamente establecido. Se realizan bien sea por conexión VPN o en el centro de control de proveedor seleccionado en los Sistemas de Justicia cercanos al ciudadano, de conectividad fija o inalámbrica (frecuencias, potencia, pérdidas de paquetes, etc) y conectividad por fibra óptica y cobre, verificación de conectividad (Validación de la funcionalidad de los puertos, líneas fijas o celular, perdidas de paquetes, saturación del ancho de banda, etc), verificación de la conectividad del dispositivo y en el caso de cámaras, movimientos PTZ .

LLEGADA A SITIO (HORAS): Corresponde al desplazamiento del personal técnico hasta el punto de falla una vez el diagnóstico remoto 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, conectividad de fibra óptica, conectividad línea telefónica, conectividad de operador de celular, conectividad inalámbrica y 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.

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Nivel de atención para los ANS - OPORTUNIDAD

Se clasifican de acuerdo a lo siguiente:

ALTO: Esta condición se caracteriza por la falla técnica de algún equipo, inhabilitando su correcto funcionamiento y teniendo un efecto crítico sobre la operación y la calidad de los servicios ofrecidos, requiriendo una respuesta inmediata para su restablecimiento.

MEDIO: Esta condición se caracteriza por una falla parcial o completa del equipo y puede causar una emergencia, aunque el equipo aún pueda ser utilizado, es decir, aquellas que suponen un riesgo de interrupción del servicio o una degradación de la funcionalidad o de sus resultados.

BAJO: Esta condición se presenta cuando la falla no restringe las operaciones generales. El equipo en falla puede ser utilizado, pero con funciones limitadas pudiéndose afectar la calidad del servicio prestado.

Estos ANS deberán replicarse con los diferentes proveedores, contratistas y subcontratistas que presenten los servicios para cada componente.

Tiempo de atención de incidentes para componentes no críticos

TIPO INCIDENTE	TIEMPO DE ATENCIÓN	TIEMPO DE SOLUCIÓN	ALTO DESEMPEÑO	BAJO DESEMPEÑO
Caída del componente o subcomponente	12 horas	=< 12 horas	< 10 horas	>12 horas

Descuentos operativos (Sólo se aplican a los componentes críticos)

El incumplimiento evidenciado de los ANS anteriormente descritos podrá generar descuentos operativos correspondientes al componente y al periodo durante el cual se presentó el incumplimiento, y este descuento se aplicará a la facturación mensual correspondiente al subcomponente o equipo afectado.

Estos valores se describen en la siguiente tabla:

TIPO DE ANS	GRADO DE CUMPLIMIENTO	DESCUENTO OPERATIVO	ESPECIFICACIONES DEL DESCUENTO	SALVEDADES
Disponibilidad (KPId: Disponibilidad mensual)	$95\% \leq \text{KPId} \leq 100\%$	0%	Mensual sobre el componente respectivo (Se aplicará sobre el valor mensual – mes vencido - del servicio de mantenimiento correctivo del sistema correspondiente ejecutado por el proveedor seleccionado por la ESU, sin incluir valor de los	Solo aplica para los subsistemas categorizados como críticos, que no dependan de bolsa de repuestos, ni de terceros, los no críticos serán sometidos a cálculo pero no aplica
	$95\% < \text{KPId} \leq 90\%$	1%		
	$90\% < \text{KPId} \leq 85\%$	2%		
	$\text{KPId} < 85\%$	4%		

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia

Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





Alcaldía de Medellín
 Distrito de
 Ciencia, Tecnología e Innovación

TIPO DE ANS	GRADO DE CUMPLIMIENTO	DESCUENTO OPERATIVO	ESPECIFICACIONES DEL DESCUENTO	SALVEDADES
			repuestos)	penalidad, se aplicará un plan de mejoramiento.
Oportunidad(KPIo :Oportunidad Mensual)	95%≤KPIo≤100%	0%	Mensual sobre el componente respectivo (Se aplicará sobre el valor mensual – mes vencido - del servicio de mantenimiento correctivo del sistema correspondiente ejecutado por el proveedor seleccionado por la ESU, sin incluir valor de los repuestos)	Solo aplica para los incidentes de prioridad mayor, que no dependan de bolsa de repuestos, ni de terceros. Los de prioridad media y menor serán sometidos a cálculo, pero no aplica penalidad, se aplicará un plan de mejoramiento.
	95%<KPIo≤90%	1%		
	90<KPIo≤85%	2%		
	KPIo<85%	4%		

Detalle de cálculo de los ANS y KPI

La tabla general de ANS y KPI's del contrato describe de forma detallada los acuerdos de niveles para los sistemas críticos y no críticos, tanto para temas de atención y solución de incidentes como de disponibilidad de los mismos, los KPI 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.

8. ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

La ESU y el Contratista (LAS PARTES) reconocen que la información suministrada por ellos en ejecución del presente contrato o la que con ocasión del mismo tenga acceso, que no constituya información de público conocimiento, tienen un carácter estrictamente confidencial. Cada una de las partes se obliga a guardar confidencialidad en relación con cualquier información, datos o documentos, que hayan sido recibidos de la otra parte. La información que entreguen LAS PARTES durante la ejecución del presente contrato, o de las actas de ejecución o contratos específicos que se suscriban, tendrá la reserva y confidencialidad acorde con la Ley. La información confidencial o reservada sólo podrá ser utilizada para el propósito de establecer y mantener los pactos aquí regulados. LAS PARTES o los funcionarios o contratistas que accedan a ella, no podrán utilizar dicha información, datos o documentos confidenciales para fines distintos a los requeridos para la ejecución del contrato, de las actas o contratos específicos

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
 Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





que se suscriban en relación directa o indirecta con el presente documento; ni podrán publicar o divulgar a terceros dicha información, datos o documentos, salvo en los siguientes casos: 1. Cuando así lo exijan las disposiciones legales vigentes. 2. Cuando así lo exija una autoridad competente. Las partes intervinientes establecerán o designarán, los responsables administrativos de cada entidad, para realizar un seguimiento a los avances e implementaciones que del presente instrumento se deriven. La obligación de reserva se extiende a sus aliados, proveedores o contratistas hasta después de terminado el contrato y subsistirá mientras la información tenga las características para ser considerada secreta.

9. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA se obliga con la **ESU** a cumplir con todas las especificaciones técnicas que se relaciona en el anexo técnico y en la propuesta presentada por **EL CONTRATISTA** y aceptada por la **ESU**, las cuales hacen parte integrante del contrato.

1. Ejecutar el contrato conforme a las especificaciones técnicas, documento que hace parte integral de este contrato, y demás documentos que lo componen y los requerimientos remitidos por la Secretaría de Seguridad y Convivencia.
2. Presentar al supervisor del contrato informes mensuales de su gestión dentro de los primeros cinco (05) días calendario de cada mes.
3. Presentar 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, 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. Garantizar la buena calidad de los repuestos suministrados de acuerdo con la propuesta, los cuales son originales, nuevos, no usados, ni remanufacturados y/o repotenciados y reemplazarlos de manera inmediata contra defectos de fabricación. Asimismo, garantizará la mano de obra eficiente, en forma inmediata y sin costo adicional para la Entidad contratante.
5. Deberá garantizar disposición de herramientas o equipos especializados para cada reparación o mantenimiento, según el caso.
6. Facilitar la labor de la supervisión dando respuesta oportuna a las recomendaciones, observaciones o requerimientos que se realicen por parte del supervisor del contrato para efectos de ejecutar en debida forma el objeto contractual.
7. Garantizar la información contractual y de gestión que se le requiera por cualquier dependencia del Distrito, de manera oportuna, suficiente y completa, en los tiempos y formatos solicitados desde la supervisión.
8. El contratista se obliga con la ESU, a participar de reuniones y demás convocatorias, en que sea requerido, a fin de dar buen cumplimiento al proyecto, como también atender las recomendaciones que sean formuladas por el supervisor para efectos de ejecutar en debida forma el objeto contractual.
9. Realizar las gestiones necesarias para el cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, así como sus modificaciones, adiciones, prorrogas y asumir los costos de éstas.

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

10. En ningún momento y por ningún motivo, el Contratista podrá hacer uso de las bases de datos o cualquier otro tipo de información para propósitos diferentes a los establecidos en las especificaciones técnicas.
11. La información utilizada para el desarrollo del presente contrato es de carácter confidencial y deberá abstenerse de reproducirla o darla a conocer, y utilizarse exclusivamente en relación con el propósito que ha señalado el contratante. Así mismo deberá informar de la naturaleza de reservada de la misma a cada una de las personas que tengan acceso a ella.
12. Atender las quejas, solicitudes y peticiones y reclamos presentados por la ciudadanía de manera íntegra y oportuna.
13. Presentar en los tiempos establecidos por la supervisión, los informes para la aprobación previa a los pagos acordados, con los correspondientes soportes y registros fotográficos, así como el informe final.
14. Contar con licencias, permisos y autorizaciones respectivas, vigentes y conformes a la normatividad colombiana para el desarrollo del presente contrato. Así mismo, asegurarse que los terceros a emplear cumplan con todos los requisitos y obligaciones exigidos por la normatividad.
15. El Contratista deberá cumplir con las obligaciones establecidas por la norma en relación al cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)
16. Las demás inherentes y necesarias para el cabal cumplimiento del objeto del presente contrato.

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co

