La Caja de Sueldos de Retiro de la Policía Nacional con miras a adelantar un proceso de contratación para el servicio de **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED**. De las instalaciones de LA CAJA DE SUELDOS DE RETIRO DE LA POLICIA NACIONAL se permite solicitar de la forma más respetuosa y comedida cotización en los siguientes términos:

ANEXO No. 2
ESPECIFICACIONES TECNICAS

No.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PEINADO DEL CABLEADO ESTRUCTURADO
1	**GENERALIDADES**
1.1	El proponente a quien sea adjudicado el proceso, deberá entregar a la supervisión del contrato dentro de los primeros 5 días hábiles un cronograma de las actividades a desarrollar. El cronograma debe ser concertado con el supervisor del contrato o por quien este delegue para realizar esta actividad, este debe enmarcar los requerimientos técnicos solicitados, describiendo tiempos y actividades a desarrollar.
1.2	El proponente deberá realizar un diagnóstico inicial, contemplando como mínimo la identificación individual de puntos de red de los puestos de trabajo y racks, de la sede principal de la Caja de Sueldos de Retiro de la Policía Nacional, verificando que se encuentre debidamente ponchado y asegurado, jacks en buen estado de funcionamiento.
1.3	Se deberá realizar las actividades que se relacionan a más adelante para la identificación del cableado existente: ✓ Inspección física de gabinetes, patch panels, faceplates y puntos de red. ✓ Trazabilidad de cada enlace desde el punto de usuario hasta el gabinete y/o Rack ✓ Verificación de correspondencia entre patch panel y puntos finales ✓ Levantamiento de información técnica del estado actual Registro fotográfico del estado inicial y estado final, lo cual deberá ser entregado consolidado en informe al finalizar las actividades.
1.4	Se deberán realizar pruebas y verificación funcional: ✓ Ejecución de pruebas de operación de los pares de cada punto bajo condiciones normales de funcionamiento, verificando continuidad, asignación de pines, polaridad y rendimiento eléctrico. ✓ Registro de resultados por punto, consolidado en un informe técnico.
1.5	El proponente debe garantizar que, al finalizar la intervención de los puntos de red se realizarán las inspecciones y pruebas necesarias para verificar el correcto funcionamiento de los puntos de red y todos sus componentes como faceplates cajas, conectores, jacks, etc.
1.6	De encontrarse fallas graves o deterioro en un punto o tramo de cable intervenido que impidan el correcto funcionamiento de este, se deberá informar al supervisor del contrato, quien determinará si se realiza el remplazo del cableado del punto de red.
1.7	Se debe realizar la auditoria en calidad física de puntos de red, el proponente deberá realizar esta actividad en cada punto mediante equipo especializado calibrado y con certificado vigente, las pruebas incluirán, según categoría del cableado: ✓ Continuidad. ✓ Mapeo de pares. ✓ Longitud. ✓ Atenuación. ✓ NEXT y parámetros exigidos por la norma aplicable. ✓ Entrega de reporte digital de certificación. ✓ Identificación de puntos aprobados y no aprobados.
1.8	Las actividades de mantenimiento correctivo realizadas en el desarrollo de las actividades, tendrán como mínimo 6 meses de garantía contados a partir del recibido a satisfacción del contrato.
2	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**
2.1	El proponente deberá realizar la inspección visual y limpieza física de los puntos de red de los puestos de trabajo, así como el ajuste de tapas, jacks, y otros componentes que se encuentren flojos o mal asegurados.
2.2	El proponente deberá realizar las actividades que se describen más adelante con el fin de realizar una organización óptima a los cuartos de cableado y/o racks de comunicación de la entidad ✓ Organización estructurada del cableado dentro de racks (peinado de cuartos de cableado y/o racks). ✓ Separación adecuada de cables de datos. ✓ Instalación o reorganización de organizadores horizontales y verticales.

	✓ Eliminación y/o reubicación de cableado en desuso (previa coordinación y aprobación de la supervisión del contrato). ✓ Mejora en radios de curvatura y tensión del cableado. ✓ Optimización estética y funcional del gabinete.
2.3	El proponente deberá realizar la limpieza de los racks de los centros de cableado.
3	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**
3.1	Se basa en la reparación (si así se requiere) y/o el reemplazo de los componentes de la red que se encuentren trozados, flojos, mal fijados, etc.
3.2	El proponente realizará el cambio de las piezas, partes y/o componentes como feceplates, cajas, conectores, jacks, etc., del punto de red intervenido que se encuentren rotas, abolladas, deformadas, etc., que impidan su correcto funcionamiento.
3.3	El proponente debe realizar el reponchado y/o cambio en los extremos de todos los puntos de red identificados para actividades correctivas, con jacks categoría 6A, para asegurar correcta terminación, continuidad y cumplimiento de las normas TIA/EIA 568.
3.4	Las actividades se desarrollarán conforme a buenas prácticas y estándares internacionales aplicables al cableado estructurado (TIA/EIA o ISO/IEC según corresponda).
3.5	El proponente deberá realizar el traslado del punto de potencia del rack de cableado del piso 10
4	**MARQUILLADO, ROTULADO Y CERTIFICACIÓN**
4.1	Se deberá realizar la instalación de marquillas permanentes, estas deben ser etiquetas industriales de alta durabilidad teniendo en cuenta la buenas prácticas de la norma **ANSI/TIA-606.**
4.2	El proponente deberá elaborar e instalar las marquillas de cada punto de red, teniendo en cuenta los estándares en etiquetado de cableado estructurado, (puestos de trabajo, cable horizontal y patch panel), la rotulación seguirá un esquema estandarizado previamente aprobado por la supervisión del contrato, teniendo en cuenta la buenas prácticas de la norma **ANSI/TIA-606**.
4.3	Se debe entregar por parte del proponente, la documentación que resulte de certificación (la auditoria en calidad física) e inventario de crossconexiones de los puntos de red centros de cableado de los pisos 1, 9 y 10
5	**ENTREGABLES**
5.1	Una vez terminadas las actividades descritas anteriormente, el oferente deberá realizar la entrega de los documentos relacionados a continuación en medio físico y digital: ✓ Informe técnico del estado inicial y final. ✓ Inventario actualizado de puntos de red. ✓ Esquema de numeración implementado. ✓ Reportes de certificación en formato digital. ✓ Registro fotográfico antes y después. ✓ Listado de correctivos ejecutados. ✓ Recomendaciones técnicas para mejoras futuras. ✓ Inventario de crossconexiones de los centros de cableado.
6	**BOLSA DE RESPUESTOS**
6.1	El oferente deberá contar un stock mínimo de los elementos descritos más adelante para garantizar el funcionamiento del cableado estructurado objeto de mantenimiento relacionados en el anexo bolsa de repuestos, estos deben ser nuevos, en ningún caso deben ser repuestos remanufacturados.
6.2	Para los repuestos que no estén contemplados en la tabla bolsa de repuestos, y deban ser reemplazados, el oferente deberá informar a la supervisión del contrato sobre el repuesto requerido, entregando 2 cotizaciones adicionales ajenas a su firma para corroborar calidad y el precio más bajo. Lo anterior con el fin de que el supervisor autorice la afectación a la bolsa de repuestos.

Tabla bolsa de repuestos
Cable UTP categoría 6ª, incluida instalación
Jack para Toma RJ 45 azul cat 6ª, incluida instalación
Jack para Toma RJ 45 negro cat 6ª, incluida instalación
Patch Cord 1.5 m cat 6A, incluida instalación
Patch Cord 3 m cat 6A, incluida instalación
Face plate doble 6ª, incluida instalación
Face plate sensillo 6A, incluida instalación
Patch panel 6A / Angulado, incluida instalación
Patch panel 6A / Plano¸ incluida instalación
Herraje patchpanel 6ª, incluida instalación
Tapa ciega blanca PVC para caja 5800, incluida instalación

	Tapa ciega para face plate Sl categoría 6-6ª, incluida instalación Toma de seguridad 110 v, incluida instalación Clavija de seguridad 110 V, incluida instalación Marquillaje del enlace permanente completo,. incluida instalación
6.3	En caso de que se deba afectar la bolsa de repuestos para mantenimiento correctivo, esta solo se afectará previa autorización del supervisor del contrato o de quien este designe para ejercer esta actividad.
7	**RECURSO HUMANO MÍNIMO DE TRABAJO**

7.1

Formación Profesional		**Experiencia (tiempo / alcance)**		**Dedicación**
		Profesional	**Específica (aplica dentro del tiempo de experiencia profesional)**	
Técnicos y/o tecnólogos	TÉCNICO Y/O TECNÓLOGO, EN ELECTRÓNICA, EN SISTEMAS, O AFINES (anexar copia tarjeta profesional o documento que certifique su capacitación)	Se debe acreditar mínimo dos (2) años de experiencia específica en proyectos relacionados con el objeto del presente proceso, no anteriores al año 2023		100% de acuerdo a las actividades relacionadas en el cronograma de trabajo para el desarrollo de los requerimientos técnicos.

7.2	Los técnicos relacionados en la propuesta serán las mismas personas quienes desarrollen las actividades descritas en el anexo técnico.
7.3	El proponente deberá adjuntar a su propuesta, las hojas de vida de mínimo 2 técnicos y/o tecnólogos quienes realizaran las actividades de mantenimiento sobre el cableado estructurado
7.4	El proponente deberá adjuntar a su propuesta certificación de los técnicos relacionados de algún fabricante de reconocido de cableado estructurado.

CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

En virtud del presente proceso de contratación y su respectiva ejecución, el proponente se compromete a mantener en reserva y no divulgar la información confidencial que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su desarrollo y sea revelada información confidencial a terceros.

El proponente firmara el acuerdo de confidencialidad.

ANEXO No 2

OFERTA ECONOMICA

Necesidad	Cantidad	Valor Unitario (sin IVA)	IVA	Valor total
Organización de cableado y peinado en rack y/o gabinetes 45 U pisos 1, 9 y 10	3			
Mantenimiento, Identificación, certificación, prueba de operación y puesta en marcha a puntos de red	200			

BOLSA DE REPUESTOS				
ELEMENTO	**Cantidad**	**Valor Unitario (sin IVA)**	**IVA**	**Valor total**
Cable UTP categoría 6ª, incluida instalación (mantenimiento correctivo)	1			
Jack para Toma RJ 45 azul cat 6ª, incluida instalación (mantenimiento correctivo)	1			
Jack para Toma RJ 45 negro cat 6ª, incluida instalación (mantenimiento correctivo)	1			
Patch Cord 1.5 m cat 6A, incluida instalación (mantenimiento correctivo)	1			
Patch Cord 3 m cat 6A, incluida instalación (mantenimiento correctivo)	1			
Face plate doble 6ª, incluida instalación (mantenimiento correctivo)	1			
Face plate sensillo 6A, incluida instalación (mantenimiento correctivo)	1			
Patch panel 6A / Angulado, incluida instalación (mantenimiento correctivo)	1			
Patch panel 6A / Plano¸ incluida instalación (mantenimiento correctivo)	1			
Herraje patchpanel 6ª, incluida instalación (mantenimiento correctivo)	1			
Tapa ciega blanca PVC para caja 5800, incluida instalación (mantenimiento correctivo)	1			
Tapa ciega para face plate Sl categoría 6-6ª, incluida instalación (mantenimiento correctivo)	1			
Toma de seguridad 110 v, incluida instalación (mantenimiento correctivo)	1			
Clavija de seguridad 110 V, incluida instalación (mantenimiento correctivo)	1			
Marquillaje del enlace permanente completo,. incluida instalación (mantenimiento correctivo)	1			

Con la presentación del presente anexo certifico bajo la gravedad del juramento que **CUMPLO Y ACEPTO TODAS Y CADA UNA DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS POR LA CAJA DE SUELDOS DE RETIRO DE LA POLICÍA NACIONAL,** y que estas han sido tenidas en cuenta en la oferta económica presentada, así como todos los demás costos directos e indirectos e impuestos y tributos que puedan afectar el objeto del contrato a celebrar.

NOTA 1: En caso de cambio de algún equipo o elemento, este deberá ser de la última tecnología, exceptuando que por su utilidad dependa de otro equipo o elemento que requiera

una tecnología diferente a la actual. Para esto se deberá soportar ante el supervisor en informe independiente.

NOTA 2: El objeto del proceso es a todo costo (incluye los elementos que se requieran cambiar).

_____

Nombre y firma representante legal
C.C.
Dirección empresa, Teléfono empresa
E-mail empresa