|UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

ANEXO TÉCNICO

Número Plan de Contratación: 1222
Nombre del Proyecto: Instalación Puntos de Acceso a la Red de Datos de la Universidad.

1. JUSTIFICACIÓN

La instalación de nuevos Puntos de Red para acceso a Internet y la red de datos de la Universidad, responde a la necesidad de fortalecer la infraestructura tecnológica que soporta las funciones misionales de la Universidad Militar Nueva Granada, en concordancia con su compromiso institucional de brindar una educación de alta calidad, promover la investigación y garantizar una gestión administrativa eficiente y transparente.

A) Relación con la Misionalidad Institucional

La UMNG tiene como misión formar profesionales íntegros, con excelencia académica y sentido ético, comprometidos con el desarrollo científico, tecnológico y social del país. En este contexto, la Unidad Académico-Administrativa cumple un papel fundamental al:

- Apoyar los procesos de docencia, investigación y proyección social mediante una gestión eficiente de recursos y servicios.
- Garantizar la conectividad y el acceso a plataformas académicas, administrativas y de investigación.
- Facilitar la comunicación y el trabajo colaborativo entre dependencias, docentes, investigadores y estudiantes.

B) Necesidad de la Infraestructura Tecnológica

Actualmente, el crecimiento de las actividades académicas y administrativas ha generado una mayor demanda de conectividad estable y segura. La instalación de puntos de red permitirá:

- Optimizar el uso de sistemas de información institucionales (Moodle, Intranet, Univex entre otros).
- Mejorar la conectividad de equipos de trabajo, estaciones de docentes, laboratorios y salas de reuniones.
- Reducir la dependencia de redes inalámbricas, que pueden presentar limitaciones en estabilidad y seguridad.
- Garantizar la continuidad operativa ante el aumento de procesos digitales y virtuales.

C) Impacto Esperado

La implementación de esta mejora tecnológica tendrá un impacto directo en:

- La calidad del servicio prestado a la comunidad universitaria en general.
- La eficiencia en los procesos académicos y administrativos.

- La capacidad de respuesta ante auditorías, evaluaciones externas y procesos de acreditación.
- El cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales en materia de transformación digital.

2. NECESIDAD

La Universidad Militar Nueva Granada, requiere garantizar el funcionamiento interno de las dependencias, disponiendo a los funcionarios de la entidad de herramientas tecnológicas y medios de comunicación necesarios, para garantizar que los usuarios administrativos, académicos y estudiantes de la institución, cumplan a satisfacción con el desarrollo de sus funciones, estas herramientas deben funcionar adecuadamente, con el fin de evitar traumatismos en la prestación de los diversos servicios corporativos de la Universidad. Para dotar de estos medios logísticos como lo es la infraestructura de cableado estructurado y garantizar su perfecto funcionamiento; se hace necesario contratar el servicio de instalación de un nuevo cableado estructurado de última generación, en las dependencias que lo requieren de acuerdo a un estudio realizado, con la justificación correspondiente, que garantice el perfecto funcionamiento de la red de datos, y los servicios que por esta se realizan.

La adecuación de puntos de red de datos que se requieren, se evaluó teniendo en cuenta las necesidades presentadas por las áreas correspondientes, la llegada de nuevos funcionarios que requieren la adecuación de puestos de trabajo y un análisis de diseño, capacidad y obsolescencia de la infraestructura de cableado estructurado realizado para las áreas donde se va a realizar la implementación.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

No. Item	DESCRIPCIÓN ESPECIFICA DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**Instalación** de salida lógica OFITIC (ver anexo técnico 2).	Unidad	2
2	**Instalación** de salida lógica Pregrado Relaciones Internacionales y Estudios Políticos Primer Piso bloque E (Cubículo Docentes). (ver anexo técnico 2).	Unidad	2
3	**Instalación** de salida lógica Bloque D Facultad de Ingeniería Primer Piso (Instalar canaleta Arreglo cableado estructurado y Eléctrico), Cambio de Rack de Datos con sus acccesorios. (ver anexo técnico 2).	Unidad	30

4	**Instalación** Fibra óptica Data Center (4 canales) , Data Center a la Facultad de Relaciones Internacionales, 5con sus respectivos componentes (Bandeja de Fibra (ODF) Fija + herraje de 3 u 4 slot para acoples LC duplex, Kit porta fusión para fibra multimodo de 24 Hilos, Pigtail de Fibra Multimodo OM5 con conector LC incluye fusión por hilo, Kit sujetador de fibra para bandeja de fibra fija, Acople duplex LC para bandeja de fibra (módulo de 6 acoplex), Tapa ciega para espacios de bandeja de fibra fija, Fibra óptica Multimodo OM5 Interior/Exterior de 24 Hilos, Patch Cord de Fibra Óptica Multimodo LC-LC duplex de 1,5 o 2 mts. (ver anexo técnico 2).	Unidad	1
5	**Instalación** de salida lógica Invernadero Control Biológico (Router con Acceso a Internet). (ver anexo técnico 2).	Unidad	1
6	**Instalación** de salida lógica Bloque F. (ver anexo técnico 2).	Unidad	10
7	**Instalación** de salida lógica Sala de Profesores Facultad de Ciencia Básicas y Aplicadas Edificio de Programas 1. (ver anexo técnico 2).	Unidad	12
8	**Instalación** de salida lógica Laboratorio de Microscopía Edificio José María Cabal. (ver anexo técnico 2).	Unidad	1
9	**Instalación** de salida lógica consultorio Casa Amarilla Campus. (ver anexo técnico 2).	Unidad	1

10	**Instalación** de salida lógica Of División medio universitario Edificio Camacho Económicas Campus. (ver anexo técnico 2).	Unidad	1
11	**Fusión de FO SM existente P**orteria Norte Campus. (incluye patch cord SM y todo el material necesario). (ver anexo técnico 2).	Unidad	1
12	**Instalación** de salida lógica Oficina dirección de Posgrados Facultad de Ciencia Económicas Campus.(Piso 3 Esquina). (ver anexo técnico 2).	Unidad	1
13	**Instalación** de salida lógica Ingeniería de Multimedia Sede Campus (Edificio Programas I Segundo Piso). (ver anexo técnico 2).	Unidad	1
14	**Instalación** de 30 sálidas logicas y 30 tomas electricas "reguladas" para la sala piso 3 Faedis. (ver anexo técnico 2).	Unidad	30
15	**Instalación** de 18 sálidas logicas para la sala piso 2 Centros de control Fase II. (ver anexo técnico 2).	Unidad	18
16	**Instalación** de bandeja para FO incluye bandeja portafusión, adapter MM de 12 hilos y adapter ciegos; suministro e instalación de pigtail MM OM4 (incluye fusión); certificación de FO; Suministro e instalación de Rack abierto de 2 mts con organizador5es verticales (incluye traslado de cableado y equipos existentes en el gabinete actual). (ver anexo técnico 2).	Unidad	1

17	**Instalación** salida logica para sala de la estación de primeros auxilios Primer Piso Facultad de Medicina. (ver anexo técnico 2).	Unidad	1
18	**Instalación** salida logica Simulación Primer Piso Edificio Antíguo al Lado del Rack de Datos. (ver anexo técnico 2).	Unidad	2
19	**Instalación** salida logica Séptimo Piso mutis (Cámara y punto terraza) para sala de la estación de primeros auxilios. (ver anexo técnico 2).	Unidad	2
20	**Instalación** salida logica Puntos de Red morfología. (ver anexo técnico 2).	Unidad	10

4. AUTORIZACIONES PERMISOS O LICENCIAS y CONTRATACIÓN DIRECTA

N/A

5. SUPERVISIÓN O INTERVENTORÍA

La vigilancia y control del cumplimiento de las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA será ejercida por Juan Felipe Corso Arias Profesional Especializado identificado con cedula de ciudadanía 79.539.503.

6. VALOR

El valor estimado de la contratación es de Doscientos treinta y ocho millones trescientos sesenta y cuatro mil novecientos sesenta y seis pesos ($ 238.364.966) y el CDP tiene un valor de doscientos cuarenta millones ($ 240.000.000).

7. PROVEEDOR CRÍTICO

SI

8. FECHA PARA LA CELEBRACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

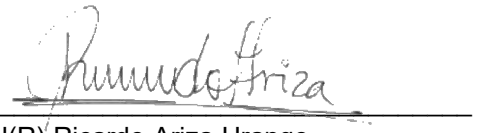
Noviembre de 2026, debido a que es un proceso de vital importancia para la Universidad y se requiere lo antes posible.

9. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

El contratista se compromete bajo sus propios medios y herramientas y en conformidad con los requerimientos técnicos específicos a:

1. Suministrar todos los materiales, equipos, herramientas, accesorios y elementos necesarios para la ejecución integral del sistema de cableado estructurado, garantizando que sean nuevos, originales y de un único fabricante, conforme a las especificaciones técnicas establecidas en las características técnicas.
2. Instalar los puntos de red, eléctricos y enlaces de fibra óptica en las sedes de la Universidad, cumpliendo con las normas técnicas internacionales aplicables y las buenas prácticas de instalación definidas por el fabricante.
3. Certificar el correcto funcionamiento del sistema de cableado estructurado, mediante la realización de pruebas de desempeño de canal completo y la entrega de los reportes correspondientes, en formato digital y físico, que evidencien el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos.
4. Garantizar la compatibilidad, integridad y desempeño del sistema de cableado instalado, asegurando la emisión del certificado de garantía extendida de 25 años por parte del fabricante, tanto para el producto como para su desempeño.
5. Cumplir con los plazos, cronogramas y condiciones técnicas de ejecución aprobados por la Universidad, reportando oportunamente cualquier eventualidad que pueda afectar la continuidad del servicio o el cumplimiento de los hitos establecidos.
6. Entregar los planos, diagramas de conexión, reportes de prueba, certificaciones y demás documentación técnica que respalde la ejecución del proyecto y su conformidad con las especificaciones del contrato.
7. Disponer del personal técnico con experiencia comprobada en instalación, pruebas y diseño de sistemas de cableado estructurado
8. Coordinar con la supervisión del contrato, las fechas y condiciones de intervención en las áreas designadas, asegurando la no afectación de las actividades académicas y administrativas de la Universidad durante la ejecución del proyecto.
9. Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad industrial, salud en el trabajo y manejo ambiental, aplicables a las labores de instalación, reubicación y adecuación de los puntos de red.
10. Restituir cualquier daño ocasionado a la infraestructura física, mobiliario o equipos de la Universidad durante la ejecución del contrato, asumiendo los costos que de ello se deriven.
11. Garantizar la confidencialidad y reserva de la información institucional a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato.
12. Atender las observaciones, requerimientos o solicitudes de ajuste formuladas por la supervisión del contrato, dentro de los términos establecidos por la Universidad.
13. Atender a los requerimientos de la Universidad de acuerdo con los tiempos estipulados en la oferta.
14. Brindar un único canal de comunicación para atender los casos.
15. Ejecutar la instalación únicamente a través de integradores certificados, debidamente acreditados por el fabricante de los componentes, garantizando el cumplimiento de las condiciones técnicas y de calidad exigidas.

16. Acreditar la certificación de canal conforme a la categoría del cableado estructurado implementado Cat 6A, de acuerdo con los estándares internacionales aplicables.
17. Organizar el cableado estructurado de los cuartos de técnicos donde halla intervención. (El peinado de cables es la práctica de organizar, agrupar y distribuir correctamente los conductores de energía y datos dentro de un centro de datos).
18. Ejercer veeduría sobre la implementación del cableado estructurado por parte de fábrica, antes, durante y después del proceso.



CN(R) Ricardo Ariza Urango
C.C. 79368283