1. INFORMACION GENERAL	
Fecha de Elaboración:	25-09-2026
Dependencia Solicitante:	Grupo Interno de Trabajo de Infraestructura Física
Funcionario Solicitante:	Jesús David Romero Barriga
INFORMACIÓN DEL CONTRATO	
2. ESTUDIOS PREVIOS	
2.1 CONSECUTIVO PAA	INV-43202-3
2.2 CÓDIGOS UNSPSC	72101500,72151500, 72151600, 81101500

2.3 Objeto: *(Indicar en forma clara y precisa cuál será el objeto del contrato* **el cual debe coincidir con el establecido en el PAA y en el CDP**; *empieza con un verbo, ejemplo: prestar servicios, adquirir, suministrar, adecuar, construir, apoyar, colaborar, elaborar, supervisar, atender, etc.)*

Realizar las adecuaciones de infraestructura física de algunos salones de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional definidos en el marco de los proyectos desarrollados mediante el Convenio ATENEA- 558-2025

2.4 Alcance del Objeto: *(Especificaciones técnicas, características y condiciones exigibles, conforme a la modalidad de selección.) (No aplica para prestación de servicios persona natural)*

El contratista deberá ejecutar integralmente las adecuaciones de los salones B221 y B222, de conformidad con los planos, especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto, Anexo Técnico y demás documentos que hagan parte integral del proceso.

El alcance comprende, como mínimo, las siguientes actividades:

- Red de datos y comunicaciones: suministro, instalación, terminación, certificación, identificación y puesta en funcionamiento de puntos de voz y datos, cableado estructurado categoría 6A, fibra óptica, patch panels, racks, equipos de comunicaciones, canalizaciones, bandejas, canaletas, tubería, accesorios y demás elementos requeridos.
- Red de fuerza e iluminación: suministro e instalación y/o adecuación de circuitos, tomacorrientes normales y regulados, tableros, breakers, acometidas, canalizaciones, controles de iluminación, luminarias, puesta a tierra y demás elementos eléctricos previstos.
- Adecuaciones arquitectónicas: desmontes y retiros, intervención de puertas y ventanas, mantenimiento y/o instalación de elementos de carpintería y ventanería, pisos, techos, paredes, pintura, drywall, guardaescobas y demás acabados contemplados en el proyecto.
- Aseo y gestión de residuos: limpieza permanente y final de las áreas intervenidas, retiro, transporte y disposición de los residuos generados, de acuerdo con la normativa aplicable.
- Suministro e instalación de todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transporte, equipos de trabajo en altura y demás recursos necesarios para la ejecución completa de las actividades previstas.
- Realización de pruebas, verificaciones, certificaciones y puesta en funcionamiento de las instalaciones y sistemas intervenidos.
- Entregar, para el recibo final de las obras, la documentación técnica y administrativa requerida por la Universidad, de acuerdo con los formatos, procedimientos y condiciones establecidos para el proyecto, incluyendo, cuando aplique, fichas técnicas, garantías, protocolos de prueba, planos

récord o as-built, memorias y demás soportes que permitan verificar la correcta ejecución y recibo de las actividades contratadas.

El alcance definitivo se entenderá conforme a las cantidades y especificaciones técnicas establecidas en el presupuesto oficial. Las cantidades podrán ser ajustadas durante la ejecución cuando la verificación en campo o las condiciones reales de la obra así lo requieran, de acuerdo con las reglas contractuales aplicables y previa autorización de la Universidad. No se entenderán incluidos elementos distintos de los definidos en los documentos del proceso, salvo las actividades necesarias para la correcta terminación y funcionamiento de las obras que se encuentren debidamente autorizadas.

2.5 Justificación: *(Descripción de la necesidad que la Universidad pretende satisfacer)*

Los salones B221 y B222 de la sede Calle 72 presentan condiciones de infraestructura física y técnica que requieren intervención para garantizar su adecuado funcionamiento y aprovechamiento para actividades académicas, investigativas y de innovación. En la revisión de las áreas objeto del proyecto se identificó la necesidad de intervenir las redes de datos y comunicaciones, las instalaciones eléctricas y de iluminación, así como diferentes elementos arquitectónicos y de acabados.

Estas condiciones inciden en la funcionalidad de los espacios y en la disponibilidad de las instalaciones requeridas para el desarrollo de actividades que demandan infraestructura eléctrica y tecnológica adecuada. En particular, se requiere mejorar la capacidad y organización de las redes de voz y datos, actualizar y adecuar las instalaciones eléctricas normales y reguladas y atender elementos de pisos, paredes, techos, puertas y ventanas, con el fin de disponer de espacios seguros, funcionales y técnicamente adecuados.

Los salones, con un área aproximada de 184,47 m², están destinados a ambientes de formación e investigación asociados al Laboratorio de IoT, Redes y Robótica Avanzada Móvil, Laboratorio de Investigación en Energías Renovables, Automatización y Control, Laboratorio de Ciencia Cognitiva e Inteligencia Artificial, y espacios para Realidad Virtual y Aumentada (VR-AR).

En consecuencia, la Universidad requiere adelantar la adecuación integral de los salones B221 y B222, mediante la ejecución de las actividades necesarias para atender las condiciones identificadas y mejorar la infraestructura física, eléctrica y tecnológica de los espacios, de manera que puedan ser utilizados en condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y operación.

La intervención hace parte de las acciones de la Universidad orientadas al mejoramiento de los ambientes de aprendizaje y al fortalecimiento de su infraestructura física y tecnológica, en el marco de los recursos asignados mediante el Convenio Interadministrativo ATENEA-558-2025.

2.6 Justificación de la modalidad de selección: *(Según lo mencionado en el Acuerdo 027 de 2018)*

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 20 del Acuerdo 027 del 3 de septiembre de 2018, por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Pedagógica Nacional, que establece la Convocatoria Pública como modalidad de selección para los contratos cuyo objeto sea la adquisición de bienes o servicios cuyo valor sea igual o superior a cien (350) salarios mínimos mensuales legales vigentes. Los criterios de evaluación tanto habilitantes como ponderables, mediante los cuales se determinará la oferta más favorable, serán los definidos en el documento de complemento de términos de referencia del presente proceso de selección.

2.7 Análisis del Sector Económico: *(Identificación, tipificación y distribución de los riesgos del contrato, conforme a la modalidad de selección)*

ANÁLISIS DEL SECTOR

Contexto económico

De acuerdo con el boletín técnico del Producto Interno Bruto publicado por el DANE el 18 de agosto de 2026, la economía colombiana creció 3,5 % en el segundo trimestre de 2026 frente al mismo periodo de 2025, y 2,9 % en el primer semestre del año.

En el mismo periodo, el sector de la construcción registró un crecimiento anual de 2,2 %, con lo cual rompió una tendencia de doce trimestres consecutivos de variaciones negativas. Este resultado se explica principalmente por las obras civiles, que crecieron 17,1 %, mientras que las edificaciones residenciales y no residenciales cayeron 3,2 % y las actividades especializadas para la construcción, a las cuales corresponden las labores de instalaciones eléctricas, de telecomunicaciones y de acabados objeto del presente proceso, disminuyeron 2,2 %.

El comportamiento de las actividades especializadas y de edificaciones indica que existe capacidad disponible en las empresas que prestan este tipo de servicios, lo cual favorece la concurrencia de oferentes y la competencia en precios dentro del proceso de selección.

En materia de empleo, según los Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción del DANE, en julio de 2026 el sector ocupó 1.823 miles de personas, con un crecimiento anual de 9,3 %, y representó el 7,4 % del total de ocupados del país.

Precios y costos

La inflación anual medida por el Índice de Precios al Consumidor (IPC) se ubicó en 6,24 % en agosto de 2026, con una variación año corrido de 5,35 % y mensual de 0,39 %, según el DANE.

El Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED) registró en julio de 2026 una variación anual de 6,60 % y de 7,02 % en lo corrido del año. Por grupos de costos, el mayor incremento anual se presentó en mano de obra, con 13,96 %, seguido de servicios de construcción, con 7,97 %, y equipo, con 6,97 %. Para edificaciones con destino educación, el índice presentó una variación anual de 6,23 %.

El salario mínimo mensual legal vigente para 2026 es de $ 1.750.905, fijado de manera transitoria mediante el Decreto 0159 del 19 de febrero de 2026, que mantuvo el incremento de 23 % establecido inicialmente por el Decreto 1469 de 2025. Este aumento explica el comportamiento del componente de mano de obra del ICOCED e incide directamente en los costos de administración de los contratistas de obra.

En consecuencia, los precios del mercado para este tipo de obras presentan una tendencia al alza, razón por la cual el presupuesto oficial se estima con base en cotizaciones recientes que reflejan las condiciones actuales de costos de materiales, equipos y mano de obra.

Aspectos técnicos

La ejecución del contrato comprende tres líneas principales de intervención, que exigen la participación de

personal técnico y profesional especializado:

- Red de datos y comunicaciones: suministro e instalación de cableado estructurado F/UTP categoría 6A LSZH en solución monomarca, canalizaciones, bandejas, canaletas y tubería, fibra óptica, gabinete de piso (rack B221-CC01), equipos de comunicaciones, sistema de puesta a tierra de telecomunicaciones y documentación de la red.
- Red de fuerza e iluminación: red normal y red regulada, salidas y controles de iluminación y suministro e instalación de luminarias.
- Adecuaciones arquitectónicas: actividades preliminares, puertas y ventanas, pisos, techos y paredes, junto con el aseo y la gestión de los residuos generados por la obra.

Estas actividades son ofrecidas en el mercado por empresas constructoras que ejecutan obras de adecuación y remodelación de edificaciones, y por empresas integradoras de soluciones eléctricas y de telecomunicaciones. Es usual que las primeras subcontraten las actividades especializadas o que las segundas amplíen su alcance a las obras civiles menores, por lo cual el mercado permite la participación tanto de proponentes individuales como de consorcios y uniones temporales.

ASPECTOS LEGALES

Las actividades objeto del contrato se encuentran reguladas principalmente por las siguientes normas:

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), cuya versión vigente fue expedida mediante la Resolución 40284 del 23 de junio de 2026 del Ministerio de Minas y Energía, y Norma Técnica Colombiana NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano), en la versión adoptada por dicho reglamento.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), expedido mediante la Resolución 40150 de 2024 y modificado por la Resolución 40286 del 23 de junio de 2026 del Ministerio de Minas y Energía, en lo que resulte aplicable.
- Normas ANSI/TIA e ISO/IEC vigentes para cableado estructurado de telecomunicaciones en edificaciones comerciales, canalizaciones, administración e identificación, y puesta a tierra de telecomunicaciones.
- Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019, en materia de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y Resolución 4272 de 2021, sobre trabajo en alturas.
- Resolución 1257 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sobre gestión integral de residuos de construcción y demolición (RCD).

CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

El objeto del proceso se encuentra clasificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC) en los siguientes códigos:

- **72101500** – Servicios de apoyo para la construcción

- **72151500** – Servicios de sistemas eléctricos
- **72151600** – Servicios de sistemas especializados de comunicación
- **81101500** – Ingeniería civil y arquitectura

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La necesidad de la Universidad surge de los proyectos desarrollados mediante el Convenio ATENEA-558-2025, que requieren la adecuación de los salones B221 y B222 del Bloque B de la Facultad de Ciencia y Tecnología, con el fin de disponer de espacios con infraestructura física, eléctrica y de conectividad acorde con las necesidades académicas y tecnológicas de dichos proyectos.

El requerimiento fue tramitado mediante la solicitud de Adquisiciones No. 703 de la vigencia 2026 y cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 953 del 25 de marzo de 2026, expedido por la Subdirección Financiera, por valor de $ 793.321.241, con cargo al rubro 2.3.2.02.02.005 Servicios de construcción, proyecto 20.12-ADM "Gestión y mejoramiento de la infraestructura y dotación UPN", de la Sección 0102 Vicerrectoría Administrativa y Financiera.

Las obras requeridas son de carácter específico para los espacios señalados, de ejecución única, y deben programarse de manera que se minimice la afectación de las actividades académicas y administrativas de la Facultad.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para determinar las condiciones del mercado, la Universidad solicitó cotizaciones a empresas del sector con experiencia en la ejecución de las actividades requeridas, de las cuales se recibieron tres (3) ofertas, que fueron evaluadas ítem por ítem sobre las mismas ochenta y ocho (88) actividades, unidades y cantidades de obra:

- Biodinamika, NIT 9011722467-2: $ 607.185.502.
- C.E.A. Soluciones & Ingeniería S.A.S., NIT 902.016.888-5: $ 703.501.042.
- Proyectos e Impermeabilizaciones ImPro S.A.S., NIT 900.957.516-0: $ 739.081.837.

Las tres empresas cotizaron la totalidad de los ítems, lo cual demuestra la existencia de oferta en el mercado con capacidad para ejecutar integralmente el objeto del contrato. Todas las cotizaciones se encuentran por debajo del valor del Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

Cada oferente aplicó su propio esquema de Administración, Imprevistos y Utilidad (A.I.U.) sobre el costo directo, así:

- Biodinamika: administración 10,00 %, imprevistos 1,00 %, utilidad 5,00 % e IVA sobre la utilidad 0,00 %.
- C.E.A. Soluciones & Ingeniería S.A.S.: administración 20,00 %, imprevistos 1,00 %, utilidad 5,00 % e

IVA sobre la utilidad 19,00 %.

- Proyectos e Impermeabilizaciones ImPro S.A.S.: administración 20,00 %, imprevistos 3,00 %, utilidad 7,00 % e IVA sobre la utilidad 19,00 %.

RIESGOS DEL SECTOR

- Incremento en los precios de materiales, equipos y mano de obra durante la ejecución, teniendo en cuenta que el ICOCED registró una variación anual de 6,60 % y el componente de mano de obra de 13,96 %.
- Variación de la tasa de cambio que afecte el precio de materiales y equipos importados, como cableado estructurado, fibra óptica, equipos de comunicaciones y luminarias.
- Disponibilidad limitada en el mercado de la solución monomarca de cableado estructurado exigida, compatible con la infraestructura existente de la Universidad.
- Condiciones existentes en los salones no previstas en las cantidades de obra, que se evidencien durante la ejecución de los desmontes y retiros.
- Afectación de las actividades académicas y administrativas de la Facultad por ruido, polvo o restricciones de acceso durante la ejecución de la obra.

Estos riesgos serán tipificados, estimados y asignados en la matriz de riesgos del proceso.

2.8 Estudio de Mercado: *(Mecanismo que permita a la Universidad determinar objetivamente el valor del bien, obra o servicio a adquirir, conforme a la modalidad de selección) (No aplica para prestación de servicios persona natural)*

Para establecer el valor estimado del contrato, la Universidad Pedagógica Nacional adelantó un estudio de mercado mediante la solicitud de cotizaciones a empresas del sector con experiencia en obras de adecuación de edificaciones, instalaciones eléctricas y redes de telecomunicaciones. A todas se les entregaron las mismas especificaciones técnicas, actividades, unidades de medida y cantidades de obra, con el fin de obtener ofertas homogéneas y comparables entre sí.

Se recibieron tres (3) cotizaciones, que fueron comparadas ítem por ítem sobre las ochenta y ocho (88) actividades que componen el presupuesto, agrupadas en cuatro capítulos: red de datos y comunicaciones, red de fuerza e iluminación, adecuaciones arquitectónicas, y aseo y gestión de residuos.

Cotizaciones recibidas

- Biodinamika, NIT 9011722467-2: costo directo de $ 523.435.778 y valor total de $ 607.185.502.
- C.E.A. Soluciones & Ingeniería S.A.S., NIT 902.016.888-5: costo directo de $ 554.156.000 y valor total de $ 703.501.042.
- Proyectos e Impermeabilizaciones ImPro S.A.S., NIT 900.957.516-0: costo directo de $ 562.766.951 y valor total de $ 739.081.837.

Las tres cotizaciones cubren la totalidad de los ítems solicitados, y cada oferente aplicó su propio esquema de administración, imprevistos y utilidad (A.I.U.) sobre el costo directo.

Análisis comparativo

Los valores totales cotizados oscilan entre $ 607.185.502 y $ 739.081.837. Los costos directos de las tres ofertas presentan una baja dispersión, lo que indica que las ofertas son homogéneas y que los precios del mercado para este tipo de obras son consistentes entre sí. La mayor diferencia entre los oferentes se presenta en el esquema de A.I.U. aplicado por cada uno y no en el costo directo de las actividades.

Frente al presupuesto oficial, la cotización de Biodinamika es inferior, mientras que las de C.E.A. Soluciones & Ingeniería S.A.S. y Proyectos e Impermeabilizaciones ImPro S.A.S. son superiores.

Por capítulos, el costo directo promedio se distribuye así:

- Red de datos y comunicaciones: $ 247.421.984.
- Red de fuerza e iluminación: $ 91.037.496.
- Adecuaciones arquitectónicas: $ 186.363.081.
- Aseo y gestión de residuos: $ 21.963.682.

En el análisis ítem por ítem, Biodinamika presentó el menor precio unitario en 43 ítems, C.E.A. Soluciones & Ingeniería S.A.S. en 32 ítems y Proyectos e Impermeabilizaciones ImPro S.A.S. en 13 ítems.

Determinación del presupuesto oficial

El presupuesto oficial se determinó así:

1. Para cada uno de los 88 ítems se calculó el promedio aritmético de los precios unitarios de las tres cotizaciones.
2. Cada precio promedio se multiplicó por la cantidad de obra establecida. La suma de todos los ítems da el costo directo.
3. Sobre el costo directo se aplicó el promedio de los porcentajes de administración, imprevistos y utilidad de las tres cotizaciones.
4. Sobre la utilidad se aplicó el IVA, de conformidad con el artículo 3 del Decreto 1372 de 1992, compilado en el Decreto Único Reglamentario en Materia Tributaria 1625 de 2016, para los contratos de construcción bajo la modalidad de A.I.U.

Con base en lo anterior, el presupuesto oficial se compone así:

- Costo directo: $ 546.786.243.
- Administración: $ 91.131.041.
- Imprevistos: $ 9.113.104.
- Utilidad: $ 30.984.554.
- IVA sobre la utilidad: $ 5.887.065.
- Total costos indirectos: $ 137.115.764.
- Total presupuesto oficial: $ 683.902.007.

Conclusión

El presupuesto oficial del proceso asciende a la suma de SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS DOS MIL SIETE PESOS M/CTE ($683.902.007), incluido el A.I.U. y el IVA sobre la utilidad.

Este valor refleja las condiciones actuales del mercado y se encuentra amparado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 953 del 25 de marzo de 2026, por valor de $ 793.321.241.

2.9 Criterios de Evaluación: *(Indicar el mecanismo empleado para efectuar la elección, conforme a la modalidad de selección)*

En cumplimiento del Acuerdo No. 027 de 2018 (Estatuto de Contratación de la Universidad Pedagógica Nacional), se realizará un proceso de Convocatoria Pública. Los criterios de evaluación serán tanto habilitantes como ponderables, mediante los cuales se determinará la oferta más favorable

2.10 Obligaciones: *(Empezar por un verbo, por ejemplo: cumplir, ejecutar, realizar, entregar, garantizar, etc.)*

OBLIGACIONES GENERALES

1. El contratista acepta con el perfeccionamiento del contrato, el envío de citaciones, comunicaciones y requerimientos a través la plataforma transaccional del SECOP II y se responsabiliza porsu diaria verificación. De igual forma autoriza con el perfeccionamiento del contrato, a recibir citaciones, comunicaciones y notificaciones al correo electrónico registrado en el SECOP II y/o al diligenciado en la carta de presentación de la propuesta. PARAGRAFO: Podrá en todo caso, el supervisor, interventor u ordenador del gasto, enviar citaciones, comunicaciones o requerimientos a través de otros medios digitaleso físicos, siempre y cuando se permita la trazabilidad de la actuación, a la luz de la normatividad vigente.

2. Publicar en el SECOP II los documentos de ejecución contractual, incluida la Garantía Única de Cumplimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato y los demás documentos de competencia del contratista de acuerdo con las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato

3. Responder por el manejo de documentos de manera eficiente y oportuna haciendo la devolución con los expedientes a cargo con la documentación foliada, legajada, organizada, rotulada y almacenada. cumplimiento los estándares y directrices de gestión documental y Tablas de Retención Documental (TRD) vigentes. (si aplica)

4. Dar aplicación a los lineamientos establecidos por el Sistema de Gestión de LA UNIVERSIDAD. (si aplica).

5. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca con ocasión del contrato.

6. Respetar la titularidad de los derechos de autor, en relación con los documentos, obras o creaciones que se desarrollen en ejecución del contrato. (Si aplica)

7. Suscribir el acta de inicio una vez se han cumplido los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

8. Promover y dar cumplimiento a lo contemplado en los lineamientos ambientales establecidos para el uso eficiente de los recursos de la Universidad. (Si aplica)

9. Cumplir la normatividad en materia ambiental expedida por el Gobierno Nacional y Distrital.

10. Atender las instrucciones relacionadas con el objeto y obligaciones, que realice el supervisor o interventor del contrato.

11. Entregar para cada pago, la certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajasde compensación familiar de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de2002 o aquella que la modifique, adicione o complemente. (Aplica para personas jurídicas contratistas).

12. Realizar las solicitudes de modificación al contrato, en caso de requerirse, como mínimo dentro de los diez (10) días hábiles anteriores a la fecha en que se pretende su efectividad. PARÁGRAFO: La UPN se reserva la posibilidad de aceptar o negar la solicitud, de acuerdo con su estudio, justificación y las necesidades de la contratación.

13. Suscribir los comprobantes de traslado, reintegro, ingreso o egreso de los bienes al Almacén, que le sean entregados para la ejecución del futuro contrato. (Si aplica)

14. Presentar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y mantener su implementación durante la ejecución del contrato, dando cumplimiento a la normatividad vigente. Este debe estar soportado con certificación emitida por un ente encargado de verificar la correcta implementación del SG-SST, según normatividad vigente.

15. Realizar por parte del representante legal la consulta en el registro de inhabilidades por delitos sexuales contra niños, niñas, y adolescentes de la policía nacional de Colombia, verificando que las personas, subcontratadas, delegadas, vinculadas, intermediarias que vayan a desarrollar actividades o deban realizar entregas en las instalaciones de la Universidad Pedagógica Nacional, no se encuentren inhabilitadas para desarrollar sus actividades en las sedes de la Universidad de conformidad con lo establecido en el artículo 1 de la ley 1918 y decreto 753 de 2019.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. Ejecutar integralmente las obras de adecuación de los salones B221 y B222, de conformidad con las especificaciones técnicas, planos, cantidades de obra, presupuesto oficial, Anexo Técnico y demás documentos que hagan parte del proceso.
2. Verificar, antes del inicio y durante la ejecución de las actividades, las condiciones existentes en las áreas a intervenir, e informar oportunamente al supervisor cualquier inconsistencia, interferencia o diferencia frente a las cantidades y especificaciones previstas, absteniéndose de ejecutar modificaciones al alcance sin la autorización correspondiente.
3. Presentar al supervisor del contrato, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, el plan de trabajo y cronograma detallado de ejecución, indicando actividades, tiempos, recursos, frentes de trabajo y responsables.
4. Suministrar e instalar materiales, elementos y equipos nuevos, de calidad y acordes con las especificaciones técnicas, cantidades y características definidas para cada actividad.
5. Presentar previamente para aprobación de la supervisión las fichas técnicas, muestras, catálogos y certificaciones de calidad de los materiales, equipos y aparatos que se pretendan instalar, cuando así se requiera en el Anexo Técnico.
6. Garantizar el suministro oportuno de materiales, insumos, herramientas, equipos, transporte, bodegaje, alquiler de equipos y demás recursos y servicios conexos necesarios para la ejecución completa de las obras, sin generar costos adicionales no previstos en el contrato.

7. Ejecutar las adecuaciones arquitectónicas previstas, incluyendo desmontes, retiros, puertas, ventanas, pisos, techos, paredes, drywall, pintura, guardaescobas y demás acabados contemplados en el proyecto, garantizando su correcta terminación y funcionamiento.
8. Ejecutar las instalaciones eléctricas normales y reguladas, tableros, circuitos, tomacorrientes, iluminación, controles, acometidas, canalizaciones, regulación y protección, de acuerdo con los diseños, especificaciones técnicas y normas aplicables.
9. Cumplir, durante la ejecución de las actividades eléctricas, con los requisitos técnicos y de seguridad establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) vigente, la NTC 2050, el RETILAP cuando aplique y demás normativa técnica aplicable.
10. Ejecutar la instalación y adecuación de las redes de voz y datos y del cableado estructurado, incluyendo canalizaciones, bandejas, canaletas, tubería, fibra óptica, racks, patch panels, equipos y demás componentes previstos, garantizando su correcta organización, identificación, terminación y funcionamiento.
11. Garantizar la compatibilidad de las redes y equipos instalados con la infraestructura existente de la Universidad y realizar las configuraciones necesarias para su correcta operación.
12. Realizar las pruebas, verificaciones y certificaciones requeridas para las instalaciones eléctricas, iluminación, redes de datos, fibra óptica y demás sistemas intervenidos, y entregar los respectivos protocolos y soportes.
13. Realizar, por su cuenta y cuando le sean atribuibles, las correcciones, reparaciones o reemplazos de materiales, elementos o trabajos que no cumplan las especificaciones técnicas o las condiciones de calidad establecidas. Estas correcciones serán solicitadas por escrito por el supervisor del contrato y el contratista deberá atenderlas dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la solicitud.
14. Adoptar las medidas de seguridad, cerramiento, señalización, protección y control necesarias para prevenir accidentes, daños a terceros y afectaciones a las áreas de la Universidad durante la ejecución.
15. Cumplir las disposiciones aplicables para trabajos en alturas, intervención de instalaciones eléctricas y demás actividades de riesgo, garantizando que sean ejecutadas por personal competente y certificado conforme a la normatividad vigente, con equipos certificados y los procedimientos de seguridad requeridos.
16. Disponer de andamios, escaleras, plataformas elevadoras tipo tijera y/o articuladas, o grúas de izaje, en las actividades de desmonte y montaje que así lo requieran, los cuales deberán estar previstos por el contratista en sus precios unitarios.
17. Cumplir los protocolos de seguridad definidos por la Universidad para el ingreso y permanencia dentro de sus instalaciones.
18. Gestionar los residuos de construcción y demolición y demás residuos generados por la obra, desde su separación y almacenamiento temporal hasta su transporte y disposición final, conforme a la normativa ambiental aplicable y a los lineamientos de la Universidad.
19. Mantener las áreas de trabajo limpias y organizadas durante la ejecución, retirando diariamente los materiales sobrantes, y realizar la limpieza final de las áreas intervenidas.
20. Coordinar las actividades de obra con la supervisión y con las condiciones de funcionamiento de la Universidad, programando los trabajos de manera que se minimice la afectación de las actividades académicas y administrativas.
21. Diligenciar y mantener actualizada la bitácora de obra, registrando las actividades ejecutadas, personal, materiales, equipos, novedades, instrucciones y decisiones adoptadas durante la ejecución.
22. Asistir a los comités de obra y reuniones de seguimiento convocados por la supervisión, con participación del personal técnico que resulte necesario según los asuntos a tratar.

23. Ejecutar únicamente las cantidades efectivamente requeridas y autorizadas conforme a las condiciones contractuales, y elaborar y entregar los balances de obra, memorias de cálculo de cantidades ejecutadas, análisis de precios unitarios y demás soportes requeridos para los pagos y el seguimiento contractual.
24. Realizar una (1) jornada de capacitación dirigida al personal que designe la Universidad, sobre el uso, operación y mantenimiento básico de los sistemas e instalaciones intervenidos en los salones B221 y B222.
25. Entregar los salones B221 y B222 completamente terminados, limpios, probados y en condiciones adecuadas de funcionamiento.
26. Entregar para aprobación del supervisor, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la firma del formato de recibo y verificación de obra (FOR-GIF-003), el informe final con registro fotográfico, la relación de cantidades ejecutadas, los protocolos de prueba, las fichas técnicas y certificaciones de calidad de los materiales utilizados, los planos récord o as-built (arquitectónicos, de ingeniería y de detalle, según aplique), el manual de mantenimiento y la garantía de estabilidad y calidad de la obra.
27. Presentar, para el trámite de la liquidación del contrato, del pago de las retenciones de garantía y del último pago, como mínimo, los siguientes documentos:
    a) Informe final de cumplimiento que contenga la descripción general de las actividades ejecutadas, cronograma ejecutado, relación detallada de las obras, materiales y equipos instalados, planos record (as-built), registro fotográfico, evidencia de ejecución y puesta en funcionamiento, conclusiones y recomendaciones.
    b) Certificación de pago de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales conforme a la normatividad vigente.
    c) Documentación técnica de los equipos electromecánicos, hidráulicos y eléctricos instalados, incluyendo manuales, fichas técnicas, instructivos, certificados y garantías entregadas por fabricante o proveedor, según aplique.
    d) Manual de operación y mantenimiento de los sistemas eléctrico, aire acondicionado, incluyendo rutinas preventivas y condiciones de conservación.
    e) Fichas técnicas y certificaciones de calidad de los materiales y equipos utilizados en la obra, conforme a las especificaciones técnicas exigidas en el proceso.
    f) Garantías emitidas por fabricante y/o proveedor respecto de los equipos instalados, así como la garantía de estabilidad de la obra a cargo del contratista.
    g) Planos record (as-built) de la obra ejecutada, debidamente firmados por el responsable técnico.
    h) Entrega de balance de obra asociando la totalidad de ítems realizados con las respectivas cantidades, firmado tanto por el supervisor como por el contratista.
28. Realizar a cabalidad y bajo los lineamientos técnicos y especificaciones las actividades y cantidades de obra relacionadas en el **Anexo 2. Especificaciones técnicas**

2.10.1 Obligaciones Ambientales: *(El Sistema de Gestión Ambiental realizara apoyo y verificación en la estructuración del clausulado ambiental a todos los contratos, exceptuando los contratos cuyo objeto y las características del mismo no lo requieran).* **(Verificar fichas técnicas del plan de compras verdes)**

1. Gestionar integralmente los residuos generados durante la ejecución de las obras, de conformidad con la normativa ambiental vigente aplicable y, en particular, con las disposiciones establecidas por la Secretaría Distrital de Ambiente para la gestión de residuos de construcción y demolición (RCD).
2. Implementar la adecuada separación, clasificación, almacenamiento temporal y entrega para

aprovechamiento, tratamiento o disposición final de los residuos generados durante la ejecución del contrato, de acuerdo con su naturaleza y clasificación.

3. Entregar mensualmente al supervisor del contrato un informe de gestión de los residuos generados, que incluya como mínimo: fecha de generación, tipo y descripción del residuo, clasificación, cantidad o peso, actividad que lo generó, gestor, fecha de entrega, número de manifiesto o documento que soporte la gestión, destino y registro fotográfico.
4. Diligenciar y entregar al supervisor del contrato el FOR-SGA-024 – Reporte Mensual de Generación y Gestión de RCD, correspondiente a cada mes de ejecución del contrato, incluyendo los periodos en los que no se haya generado este tipo de residuos.
5. Diligenciar y entregar al supervisor del contrato el FOR-SGA-028 – Constancia de Gestión Provisional de la Universidad Pedagógica Nacional, cada vez que se realice la entrega o gestión de los residuos generados en desarrollo de las actividades objeto del contrato.
6. Entregar al supervisor del contrato los certificados, manifiestos, constancias o demás documentos que acrediten la gestión, aprovechamiento, tratamiento o disposición final de los residuos, expedidos por gestores debidamente autorizados, según corresponda.
7. Gestionar los residuos aprovechables generados durante la ejecución de las obras con empresas u organizaciones de recicladores debidamente autorizadas o reconocidas para desarrollar esta actividad. Esta gestión no generará costos adicionales para la Universidad.
8. Garantizar la recolección, transporte y gestión integral de los residuos peligrosos y especiales generados durante la ejecución del contrato, de acuerdo con sus características y en cumplimiento de la normativa ambiental vigente. Esto podrá incluir, entre otros, luminarias, cables, balastos, madera, divisiones, recipientes contaminados y demás residuos que por sus características requieran un manejo especial.
9. Disponer de un punto de almacenamiento temporal para los RCD y demás residuos que requieran permanencia en obra antes de su entrega al gestor correspondiente. Este punto deberá encontrarse delimitado, señalizado, organizado y contar con el aval del Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad. Los residuos deberán mantenerse separados de acuerdo con su clasificación y almacenados en condiciones que eviten su dispersión, contaminación o afectación al entorno.
10. Elaborar un acta de entrega de los elementos retirados durante las actividades de adecuación que, por encontrarse en buen estado y funcionamiento, deban ser entregados a la Universidad. El acta deberá relacionar como mínimo la descripción y cantidad de los elementos entregados y contar con el respectivo registro fotográfico.
11. Implementar, en las actividades que correspondan al alcance del contrato, las medidas y buenas prácticas ambientales establecidas en la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción de la Secretaría Distrital de Ambiente y demás instrumentos ambientales aplicables.

2.10.2 Obligaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo: *(El Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el trabajo, realizara apoyo y verificación en la estructuración del clausulado a todos los contratos, exceptuando los contratos cuyo objeto y las características del mismo no lo requieran).* **(Verificar Manual de SST proveedores y contratistas) (no aplica para contratos prestación de servicios persona natural)**

OBLIGACIONES Y RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

1. Gestión documental y cumplimiento legal en SST

1.1. Garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo durante la ejecución del contrato, acreditando la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) mediante certificado de porcentaje de cumplimiento expedido por la ARL, de conformidad con el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y demás normas aplicables.

1.2. Presentar al supervisor del contrato, o a quien este delegue, antes del inicio de las labores, la planilla de

pago de seguridad social del mes vigente y copia de la afiliación de cada uno de los trabajadores asignados a la ejecución del contrato a la Entidad Promotora de Salud (EPS), a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL), según el nivel de riesgo de las actividades y el cargo a desempeñar, a la Administradora de Fondo de Pensiones (AFP) y al fondo de cesantías, junto con la certificación de aptitud laboral de cada trabajador para el cargo a desempeñar, y mantenerse al día en el pago de los aportes a la seguridad social con la periodicidad exigida.

1.3. Entregar al supervisor del contrato el certificado de examen médico de ingreso o preocupacional de todos los trabajadores asignados al contrato.

1.4. Suministrar, garantizar el uso y realizar la reposición oportuna de los elementos de protección personal requeridos de acuerdo con los peligros y riesgos asociados a las actividades a ejecutar, los cuales podrán incluir, según aplique, protección auditiva, respiratoria, ocular, facial, para manos, pies y cabeza, protección eléctrica y cualquier otro elemento necesario para prevenir la exposición a los riesgos identificados.

1.5. Remitir un listado del personal que desarrollará las actividades del contrato, que contenga como mínimo: nombres, número de documento, EPS, ARL, RH, alergias y contacto en caso de emergencia, y notificar oportunamente cualquier novedad de ingreso, retiro o reemplazo de trabajadores durante la ejecución contractual.

1.6. Presentar, antes del inicio de las actividades, la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos específica para las actividades del contrato, incluyendo los riesgos de trabajo en alturas, riesgo eléctrico y demás peligros identificados, así como los controles específicos aplicables a las actividades objeto del contrato.

1.7. Contar, previo a la ejecución de actividades clasificadas como de alto riesgo, con los respectivos Análisis de Trabajo Seguro (ATS), permisos de trabajo y demás controles operacionales exigidos por la normatividad vigente para cada actividad, así como con la licencia en seguridad y salud en el trabajo vigente.

1.8. Acatar y atender oportunamente las políticas y normas en Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas por la Universidad Pedagógica Nacional durante su permanencia en las instalaciones.

1.9. Remitir al supervisor del contrato, previo al ingreso de vehículos a las instalaciones de la Universidad para el cargue y/o descargue de productos, los soportes correspondientes al Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), cuando aplique, así como la documentación vigente del vehículo y del conductor, incluyendo revisión técnico-mecánica, SOAT y licencia de conducción.

2. Gestión del personal y competencias

2.1. Garantizar que el personal asignado sea competente, esté debidamente capacitado y cuente con las certificaciones, autorizaciones y requisitos exigidos para las actividades a desarrollar.

2.2. Atender, por medio del supervisor, los requerimientos y sugerencias que realice el área de Seguridad y Salud en el Trabajo durante la ejecución del contrato.

2.3. Garantizar que el personal asignado a la ejecución del contrato mantenga en todo momento un comportamiento respetuoso, ético y acorde con los principios institucionales durante su permanencia en las instalaciones de la Universidad, y evitar actuaciones, conductas o interacciones que puedan generar situaciones de conflicto, incomodidad, acoso, discriminación, violencia basada en género o cualquier otra circunstancia que afecte la integridad, dignidad, seguridad y bienestar de los estudiantes, docentes, funcionarios, contratistas y demás miembros de la comunidad universitaria.

3. Actividades de alto riesgo y controles operacionales

3.1. Garantizar, cuando las labores involucren trabajo en alturas, riesgo eléctrico, trabajo en caliente,

manipulación de herramientas eléctricas, izaje de cargas o cualquier otra actividad crítica identificada en la matriz de riesgos, el cumplimiento de los requisitos legales y técnicos aplicables y la implementación de los controles técnicos, administrativos y de protección personal definidos en su SG-SST.

3.2. Ejecutar las actividades de soldadura, corte, esmerilado, aplicación de pinturas, solventes o productos inflamables, cuando apliquen, bajo permiso para trabajo en caliente, garantizando ventilación adecuada, disponibilidad de equipos contra incendio y control de fuentes de ignición.

4. Condiciones de seguridad del lugar de trabajo

4.1. Mantener las zonas intervenidas debidamente delimitadas, demarcadas y señalizadas durante toda la ejecución de las actividades, implementando controles de restricción de acceso que eviten el ingreso de personal no autorizado y la afectación del normal funcionamiento de la Universidad.

4.2. Comunicar oportunamente a la supervisión del contrato el cronograma de intervención, con el fin de coordinar la ejecución de actividades que puedan generar restricciones de acceso, interrupciones temporales, ruido o afectaciones operativas.

5. Respuesta ante emergencias

5.1. Articular las actividades del contrato con el Plan de Emergencias institucional y garantizar que todo el personal conozca los procedimientos de evacuación, puntos de encuentro, rutas de emergencia y mecanismos de reporte establecidos por la Universidad.

5.2. Disponer, durante la ejecución de las actividades, de los recursos necesarios para la atención inicial de emergencias, incluyendo botiquín, camilla, extintores, señalización, medios de comunicación y demás elementos requeridos según el nivel de riesgo de la intervención.

5.3. Reportar de manera inmediata a la ARL correspondiente y al supervisor del contrato todo incidente, accidente de trabajo o situación de emergencia, y remitir a la Universidad los informes y resultados de investigación que se generen.

6. Seguridad eléctrica y cumplimiento RETIE

6.1. Cumplir, en toda intervención asociada a instalaciones eléctricas, tomacorrientes, tableros, canalizaciones, sistemas de iluminación, redes reguladas, cableado y equipos eléctricos, los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante la Resolución 40284 del 23 de junio de 2026, o aquella que la modifique, adicione o sustituya.

6.2. Garantizar que los materiales, luminarias, conductores, dispositivos de protección, tableros y demás componentes eléctricos instalados cuenten con los certificados de conformidad exigidos por la reglamentación vigente.

6.3. Ejecutar toda intervención sobre circuitos, tableros o sistemas eléctricos implementando previamente procedimientos seguros de bloqueo y etiquetado de energías peligrosas (LOTO), verificación de ausencia de tensión y demás controles aplicables para la prevención del riesgo eléctrico, de conformidad con la reglamentación eléctrica vigente.

7. Condiciones locativas, orden y aseo

7.1. Garantizar condiciones permanentes de orden y aseo en las áreas de trabajo, realizando la gestión adecuada de los residuos generados y controlando los materiales almacenados y evitando su acumulación cuando puedan representar riesgos para los trabajadores y usuarios de la Universidad.

7.2. Implementar las medidas necesarias para el control de polvo, ruido, material particulado y demás impactos

generados durante la ejecución de las actividades, de manera que se garantice la seguridad de la comunidad universitaria y se facilite la planificación de las actividades académicas y administrativas.

7.3. Mantener libres de obstáculos las rutas de circulación y evacuación, accesos, escaleras, corredores y salidas de emergencia, evitando condiciones que generen riesgo para trabajadores, estudiantes, docentes, visitantes y personal administrativo.

8. Manejo seguro de pinturas

8.1. Implementar, durante las actividades de preparación de superficies y aplicación de pintura, medidas de control para prevenir la exposición a sustancias químicas, garantizando ventilación natural o mecánica suficiente, el uso de los elementos de protección personal requeridos, la disponibilidad de las Hojas de Datos de Seguridad (SDS) de los productos utilizados, su etiquetado y el adecuado almacenamiento de pinturas, solventes y demás sustancias inflamables.

8.2. Restringir el acceso de personal no autorizado al área donde se realicen actividades de pintura y asegurar la señalización correspondiente durante su ejecución.

8.3. Programar las actividades de pintura en horarios de baja ocupación, garantizando la ventilación suficiente del área intervenida y el tiempo de secado necesario antes de su utilización, con el fin de minimizar la exposición de estudiantes, docentes y funcionarios a vapores, aerosoles y olores generados durante la aplicación de los productos.

9. Necesidades específicas de emergencias para el espacio a adecuar

9.1. Suministrar e instalar luminarias de emergencia autónomas tipo LED en los espacios objeto de adecuación, priorizando salidas, accesos, rutas de evacuación y áreas de circulación, con el fin de garantizar la evacuación segura de los ocupantes ante eventos de pérdida o interrupción del suministro de energía eléctrica.

9.2. Evaluar e implementar, considerando las condiciones ambientales reportadas en el sector y la posible infiltración de olores, humos o emisiones provenientes del entorno exterior, medidas de ventilación natural o mecánica que favorezcan la renovación del aire interior, incluyendo ventiladores, extractores o sistemas equivalentes que contribuyan a mejorar la calidad del aire y las condiciones de confort para la comunidad universitaria.

2.10.3 Clasificación Adicional Código de Clasificación Presupuestal: *(En caso que la contratación implique la ejecución de actividades más de un Código de Clasificación Presupuestal* ***(Información prevista en el CDP)*** *será obligatorio diligenciar el siguiente cuadro con la descripción de cada uno de los ítems y/o elementos. Identificando el código y concepto del Catálogo de Clasificación Presupuestal de la Contraloría CCP; de lo contrario eliminar esta información e indicar "****N/A****")(* **no aplica para contratos prestación de servicios persona natural)**

N/A

2.11 Plazo y lugar de ejecución:

El plazo de ejecución del futuro contrato será de seis (6) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, conforme al cronograma de obra aprobado por la Universidad y articulado con los hitos de avance del Convenio Interadministrativo ATENEA-558-2025

Lugar de ejecución: Bogotá DC, Instalaciones Calle 72 No. 11-86, Bogotá. – Salones B221 y B222, Bloque B.

Nota: *La fecha de inicio del Contrato U Orden, dependerá de lo acordado en el mismo, las cuales podrán ser:* ***A)*** *Suscripción del acta de inicio.* ***B)*** *Fecha de expedición de registro presupuestal.* ***C)*** *Acta de aprobación de la garantía.*

2.12 Supervisión e Interventoría: *(Según el caso y modalidad de selección aplicable)*			
Nombres y Apellidos:	Jesús David Romero Barriga		
Cargo:	Grupo Interno de Trabajo de Infraestructura Física		
Correo Electrónico:	jdromerob@upn.edu.co		
Cédula de Ciudadanía N°:	1.017.189.031	De:	Medellín

2.13 Vigencias Futuras: *(Cuando sean necesarias conforme al Artículo 14 Numeral 10 del Acuerdo 027 de 2018)*

(N/A)

2.14 Certificado de Disponibilidad Presupuestal:	953	De fecha:	25 de marzo de 2026

2.15 Disposición en materia de propiedad intelectual: *(En el caso que aplique dejar texto, de lo contrario no aplica (N/A))*

N/A

2.16 Gastos de desplazamiento y estadía (servicios de alojamiento y de suministro de comidas y transporte): *En el caso que aplique dejar texto, si no aplica N/A)*

N/A

3. TÉRMINOS DE REFERENCIA

3.1 Tipo de Contrato u Orden: (Marque con una **"X"** el que corresponda)

	Contrato de Prestación de Servicios
	Contrato de Compra Venta
	Contrato de Suministro
	Contrato de Arrendamiento
	Orden de Compra
	Orden de Servicios
	Orden de Suministro
	Orden de Obra
X	¿Otro?, Especifique cual: CONTRATO DE OBRA

3.2 Valor y Forma de Pago:

Escribir el valor total del contrato en números y letras.

En números: $683.902.007	En letras: SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS DOS MIL SIETE PESOS

En el caso que aplique los siguientes tipos, diligenciar únicamente la siguiente tabla

Dejar solamente las cuotas necesarias. (Adicionar o eliminar)

Pagos	Valor	Valor en letras	Mes y/o Producto
ANTICIPO 20%	$ 136.780.401	Ciento treinta y seis millones setecientos ochenta mil cuatrocientos uno	Anticipo del 20% del valor total del contrato, sujeto a la suscripción del acta de inicio, plan de inversión de anticipo, programación detallada de obra, análisis de precios unitarios. Todos aprobados por el supervisor del contrato

PAGOS PARCIALES 70%	$ 478.731.404	Cuatrocientos setenta y ocho millones setecientos treinta y un mil cuatrocientos cuatro pesos	Pagos parciales hasta por el 70 % del valor total del contrato, contra entrega del balance de obra en FOR-GIF-005 con sus memorias de cálculo de cantidades ejecutadas, aprobadas por el interventor o supervisor. Los pagos igualmente requerirán la presentación de la factura electrónica de venta, informe de supervisión en el formato FOR-054-GFN y certificación donde conste que el CONTRATISTA se encuentra al día en los pagos de aporte de seguridad social y parafiscales, conforme a la ley 789 de 2002. En estos pagos se amortizará el 100% del anticipo
PAGO FINAL 10%	$ 68.390.202	Sesenta y ocho millones trescientos noventa mil doscientos dos pesos	Un último pago del 10% o el saldo final a ejecutar, contra entrega del balance de obra en FOR-GIF-005 con las memorias finales de cantidades de obra ejecutadas previamente aprobadas por la interventoría o supervisor. El pago igualmente requerirá la presentación de la factura electrónica de venta, informe de supervisión en el formato FOR-054-GFN y certificación donde conste que el CONTRATISTA se encuentra al día en los pagos de aporte de seguridad social y parafiscales, conforme a la ley 789 de 2002

4. GARANTIAS. (Conforme al capítulo noveno del Acuerdo 027 de 2018)

Riesgos que se deben amparar con el contrato: (Análisis de riesgos)	**Marque con X**
Seriedad de la Oferta	N/A
Cumplimiento de las obligaciones contractuales	X
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	X
Devolución pago anticipado	N/A
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	X
Estabilidad y calidad de la obra	X
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	X
Calidad del servicio	N/A
Responsabilidad Civil Extracontractual	X

NOTA: Breve justificación del motivo de cada uno de los amparos. (Si aplica)

Cumplimiento de las obligaciones contractuales: Se exige este amparo con el fin de garantizar el cabal y oportuno cumplimiento de todas las obligaciones derivadas del contrato, incluyendo el objeto, el plazo, las especificaciones técnicas y las demás condiciones pactadas

Buen manejo y correcta inversión del anticipo: El contrato contempla el otorgamiento de un anticipo para financiar el inicio de las obras, por lo que se hace necesario amparar su adecuada destinación y manejo, garantizando que los recursos sean invertidos exclusivamente en la ejecución del objeto contractual.

Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales : Dado que la ejecución del objeto contractual requiere la vinculación de personal técnico y operativo en las distintas especialidades de la obra, se exige este amparo para proteger los derechos laborales de los trabajadores del contratista que participen en la ejecución del contrato

Estabilidad y calidad de la obra : Por tratarse de un contrato que incluye intervenciones de construcción, adecuación de espacios, instalaciones electromecánicas y obras civiles menores en edificaciones de la Universidad, se exige este amparo para garantizar la solidez, durabilidad y correcta ejecución de los trabajos realizados

Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: El objeto contractual incluye el suministro e instalación de equipos de aire acondicionado tipo minisplit inverter, gabinete de piso 40U, switch de acceso, cableado estructurado Categoría 6A F/UTP con certificación FLUKE e infraestructura de fibra óptica multimodo OM4, entre otros. Se exige este amparo para garantizar el correcto funcionamiento de dichos bienes durante el período de garantía establecido por el fabricante y el contrato.

Responsabilidad Civil Extracontractual: La ejecución de las obras se llevará a cabo en instalaciones activas de la Universidad Pedagógica Nacional, con presencia permanente de estudiantes, docentes y administrativos. Por tanto, las actividades constructivas y de instalación generan riesgo de daños a terceros, a bienes de la Universidad o de terceros, razón por la cual se exige este amparo para cubrir la responsabilidad civil derivada de los daños que el contratista pueda causar a personas o bienes ajenos en el desarrollo del contrato

5. ANÁLISIS DE RIESGOS.

El proceso contractual requiere análisis de riesgos: (Marque con **X**)	**SI**	X	**NO**	

Si el proceso contractual requiere un análisis de riesgos diligencie la siguiente matriz con el fin de indicar los riesgos identificados en el proceso de contratación (precontractual, contractual y poscontractual), el análisis y su valoración.

Se requiere de análisis de la clasificación del nivel del riesgo respecto de la afiliación a la aseguradora de riesgos laborales – ARL, este análisis debe corresponder con el objeto del contrato, obligaciones y el código de la actividad económica vista en el RUT de cada contratista.

A. Riesgo	B. Probabilidad	C. Impacto	D. Valoración del Riesgo	E. A quien se le asigna	F. Tratamiento del Riesgo
Incremento de los precios de materiales, insumos y mano de obra durante la ejecución	3 (Posible)	3 (Moderado)	6 – Medio	Contratista	Contemplar el riesgo en los precios unitarios y en el componente de imprevistos de la oferta; los precios son fijos y no reajustables durante la ejecución
Variación de la tasa de cambio que afecte el precio de materiales y equipos importados (cableado	3 (Posible)	3 (Moderado)	6 – Medio	Contratista	Realizar la compra anticipada de materiales importados desde el inicio del contrato y pactar precios

estructurado, fibra óptica, equipos de comunicaciones)					en pesos con los proveedores	
Demora o desabastecimiento en el suministro de la solución monomarca de cableado estructurado, equipos de comunicaciones o luminarias	3 (Posible)	4 (Mayor)	7 – Alto	Contratista	Presentar el plan de compras junto con el cronograma de obra y asegurar el suministro con distribuidores autorizados desde el acta de inicio	
Condiciones existentes en los salones no previstas en las cantidades de obra (redes ocultas, deterioro de muros, pisos o techos, interferencias)	3 (Posible)	3 (Moderado)	6 – Medio	Universidad	Verificar las condiciones antes del inicio, reportar oportunamente a la supervisión y ajustar mediante balance de obra dentro del valor contratado o mediante modificación contractual cuando proceda	
Accidentes de trabajo en actividades de alto riesgo (trabajo en alturas, riesgo eléctrico, manipulación de herramientas)	3 (Posible)	5 (Catastrófico)	8 – Alto	Contratista	Implementar el SG-SST, ATS, permisos de trabajo y procedimientos LOTO; contar con personal certificado, elementos de protección personal y afiliación a ARL en la clase de riesgo correspondiente	
Incumplimiento del plazo de ejecución o atrasos en el cronograma de obra	3 (Posible)	4 (Mayor)	7 – Alto	Contratista	Aprobar el cronograma detallado, hacer seguimiento en comités de obra con planes de	

					contingencia ante atrasos y exigir la garantía de cumplimiento
Daños a bienes de la Universidad o de terceros durante la ejecución	2 (Improbable)	4 (Mayor)	6 – Medio	Contratista	Proteger áreas, mobiliario y equipos adyacentes; reparar o reponer a cargo del contratista y exigir la póliza de responsabilidad civil extracontractual
Obras o instalaciones que no cumplan las especificaciones técnicas, el RETIE o las pruebas de certificación de la red	2 (Improbable)	4 (Mayor)	6 – Medio	Contratista	Aprobar previamente fichas técnicas y muestras, realizar pruebas y certificaciones antes del recibo, exigir correcciones a cargo del contratista y la garantía de estabilidad y calidad de la obra
Afectación de las actividades académicas y administrativas por ruido, polvo, restricciones de acceso o cortes de energía y de red	4 (Probable)	2 (Menor)	6 – Medio	Contratista	Coordinar con la supervisión los horarios de los trabajos que generen afectación, delimitar y señalizar las áreas, controlar polvo y ruido e informar previamente los cortes programados
Incumplimiento en el pago de salarios, prestaciones sociales y aportes	2 (Improbable)	4 (Mayor)	6 – Medio	Contratista	Verificar mensualmente las planillas de seguridad social como requisito

a seguridad social del personal del contratista					para cada pago y exigir la garantía de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales
Gestión inadecuada de los residuos de construcción y demolición y de los residuos peligrosos	2 (Improbable)	3 (Moderado)	5 – Medio	Contratista	Separar, almacenar y disponer los residuos en sitios autorizados conforme a la Resolución 1257 de 2021 y entregar a la supervisión los certificados de disposición final
Baja participación de oferentes o declaratoria de desierto del proceso de selección	2 (Improbable)	3 (Moderado)	5 – Medio	Universidad	Establecer requisitos habilitantes proporcionales al objeto y valor del contrato, dar publicidad adecuada al proceso y responder oportunamente las observaciones

(Para el diligenciamiento adicione tantas filas como sea necesario)

A. **Riesgo:** Escriba el riesgo asociado a la ejecución del contrato
B. **Probabilidad:** 1 (Raro); 2 (Improbable); 3 (Posible); 4 (Probable) y 5 (Casi Seguro)
C. **Impacto:** 1 (Insignificante); 2 (Menor); 3 (Moderado); 4 (Mayor) y 5 (Catastrófico)
D. **Valoración del Riesgo:** De la suma de B+C se obtiene la valoración total del riesgo - Extremo (9- 10); Alto (7 - 8); Medio (4 a 6) y Bajo (2-3)
E. **A quién se le asigna:** Contratista, Universidad, Dependencias, etc.
F. **Tratamiento del riesgo:** Control a implementar en caso de ocurrencia

Riesgo:
Tipos: Económicos, técnicos, operacionales, laborales y de seguridad y salud en el trabajo, ambientales y precontractuales

Análisis: Los riesgos del proceso se derivan de una obra que integra actividades arquitectónicas, eléctricas y de telecomunicaciones dentro de una sede universitaria en funcionamiento. Los de mayor valoración son los accidentes de trabajo en actividades de alto riesgo, el incumplimiento del cronograma y la demora en el suministro de materiales especializados, por lo que requieren controles desde el inicio y seguimiento permanente de la supervisión. Los riesgos económicos, técnicos, laborales y ambientales se asignan al contratista y se cubren con las garantías del contrato. La Universidad asume los riesgos de condiciones no previstas en las cantidades de obra y los propios del proceso de selección.

6. OBSERVACIONES.

7. FIRMAS.

Jesús David Romero Barriga
Grupo Interno de Trabajo de Infraestructura Física

Proyectó: Jairo Rodriguez Yara – Supernumerario GIF

Estructuración Técnica – Ing. María Camila B. - Contratista GIF