CONTRATO DIRECTO –
PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS" No. 950140-2025 ENTRE EL POLITÉCNICO COLOMBIANO "JAIME ISAZA CADAVID Y
COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL M&M
INSTRUMENTOS TECNICOS S.A.S.

La doctora, **JOSEFA KATHERINE MANJARRES PINZÓN,** identificada con la cédula de ciudadanía No.53.081.223, quien en su condición de Directora de Investigación y Posgrados, nombrada mediante Resolución Rectoral No. S202535000022 del 14 de enero de 2025, delegada para contratar y ordenar el gasto, de conformidad con la Resolución S202535000081 del 04 de febrero de 2025, que adicionó un parágrafo al artículo segundo de la Resolución No. 202105000694 del 28 de diciembre de 2021, en concordancia con el artículo 12 de la Ley 80 de 1993, reformada por la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y la Ley 1882 de 2018, sus decretos reglamentarios y demás normas concordantes, y como tal actuando en calidad de Directora de Investigación y Posgrados del POLITÉCNICO COLOMBIANO "JAIME ISAZA CADAVID", Institución Universitaria de Educación Superior, creado mediante Ordenanza Departamental No. 41 del 10 de diciembre de 1963 y el Decreto 33 de 1964, organizado como establecimiento público del orden departamental, con NIT. 890.980.136-6, quien se denominará "EL POLITÉCNICO", de una parte, y de la otra, COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL M&M INSTRUMENTOS TECNICOS S.A.S, sociedad Identificada con NIT 900296426-9, con certificado de Existencia y Representación Legal de la Cámara de Comercio de Medellín, representada legalmente por JENNY DE MARIA VARELA PIEDRAHITA, identificado con cédula No. C.C. 32.331.766, por ende facultada para contratar y quien en adelante se denominará "EL CONTRATISTA", hemos acordado celebrar el presente contrato, el cual se regirá por las siguientes cláusulas, previas las siguientes: **CONSIDERACIONES**: **1)** Que de conformidad con la **Resolución No. 202535000355 del de mayo de 2025** y de acuerdo con los postulados indicados en el Decreto Ley 591 de 1991, que permite contratar de manera directa por la causal "para desarrollo de actividades científicas y tecnológicas", dando cumplimiento a la asignación de recursos para la investigación en Ciencia, Tecnología e Innovación. **2)** El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid dentro de su Plan de Desarrollo 2022-2025, propende por fortalecer el eje estratégico de investigación, mediante la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación como pilares transversales, en la consolidación académica y social de nuestra institución. **3)** El Plan de Acción de la Dirección de Investigación y Posgrados tiene como objetivo "Contribuir a la generación de nuevo conocimiento pertinente que cumpla con los estándares del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación" el cual esta articulado con el Plan Estratégico Politécnico 2030, Desarrollo Científico y Tecnológico, tiene como componentes el fortalecimiento de la investigación aplicada, la gestión y transferencia de conocimiento y la tecnología, así como la articulación de la investigación con el contexto nacional y local, y los sistemas productivos, además de la vinculación de los resultados de la investigación con el mundo empresarial y con publicaciones nacionales e internacionales, aumentando la divulgación de los resultados de la investigación científica y tecnológica aplicada. **4)** El MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN en adelante MINCIENCIAS, como ente rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTeI), es el encargado de formular la política pública de Ciencia, Tecnología e Innovación – CTeI del Estado Colombiano y de direccionar, articular y fomentar el desarrollo científico, el desarrollo tecnológico y la innovación en el país, y como uno de sus objetivos estratégicos, en su plan estratégico se establece "fomentar la generación y uso del conocimiento científico y tecnológico para la consolidación de la sociedad del conocimiento". **5)** Conforme con la Ley 1955 de 2019, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", en lo concerniente al Pacto por la CTeI "Un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro", se establece que la sociedad y la economía estarán fundamentadas en el conocimiento, dando relevancia a la necesidad de consolidar una comunidad científica en las distintas áreas del conocimiento, mediante el incremento de la calidad de la investigación y la transferencia de sus resultados, de forma que aporten al desarrollo socioeconómico y contribuyan a la solución de problemas apremiantes del país. Tomando como referencia los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Colombia y el Libro Verde 2030. **6)** Por otra parte, Colombia enfrenta, hoy por hoy, un reto fundamental para cumplir las metas planteadas en materia de Ciencia Tecnología e Innovación en el Plan Decenal de Educación 2016- 2026. La necesidad de fomentar las capacidades investigativas que tengan un impacto directo en la generación de conocimiento en todos los niveles educativos, es uno de los pasos más importantes para consolidar los logros alcanzados en materia educativa e impulsar el desarrollo económico y social en los territorios. **7)** En virtud de lo anterior, y sumado a la necesidad de dar cumplimiento al numeral 8 del Acuerdo generado en la Mesa de Diálogo para la Construcción de Acuerdos para la Educación Superior Pública del 14 de diciembre de 2018, suscrito entre los representantes del movimiento estudiantil y profesoral y los representantes del Gobierno Nacional, se apropiará la suma de SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS NUEVE MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE ($78.255.709.620,42), para ser comprometidos durante el año 2020. Para lo cual, se suscribió un convenio interadministrativo entre el Ministerio de Educación Nacional, el ICETEX y el Ministeriode Ciencia, Tecnología e Innovación, cuyo objeto es "aunar esfuerzos interinstitucionales de carácter técnico económico y administrativo para constituir un fondo en administración para el fortalecimiento de capacidades científicas, tecnológicas y de innovación de las Instituciones de Educación Superior públicas a través de la financiación de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i)". **8)** En este sentido, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación presenta la siguiente convocatoria, encaminada a conformar un

banco de proyectos financiables para el fortalecimiento de CTeI en Instituciones de Educación Superior (IES) públicas 1, enmarcada en lo dispuesto en el Artículo 2 del Decreto 591 de 1991. Teniendo en cuenta que se promoverá la investigación científica y tecnológica (numeral 1), la difusión científica y tecnológica (numeral 2), la promoción científica y tecnológica (numeral 3) y la transferencia tecnológica (numeral 5), teniendo en cuenta que se financiará la ejecución de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, enmarcados en diferentes niveles de madurez tecnológica. **9)** Esta convocatoria se encuentra dirigida a apoyar proyectos que sean presentados en los siguientes mecanismos: mecanismo 1: Proyectos de Investigación; mecanismo 2: Proyectos de Desarrollo Tecnológico; y mecanismo 3: Proyectos de Innovación. En estos tres mecanismos se busca adquirir los equipos e insumos necesarios para el desarrollo de los objetivos propuestos con un enfoque en Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación - I+D+i. **10)** Como parte del desarrollo de los compromisos del proyecto de investigación titulado "Valorización integral de residuos postconsumo e industriales para el desarrollo de materiales con potencial catalítico bajo un enfoque de economía circular, código 82312", aprobado en el marco de la Convocatoria No. 890 de 2020 "Convocatoria para el fortalecimiento de CTeI en Instituciones de Educación de Educación Superior (IES) Públicas 2020", en el cual la institución participa como ejecutora y adscrito al Grupo de investigación en Catálisis Ambiental y Energías Renovables (CAMER) de la Facultad de Ciencias y Educación. Dicho proyecto tiene una duración de 36 meses contados a partir de la fecha del desembolso por parte del ICETEX.

Nombre del Proyecto	Grupo	Facultad	Objetivo	Fecha de inicio	Fecha de terminación
Valorización integral de residuos postconsumo e industriales para el desarrollo de materiales con potencia catalítico bajo un enfoque de econom circular	CAMER	Facultad de Ciencias y Educación	Integrar procesos que involucren la valorización de residuos postconsumo e industriales, como un enfoque estratégico de economía circular, para el desarrollo de materiales con potencial aplicación en procesos catalíticos de alto impacto ambiental.	05/07/2023	05/07/2026

11) En este sentido, y para el cumplimiento de objetivos planteados en el proyecto se requiere de la adquisición de un sistema de reacción de microondas, el cual es fundamental para la transformación de residuos postconsumo en materiales carbonosos y productos de alto valor agregado. La adquisición de este sistema de reacción se justifica plenamente de acuerdo con los objetivos del proyecto y compromisos asumidos, en el marco del aprovechamiento integral de residuos postconsumo. Esto no solo garantiza la calidad del trabajo experimental, sino también la continuidad y eficiencia en el desarrollo del proyecto, aspectos que serían más difíciles de asegurar y cumplir sin la compra del sistema de reacción microondas. EL valor de este contrato no se acoge a los valores indicados en la tabla de honorarios expedida mediante la resolución 20230500003 dado que el pago será a través de recursos de proyectos de investigación aprobada por la convocatoria externa MinCiencias-Icetex, 890-202 para el fortalecimiento de CTeI en inst. de educación superior públicas. **12)** Lo anterior, de acuerdo con los postulados indicados en el Decreto Ley 591 de 1991, en concordancia con otras normas, que permite que los contratos se puedan celebrar bajo la causal de contratación directa para el fomento de actividades científicas y tecnológicas, aplicando los siguientes criterios: Componente (bienes o servicio) debe encontrarse contemplado dentro de las actividades, al realizar la formulación del proyecto. El sistema de reacción microondas será un equipo fundamental para desarrollar dos actividades experimentales: por un lado, permitirá sintetizar catalizadores a partir de residuos postconsumo, maximizando el aprovechamiento de estos; y por otro, permitirá el pretratamiento y transformación química de residuos en productos de alto valor agregado. La implementación del sistema de reacción con esta tecnología no solo garantizará el cumplimiento de los objetivos del proyecto, sino que también generará datos confiables y reproducibles que sustentarán la divulgación de los resultados. Estos hallazgos se compartirán en eventos científicos nacionales y se publicarán en revistas indexadas de alto impacto, contribuyendo así al avance del conocimiento en el campo. De esta manera, el sistema de reacción de microondas permitirá optimizar la valorización de residuos, alineándose con los principios de la economía circular y promoviendo un enfoque sostenible en el manejo de materiales postconsumo. **13)** Componente (bien o servicio) debe ser inherente a la actividad de ciencia, tecnología y/o innovación, de tal manera que sin dicho componente la actividad no podría realizarse o alcanzar los objetivos perseguidos. El sistema de reacción solicitado es indispensable para el desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas del proyecto, ya que, sin él, no se podría garantizar la precisión, fiabilidad y repetibilidad de los experimentos. Este sistema de microondas es esencial para el desarrollo adecuado de los sistemas de reacción y optimización de condiciones. El alcance de los objetivos planteados en el proyecto no podrá realizarse sin el suministro del equipo descrito en el presente formato de estudios previos. **14)** Componente (bien o servicio) debe ser de carácter transitorio, de manera tal que por su naturaleza coincida con la duración de la actividad de ciencia, tecnología y/o innovación, y no constituya un gasto recurrente de carácter permanente.El

sistema microondas solicitado es de carácter transitorio dado que sólo será usado durante el tiempo de duración del proyecto. El equipo descrito no constituye un gasto recurrente de carácter permanente y su naturaleza coincide al menos, con la duración del desarrollo del proyecto. Debido a que su adquisición se considera una inversión de capital destinada a cumplir las funciones mencionadas durante el periodo del proyecto. Una vez que el proyecto finaliza, el sistema de reacción microondas puede seguir siendo utilizado para otros proyectos o ser amortizados. Además, el mantenimiento o reemplazo del mismo, no es necesario de manera constante, lo que refuerza su carácter no recurrente. **15) .** Que, de acuerdo con los postulados indicados en el Decreto Ley 591 de 1991, en concordancia con otras normas, que permite que los contratos se puedan celebrar bajo la causal de contratación directa para el fomento de actividades científicas y tecnológicas, aplicando los siguientes criterios: 1- **Componente (bien o servicio) debe encontrarse contemplado dentro de las actividades, al realizar la formulación del proyecto**, Los servicios de ensayos de laboratorio de propiedades físicas del suelo se encuentran planteados como actividades en las metodologías experimentales de la ficha de formulación del proyecto (FIN 01) del proyecto de investigación "Obtención de bioladrillos como una opción innovadora y sostenible para aplicaciones en infraestructura civil", el cual fue aprobado en convocatoria de investigación de menor cuantía para grupos 2023. Dichos ensayos fueron contemplados en la formulación del proyecto, como una actividad necesaria para la caracterización del suelo antes y después del tratamiento con MICP, y el posterior cumplimiento de los objetivos del proyecto. 2- **Componente (bien o servicio) debe ser inherente a la actividad de ciencia, tecnología y/o innovación, de tal manera que sin dicho componente la actividad no podría realizarse o alcanzar los objetivos perseguidos**. Los servicios de ensayos de laboratorio de propiedades físicas del suelo corresponden a actividades de ciencia, tecnología e innovación, siendo indispensables para el cumplimento de los objetivos del proyecto. Se requieren también, para la obtención de resultados de investigación confiables y seguros para la divulgación de estos en diferentes eventos científicos de carácter nacional e internacional y su publicación en revistas científicas indexadas de alto impacto en la comunidad científica. En última instancia, la contratación de estos servicios permitirá la generación, producción, gestión y transferencia de conocimientos, como resultados de los productos comprometidos en el proyecto, que contribuyan al impacto en las regiones del Departamento de Antioquia, así como la retroalimentación de la actividad investigativa en la docencia y la extensión institucional. 3**- Componente (bien o servicio) debe ser de carácter transitorio, de manera tal que por su naturaleza coincida con la duración de la actividad de ciencia, tecnología y/o innovación, y no constituya un gasto recurrente de carácter permanente** La contratación de los servicios para realizar los ensayos de laboratorio de propiedades físicas sobre diversas muestras de suelo, provenientes del proyecto de investigación "Obtención de bioladrillos como una opción innovadora y sostenible para aplicaciones en infraestructura civil", son de carácter transitorio. Los recursos procederán exclusivamente de los recursos aprobados, serán usados solamente durante el tiempo estimado para el proyecto que dio origen a su necesidad, y fortalecerán las labores de ciencia y tecnología. Es un servicio transitorio, y no es un gasto recurrente. **9.** Que de acuerdo con los postulados indicados en el Decreto Ley 591 de 1991, en concordancia con otras normas, que permite que los contratos se puedan celebrar bajo la causal de contratación directa para el fomento de actividades científicas y tecnológicas, tal como se encuentra demostrado en los estudios previos. **16)**. Que de conformidad con los requisitos exigidos en el literal "e" del numeral 4° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, se procede hacer uso de la modalidad de selección de CONTRATACION DIRECTA, contemplada en el artículo 2.2.1.2.1.4.7. del Decreto 1082 de 2015, "Contratos para el Desarrollo de actividades Científicas y Tecnológicas", de acuerdo con el Decreto-Ley 591 de 1991 y las demás normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan. **17).** Que se invoca esta causal, en desarrollo de los numerales 1° y 3° del articulo 2° del Decreto 591 de 1991 asi: 1. *Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos, creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos, y conformación de sedes de investigación e información. 3. Servicios científicos y tecnológicos que se refieren a la realización de planes, estudios, estadísticas y censos de ciencia y tecnología; a la homologación, normalización, metrología, certificación y control de calidad; a la prospección de recursos, inventario de recursos terrestres y ordenamiento territorial; a la promoción científica y tecnológica; a la realización de seminarios, congresos y talleres de ciencia y tecnología, así como la promoción y gestión de sistemas de calidad total y de evaluación tecnológica***. 18).** Que GEOTECH INGENIERIA S.A.S., con NIT. 901046803-4, presentó la propuesta para el suministro de lo requerido por la Institución, dando cumplimiento a las especificaciones técnicas detalladas en los estudios previos, los cuales hacen parte de la presente contratación. **19).** Que la Reunión Interdisciplinaria de la Dirección de Investigación y Posgrados, mediante Acta N° 10 del 09 de mayo de 2025, estimó como mecanismo de selección, la Contratación Directa, para el Desarrollo de actividades Científicas y Tecnológicas", con la empresa GEOTECH INGENIERIA S.A.S., con NIT. 901046803-4**,** debido a que la misma posee la calidad e idoneidad y experiencia para un óptimo avance del proceso. **20)** Que el artículo 2.2.1.2.1.4.7, del Decreto 1082 de 2015, establece que: "*La contratación directa para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas debe tener en cuenta la definición contenida en el Decreto-Ley 591 de 1991 y las demás normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan*". **21)** Que la propuesta de EL CONTRATISTA hace parte integrante del presente contrato. Por lo anterior, el presente contrato se regirá por las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA – OBJETO:** "*Adquisición de un sistema de reacción de microondas, en el marco del proyecto de investigación titulado "Valorización integral de residuos postconsumo e industriales para el desarrollo de materiales con potencial catalítico bajo un enfoque de economía circular, código 82312", aprobado en el marco de la Convocatoria No. 890 de 2020 "Convocatoria para el fortalecimiento de CTeI en Instituciones de Educación de Educación Superior (IES) Públicas 2020*". **CLAUSULA SEGUNDA – LUGAR DE EJECUCIÓN.** El contrato se

ejecutará en el Centro de laboratorios, Prácticas y Experimentación. Carrera 58No.27B-125 Bloque 22 primer piso, Bello – Antioquia. **CLAUSULA TERCERA. VALOR Y FORMA DE PAGO:** El valor del presente contrato es de **Treinta y tres millones trescientos veinte mil pesos M/L ($33.320.000), INCLUIDO IVA**. **PARÁGRAFO.** EL CONTRATISTA para efectos de ejecución del contrato, y para cada uno de los pagos, se obliga a aportar los recibos de pago al Sistema de Seguridad Social Integral, tanto en salud como en pensiones y parafiscales si a ello hubiere lugar y afiliación a una administradora de riesgos profesionales en los términos de la Ley 797 de 2003 y su Decreto Reglamentario 510 de 2003 y la Ley 789 de 2002. **FORMA DE PAGO:** Un pago único a los 30 días calendario, de Treinta y tres millones trecientos veinte mil pesos M/L ($33.320.000); siguientes a la radicación y aprobación de la factura, sujeto al recibo a satisfacción por parte del supervisor; los pagos estarán sujetos al PAC de la Institución. El pago estará sujeto al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, para lo cual se deben presentar y entregar previamente los siguientes documentos: a. Copias de los documentos que acrediten el correspondiente pago del mes de sus obligaciones derivadas de la vinculación al sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales, por un valor que deberá guardar relación con los ingresos efectivamente percibidos por el afiliado, de conformidad con lo establecido en las normas vigentes sobre la materia. b. Informe de actividades adelantadas por EL CONTRATISTA, en el respectivo periodo, con el Visto bueno del supervisor del contrato. c. La evidencia de documentos que soporten el informe de actividades y/o productos entregados, según corresponda. d. Factura equivalente (FFN74 – cuando aplique) con el Visto bueno del supervisor del contrato. En caso de presentarse en el desarrollo del contrato modificaciones al mismo tales como: suspensión, cesión, terminación anticipada, entre otras situaciones que afecten el plazo de ejecución contractual, se cancelará el valor proporcional correspondiente a los servicios prestados o productos entregados a satisfacción durante el tiempo de ejecución del contrato, lo cual deberá ser determinado con el Supervisor.. **PARÁGRAFO PRIMERO.** Se deberán tener en cuenta los descuentos sobre los pagos que indique el Área Financiera del Politécnico, según los servicios que se prestarán. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** El CONTRATISTA se obliga a informar a EL POLITÉCNICO el número de una cuenta bancaria (corriente o de ahorros), a su nombre; en la cual le serán consignados o transferidos electrónicamente, los pagos que por este concepto le efectúe EL POLITÉCNICO. **PARÁGRAFO TERCERO. ESPECIFICACIONES TECNICAS.** Se adjunta la oferta económica presentada por el Proveedor. **CLAUSULA CUARTA – PLAZO: T**reinta días (30) días calendario, contados a partir de la firma del acta de inicio, previa aprobación de las garantías y sin superar la vigencia 2025. **CLAUSULA QUINTA – ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES. A. ACTIVIDADES:** Entregar el sistema de reacción microondas con todos los accesorios necesarios para su funcionamiento, acordando con el supervisor según el día y hora aprobada. Transportar el sistema de reacción microondas desde el proveedor hasta el Laboratorio de Investigación en Gestión Sostenible del Recurso Hídrico, Grupo de Investigación en Catálisis Ambiental y Energías Renovables (CAMER) (B22-107), ubicado en el Centro de Laboratorios y Experimentación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Ubicado en la Carrera 58 No.27 B-125, Bello – Antioquia. Entregar el sistema de reacción microondas con todas las especificaciones técnicas solicitadas. Otorgar garantía comercial de componentes de los reactores por un tiempo no inferior a un año. Programar la fecha y hora de capacitación en el manejo del sistema de reacción microondas, acordado previamente con el supervisor. **Ficha Técnica:** La contenida en el FLG43. **B. OBLIGACIONES:** Son obligaciones del **CONTRATISTA**: **1)** Cumplir con el objeto del contrato en la forma dentro del plazo establecido en el contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos. **2)** Garantizar la calidad de los elementos suministrados por defectos de fabricación y en caso de presentarse tal situación, los elementos o productos se restituirán sin ningún costo para el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, en un término no superior a dos (2) días calendario. **3)** Presentar junto con la factura o cuenta de cobro, el certificado del pago de aportes a la seguridad social y parafiscal del personal utilizado para la ejecución del contrato. **4)** Atender los requerimientos que sean formulados por el supervisor y para efectos de ejecutar en debida forma el contrato. **5)** Informar por escrito al supervisor, las quejas, dudas, reclamos y demás inquietudes que puedan surgir en el desarrollo del objeto contractual. **6)** Atender los requerimientos que sean formulados por el supervisor y para efectos de ejecutar en debida forma el contrato. **7)** Abstenerse de facturar por encima del presupuesto disponible, de acuerdo con el valor del contrato. **8)** Toda comunicación entre el Politécnico y el contratista se realizará únicamente a través del supervisor del contrato.**9)** Durante la ejecución del contrato el contratista deberá verificar el cumplimiento de las normas reglamentarias sobre seguridad y salud en el trabajo SG-SST, medicina preventiva, higiene y seguridad industrial y los demás aspectos inherentes que han sido establecidos o establezca la ley y los organismos de control. **10)** Tener establecidos los protocolos de bioseguridad para la prestación del servicio, de acuerdo con la normatividad vigente y lineamientos establecidos por el Gobierno Nacional para mitigar los efectos y el contagio del COVID 19. A su vez dar cumplimiento al Protocolo de bioseguridad del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. **11)** Suministrar la información necesaria para el control sobre los riesgos ambientales que se hayan identificado en la matriz de aspectos e impactos ambientales referentes a la contratación de bienes y servicios, cuando aplique; información suministrada por la dependencia solicitante. **CLÁUSULA SEXTA. OBLIGACIONES DEL POLITÉCNICO. 1**) Proveer las condiciones de apoyo necesarias para la adecuada realización de las actividades relacionadas con el objeto del contrato. **2**) Suministrar al CONTRATISTA toda la información que se requiera para el cabal cumplimiento del objeto del contrato. **3**) Reconocer y pagar oportunamente los valores pactados, previo el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA. **4)** Mantener un supervisor durante la ejecución del contrato. **CLAUSULA SEPTIMA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL.** El valor de este contrato se imputará al Certificado de Disponibilidad Presupuestal **No. 00000001000227680** del 22 de abril de 2025. **CLÁUSULA OCTAVA.**

SUPERVISIÓN. EL POLITÉCNICO mantendrá durante todo el tiempo de ejecución del contrato, un Supervisor a través de la funcionaria Alba Nelly Ardila Arias, identificada con cédula de ciudadanía Nro. 43.600.604, en su calidad de Docente-Investigador y correo institucional: anardila@elpoli.edu.co o quien sea designado por el Ordenador del Gasto mediante oficio, para determinar que el objeto del contrato se esté desarrollando de acuerdo con lo pactado. El supervisor vigilará que no haya retrasos en la ejecución del contrato, comprobará las variaciones y otras condiciones que puedan alterar el objeto del mismo y en general verificará que se ejecute de conformidad con lo dispuesto en el presente contrato. **PARAGRAFO PRIMERO. OBLIGACIONES DEL SUPERVISOR** (a), entre otras: **1)** Vigilar el cumplimiento del objeto del contrato. **2)** Resolver las dudas que tenga EL CONTRATISTA, respecto del desarrollo del objeto contractual y de la información o logística necesaria para su cumplimiento. **3)** Suministrar oportunamente la información de la Institución que sirva al contratista para el desarrollo de su objeto contractual. **4)** Recibir y aprobar, los informes presentados por EL CONTRATISTA relacionados con el cumplimiento del objeto del contrato. **5)** Presentar las observaciones que juzgue convenientes. **6)** Certificar el cumplimiento del objeto del contrato para proceder a los respectivos pagos. **7)** Estar atento a la fecha del vencimiento del contrato, a fin de determinar de acuerdo a las necesidades del servicio, la viabilidad de suscribir eventuales adiciones y prorrogas al mismo. **8)** Vigilará que no haya retrasos en la ejecución del objeto del contrato, comprobará las variaciones y otras condiciones que puedan alterar el objeto del mismo y en general verificará que éste se ejecute de conformidad con lo dispuesto en el presente contrato. **9)** Suscribir el Acta de Inicio. **PARAGRAFO SEGUNDO.** De conformidad con el parágrafo del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el requisito del pago de la seguridad social integral del Contratista, deberá acreditarse para la ejecución del contrato y para la realización de cada pago derivado del contrato estatal. El servidor público (supervisor) que sin justa causa no verifique el pago de los aportes, incurrirá en causal de mala conducta, que será sancionada con arreglo al régimen disciplinario vigente. **CLAUSULA NOVENA. GARANTÍAS**. El contratista deberá constituir en favor del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid las siguientes garantías: **Póliza de calidad y correcto funcionamiento del bien,** en cuantía equivalente como mínimo, al cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato, por el plazo del contrato y un (1) año, más. **Póliza de calidad del servicio:** Por la duración del contrato y cuatro (4) meses más en cuantía equivalente al 15% del valor del contrato. **Amparo de provisión de repuestos y accesorios:** El valor de esta garantía no será inferior al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y su vigencia no podrá ser inferior a tres (3) años contados a partir de la recepción de los bienes o equipos**. CLÁUSULA DECIMA. CLÁUSULA PENAL.** El incumplimiento de las obligaciones contractuales dará lugar a hacer efectiva la cláusula penal que se estipula y es equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato, la que se hará efectiva por el simple retardo y por el hecho de su pago no se entiende extinguida la obligación principal, en cuyo caso este contrato prestará el mérito ejecutivo correspondiente y sin que haya lugar a constitución en mora. **CLÁUSULA DÉCIMA. MULTAS.** De conformidad con el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, en caso de incumplimiento en los plazos de entrega, o ante el requerimiento de cambios en las calidades de los bienes, se impondrán multas así: **a)** Por cada día de retraso en el cumplimiento de las actividades requeridas, 1% del valor del contrato por cada día de inobservancia. **b)** En caso de incumplimiento, ante requerimientos de calidad, 1% del valor del contrato, por cada día de inobservancia. **PARÁGRAFO.** Dichas multas podrán deducirse de lo que adeude EL POLITÉCNICO al contratista por concepto de honorarios, de acuerdo con el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007. **CLÁUSULA_DÉCIMA PRIMERA. INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERAL.** El presente contrato, además de lo dispuesto en las cláusulas aquí estipuladas se regirá por las cláusulas excepcionales al derecho común de terminación, interpretación y modificación unilaterales, señaladas en los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. CADUCIDAD Y EFECTOS.** EL POLITÉCNICO podrá declarar la caducidad administrativa del contrato por medio de Resolución motivada en el evento de presentarse alguna de las circunstancias previstas en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993 y en caso de incumplimiento por parte de EL CONTRATISTA de las obligaciones pactadas en el presente contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.** Las diferencias que puedan surgir en razón de la celebración, ejecución, desarrollo y terminación del presente contrato se someterán a los mecanismos de solución directa de controversias contractuales de conciliación, amigable composición y transacción previstos en el artículo 68 de la Ley 80 de 1993 y en última instancia, ante las autoridades jurisdiccionales competentes. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. CESIÓN.** EL CONTRATISTA no podrá ceder parcial ni totalmente la ejecución del presente contrato a un tercero, salvo previa autorización expresa y escrita del POLITÉCNICO. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. CLÁUSULA DE INDEMNIDAD.** EL CONTRATISTA deberá mantener a EL POLITÉCNICO libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. DOCUMENTOS:** Forman parte integral de este contrato la propuesta presentada por el CONTRATISTA, los Estudios Previos y la Resolución por medo del cual se ordena la contratación directa, pólizas y demás documentos del proveedor. **CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN**: El presente contrato se perfecciona con la suscripción de las partes y el certificado de disponibilidad presupuestal. Para su ejecución se requiere el certificado de registro presupuestal y EL CONTRATISTA deberá constituir las pólizas contempladas en este contrato, que deberán ser aprobadas por EL POLITÉCNICO, y aportar los pagos correspondientes al Sistema General de Seguridad Social. Todos los documentos para la legalización y ejecución del contrato los deberá aportar dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del mismo, so pena de la imposición de multas sucesivas de acuerdo con la cláusula décima primera. Los gastos que demande la legalización del contrato, serán por cuenta de EL CONTRATISTA. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA**.

LIQUIDACIÓN. A la terminación del presente contrato, las partes suscribirán un Acta en la cual conste detalladamente la liquidación definitiva del contrato, en los términos del artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.** EL CONTRATISTA manifiesta, bajo la gravedad del juramento, no estar incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades establecidas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993 y demás normas vigentes. **CLAUSULA VIGÉSIMA CUARTA. NOTIFICACIONES ELECTRONICAS. EL CONTRATISTA** autoriza las notificaciones electrónicas con base a la Ley 527 de 1999, artículos 56 y 205 de la Ley 1437 de 2011, modificados por la Ley 2080 de 2021, Ley 1564 de 2012 y el Decreto 806 de 2020. **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. DOMICILIO**. Para todos los efectos legales, derivados del presente contrato, se fija como domicilio el Municipio de Medellín.

Este contrato se entenderá suscrito por las partes, con la aceptación del mismo en la plataforma transaccional de Contratación Pública Secop II.