**ANEXO 5**

**CLAUSULADO ANEXO AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. CMA-SIP024-22339-29-2024 SUSCRITO ENTRE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA Y DIRIMPEX S.A.S**

Las partes que mediante la plataforma SECOP II se obligan con el presente contrato, además de las condiciones expresas en los documentos del proceso de selección, nos adherimos a las siguientes cláusulas:

**1)**Que el presente contrato se rige por las normas contenidas en la Ley 80 de 1993 y su Ley modificatoria 1150 de 2007, Decretos 1510 de 2013 y 1082 de 2015 y demás normas concordantes.

**2)** La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia requiere realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos de los Laboratorios de suelos y laboratorio de construcción de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería, con el fin de detectar fallas brindando confiabilidad en las condiciones de funcionamiento y vida útil, lo cual permite que los servicios académicos y productos de investigación cumplan con las especificaciones requeridas garantizando mantener y verificar el buen funcionamiento de los equipos, responder a los requisitos establecidos en las normas y garantizar la fiabilidad y trazabilidad de las medidas.

Los Laboratorios de suelos y laboratorio de construcción de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, cuentan desde hace varios años con equipos especializados, los cuales, por el constante uso en las diferentes actividades práctico-experimentales por parte de los docentes y los estudiantes, requieren un mantenimiento preventivo y/o correctivo. Por lo anterior, se han identificado piezas importantes de dichos equipos especializados, que presentan anomalías en cuanto a su funcionamiento. Por ende, a la fecha no todos los equipos se encuentran en óptimas condiciones, requiriendo así de mantenimientos preventivos y/o correctivos. Es de resaltar, que por el servicio que éstos prestan a la academia, estos equipos son muy importantes y de gran demanda en el desarrollo de las diferentes actividades práctico-experimentales.

El mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos busca responder a los requisitos establecidos en las normas de calidad, garantizar la fiabilidad y trazabilidad de las medidas y tener en condiciones óptimas los equipos con el fin de prestar un servicio adecuado en los laboratorios de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería.

Se indica que previo a este proceso, se hizo una subasta que incluía la necesidad en cuestión, no obstante, quedó desierta para los 4 lotes que se presentan en el presente proceso, por lo cual se subastan los laboratorios de suelos y laboratorio de construcción.

El mantenimiento preventivo de los equipos busca responder a los requisitos establecidos en las normas de calidad (NTC - ISO 9001:2015 y la NTC – ISO/IEC 17025:2005) y garantizar la fiabilidad y trazabilidad de las medidas.

Código del Proyecto: PR-035-2020.

**3)** Que los recursos serán tomados del presupuesto asignado para la entidad en la vigencia fiscal de 2024, **con Disponibilidad Presupuestal No. 1027 del 27 de mayo de 2024 y Registro**

**Presupuestal No. 6590 del 22 de agosto de 2024** los cuales hacen parte de los anexos de este contrato, y se regirá por las siguientes cláusulas:

**CLAUSULA PRIMERA - OBJETO:** El **CONTRATISTA** se compromete con**, la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo para los equipos de los laboratorios de suelos de acuerdo con las especificaciones y condiciones comerciales que se detallan en el presente estudio previo**, de acuerdo a las especificaciones y a las condiciones comerciales que se detallan en el presente contrato. Así:

**LOTE 1- LABORATORIO SUELOS Y DE CONSTRUCCIÓN**

| | Item | Unidad de medida | Cantidad | Valor Total |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 . EQUIPO PRENSA SEMI HIDRAULICA DE COMPRESIÓN SIMPLE: Marca R&R PLACA 15544 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento correctivo, calibración, renovación de pintura | Unidad | 1 | $ 3.066.630 |
| 2 | 2 . EQUIPO TAMIZADORA ELECTRICA Sieve - Shaker. Marca Central Cientifics Company PLACA 27111 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general, corrección en funcionamiento de sistema de vibración | Unidad | 1 | $ 290.360 |
| 3 | 3 . EQUIPO TAMIZADORA ELECTRICA.Marca GILSON PLACA 05153 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general | Unidad | 1 | $ 242.760 |
| 4 | 4 . EQUIPO BALANZA DIGITAL METTLER TOLEDO. Capacidad 3100 g PLACA 15534 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración | Unidad | 1 | $ 347.480 |
| 5 | 5 . EQUIPO BALANZA DIGITAL OHAUS SCOUT PRO. Capacidad 6000 g PLACA 29794 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración | Unidad | 1 | $ 347.480 |
| 6 | 6 . EQUIPO BALANZA DIGITAL LEXUS MAXTER. Capacidad 6000 g PLACA 34522 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración | Unidad | 1 | $ 347.480 |
| 7 | 7 . EQUIPO BALANZA CON DISPLAY DIGITAL MARCA OHAUS DEFENDER CAP. 30 kg PLACA 29796-29795 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento correctivo y calibración: CAMBIO DE DISPLAY REF OHAUS 2000 SERIES MODEL T21P | Unidad | 1 | $ 454.580 |
| 8 | 8 . EQUIPO BALANZA CON DISPLAY DIGITAL MARCA OHAUS CHAMP II CAP. 30 kg PLACA 01371 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración | Unidad | 1 | $ 347.480 |
| 9 | 9 . EQUIPO BALANZA DIGITAL OHAUS DEFENDER 5000. Capacidad 150 Kg PLACA 37360 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración | Unidad | 1 | $ 347.480 |
| 10 | 10 . EQUIPO BALANZA DIGITAL OHAUS DEFENDER 5000. Capacidad 150 Kg PLACA 37362 | Unidad | 1 | $ 347.480 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración | | | |
| 11 | 11 . EQUIPO BALANZA DIGITAL TRUMAX 300g PLACA 21994 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración | Unidad | 1 | $ 347.480 |
| 12 | 12 . EQUIPO BALANZA DIGITAL TRUMAX 300g PLACA Consumo OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración | Unidad | 1 | $ 347.480 |
| 13 | 13 . EQUIPO COMPRESOR DE AIRE KTC . Capacidad 25 L PLACA 14619 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general | Unidad | 1 | $ 556.920 |
| 14 | 14 . EQUIPO COMPRESOR DE AIRE . Capacidad 30 L PLACA 13152 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general | Unidad | 1 | $ 556.920 |
| 15 | 15 . EQUIPO CAMARA DE CURADO INCLUYE COMPRESOR DE AIRE PLACA 36420 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento correctivo y calibración, compresor: verificación de aceite, verificar los filtros de aceite, verificar los filtros de aire, si es necesario cambiar los filtros separadores, verificar las correas si dispone de ellas, verificar los consumos eléctricos de los equipos, verificar el funcionamiento de las válvulas de control, realizar un control de temperatura de la mezcla aire-aceite. Mantenimiento general Camara de curado: Mantenimiento general, calibración, conexión del software,revisión de factores de humedad y temperatura | Unidad | 1 | $ 1.627.920 |
| 16 | 16 . EQUIPO CIMVA RAM HIDRAULICA INCLUYE ACCESORIOS. Marca Gracomaq PLACA 30106 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración | Unidad | 1 | $ 744.940 |
| 17 | 17 . EQUIPO CIMVA RAM MANUAL. Marca Gracomaq PLACA 20910 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general | Unidad | 1 | $ 506.940 |
| 18 | 18 . EQUIPO MEZCLADORA DE CONCRETO PLACA 22002 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general | Unidad | 1 | $ 542.640 |
| 19 | 19 . EQUIPO MEZCLADORA ORBITAL PLACA 36419 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general | Unidad | 1 | $ 542.640 |
| 20 | 20 . EQUIPO HORNO ELECTRICO de 80 litros, Marca QL PLACA 05048 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración | Unidad | 1 | $ 761.600 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 21 | 21 . EQUIPO HORNO ELECTRICO de 120 litros. Marca MEMMERT 220V PLACA 05661 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración | Unidad | 1 | $ 761.600 |
| 22 | 22 . EQUIPO HORNO ISOTERMICO. Marca Tecnologia y suministros PLACA 32718 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento correctivo, calibración y automatización de temperatura por medio de display. | Unidad | 1 | $ 1.091.230 |
| 23 | 23 . EQUIPO PENETROMETRO DE BOLSILLO PLACA 01378 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general. Calibración según norma | Unidad | 1 | $ 202.300 |
| 24 | 24 . EQUIPO MEDIDOR DE HUMEDAD O SPEEDY PLACA 22913 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general, correctivo y calibración. Suministro de manometro analogo | Unidad | 1 | $ 621.180 |
| 25 | 25 . EQUIPO PRENSA AUTOMATICA DE COMPRESIÓN SIMPLE . Marca CONTROLS PLACA 34526 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración, incluye sistema adicional de adquisición de datos incluyen dos LDVT y un transductor de presión de 1500KN | Unidad | 1 | $ 3.690.190 |
| 26 | 26 . EQUIPO MASTERLOADER MARCA HUMBOLDT REF 5030 PLACA 35394 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general correctivo y calibración.<br>Suministro de celda de carga de 2,5 KN<br>Voltaje de excitación: 10 V CC, máximo 15 V CC<br>Salida nominal: 3,0 mv/V<br>No linealidad mínima: 0,03 %<br>Histéresis de salida de escala completa : 0,02 % FSO<br>No repetibilidad: 0,01 % FSO<br>Creep (30 minutos): 0,03 % FSO<br>Equilibrio cero: ±1,0 % FSO<br>Resistencia del puente<br>Entrada: 350 ohmios, nominal<br>Salida: 350 ohmios, ±3,5 ohmios<br>Estática segura contra sobrecarga : 150 % de la capacidad nominal<br>Máxima: 175 % de la capacidad nominal<br>Rango de compensación de temperatura : 0-150 °F<br>Efecto en salida: 0,0006 % FSO/°F<br>Efecto sobre cero: 0,0008 % FSO/°F<br>Acabado:Sello niquelado o de acero inoxidable: resistente al agua | Unidad | 1 | $ 4.526.165 |
| 27 | 27 . EQUIPO PENETROMETRO DINÁMICO DE CONO PLACA 34523 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración | Unidad | 1 | $ 202.300 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 28 | 28 . EQUIPO EXTRACTOR DE MUESTRAS UNIVERSAL HIDRAULICO PARA MUESTRAS DE 2", 4" Y 6". Marca ENGINEERING LABORATORY EQUIPMENT PLACA 05660 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general | Unidad | 1 | $ 447.440 |
| 29 | 29 . EQUIPO MESA DE FLUJO ELECTRICA MARCA PINZUAR modelo PC 41 serial No. 125 PLACA 30323 OBSERVACIONES - INCLUYE: Calibración y verificación de funcionamiento, altura y tiempo, peso de componentes. | Unidad | 1 | $ 366.520 |
| 30 | 30 . EQUIPO MESA DE FLUJO ELECTRICA MARCA PINZUAR modelo PC 41 serial No. 125 PLACA 05141 OBSERVACIONES - INCLUYE: Calibración y verificación de funcionamiento, altura y tiempo, peso de componentes | Unidad | 1 | $ 366.520 |
| 31 | 31 . EQUIPO APARATO DE VICAT 1 PLACA 33722 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general, ajuste de sistema de pesos de acuerdo a la norma de ensayo ASTM C 91 | Unidad | 1 | $ 202.300 |
| 32 | 32 . EQUIPO APARATO DE VICAT 2 PLACA 31916 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general, ajuste de sistema de pesos de acuerdo a la norma de ensayo ASTM C 91 | Unidad | 1 | $ 202.300 |
| 33 | 33 . EQUIPO APARATO DE VICAT 3 PLACA 05137 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general, ajuste de sistema de pesos de acuerdo a la norma de ensayo ASTM C 91 | Unidad | 1 | $ 202.300 |
| 34 | 34 . EQUIPO APARATO DE VICAT MODIFICADO PLACA 21990 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general, ajuste de sistema de pesos de acuerdo a la norma de ensayo ASTM C 91 | Unidad | 1 | $ 202.300 |
| 35 | 35 . EQUIPO APARATO DE CASAGRANDE 1 PLACA 21992 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general, calibración, suministro y adecuación con motor 110, sistema de piñones, cadenilla, guarda, controlador y contador de revoluciones bujes de acuerdo con la norma el motor que se levante la cazuela a 2 ± 0.1 revoluciones por segundo | Unidad | 1 | $ 202.300 |
| 36 | 36 . EQUIPO APARATO DE CASAGRANDE 2 PLACA 01370 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y ajuste al sistema cuenta golpes | Unidad | 1 | $ 202.300 |
| 37 | 37 . EQUIPO APARATO DE CASAGRANDE 3 PLACA 31917 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y ajuste al sistema cuenta golpes | Unidad | 1 | $ 202.300 |
| 38 | 38 . EQUIPO APARATO DE CASAGRANDE 4 PLACA 33721 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y ajuste al sistema cuenta golpes | Unidad | 1 | $ 202.300 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 39 | 39 . EQUIPO AMASADORA PARA MORTEROS (BATIDORA HOBART). Capacidad 5 Kilos Marca Hobart Modelo N50 PLACA 37327 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general correctivo: suministro de neopreno para proteger la base soporte de taza, ajuste del sistema soporte de taza | Unidad | 1 | $ 366.520 |
| 40 | 40 . EQUIPO AMASADORA PARA MORTEROS (BATIDORA HOBART). Capacidad 5 Kilos Marca Hobart Modelo N50 PLACA 30105 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general correctivo: suministro de neopreno para proteger la base soporte de taza, ajuste del sistema soporte de taza | Unidad | 1 | $ 366.520 |
| 41 | 41 . EQUIPO CENTRIFUGA EXTRACTORA DE ASFALTO. Marca Solitest PLACA 27153 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general correctivo: automatizar el equipo y digitalizar la velocidad variable y controlada hasta de 3600 rpm acorde a la norma INVIAS -E - 732 - 13 | Unidad | 1 | $ 724.710 |
| 42 | 42 . EQUIPO ESCLEROMETRO ANÁLOGO. Marca Controls PLACA 21991 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general correctivo y calibración de acuerdo a la norma ASTM C 805 | Unidad | 1 | $ 349.860 |
| 43 | 43 . EQUIPO TERMOHIGROMETRO DIGITAL PLACA 31856 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración | Unidad | 1 | $ 542.640 |
| 44 | 44 . EQUIPO MEDIDOR DE PH PORTABLE Marca PLACA 34524 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración | Unidad | 1 | $ 107.100 |
| 45 | 45 . EQUIPO EXTRACTOR DE NUCLEO PLACA OBSERVACIONES - INCLUYE: | Unidad | 1 | $ 535.500 |
| 46 | 46 . EQUIPO TRITURADORA DE MANDIBULA. PLACA 05668 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general correctivo: ajustar mandibulas de triturado, ajustar y hacerle mantenimiento al sistema de rodamientos, cambios de chumaceras de ser necesario, fabricación e incorporación de la tolba y guarda de protección | Unidad | 1 | $ 1.693.370 |
| 47 | 47 . EQUIPO ROTOMARTILLO PLACA 36771 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general,limpieza, lubricación de sistema de granaje | Unidad | 1 | $ 138.040 |
| 48 | 48 . EQUIPO TALADRO 1 PLACA 28639 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación de sistema de granaje | Unidad | 1 | $ 138.040 |
| 49 | 49 . EQUIPO TALADRO 2 PLACA 37617 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación de sistema de granaje | Unidad | 1 | $ 138.040 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 50 | 50 . EQUIPO TALADRO 3 PLACA 37616 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación de sistema de granaje | Unidad | 1 | $ 138.040 |
| 51 | 51 . EQUIPO TALADRO 4 PLACA 19966 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación de sistema de granaje | Unidad | 1 | $ 138.040 |
| 52 | 52 . EQUIPO TALADRO 5 PLACA 19971 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación de sistema de granaje | Unidad | 1 | $ 138.040 |
| 53 | 53 . EQUIPO CALADORA 1 PLACA 13168 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación | Unidad | 1 | $ 138.040 |
| 54 | 54 . EQUIPO CALADORA 2 PLACA 13172 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación | Unidad | 1 | $ 138.040 |
| 55 | 55 . EQUIPO CALADORA 3 PLACA 13167 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación | Unidad | 1 | $ 138.040 |
| 56 | 56 . EQUIPO CALADORA 4 PLACA 13164 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación | Unidad | 1 | $ 138.040 |
| 57 | 57 . EQUIPO CALADORA 5 PLACA 13162 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación | Unidad | 1 | $ 138.040 |
| 58 | 58 . EQUIPO CALADORA 6 PLACA 13160 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación | Unidad | 1 | $ 138.040 |
| 59 | 59 . EQUIPO CALADORA 7 PLACA 13159 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación | Unidad | 1 | $ 138.040 |
| 60 | 60 . EQUIPO CALADORA 8 PLACA 13155 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación | Unidad | 1 | $ 138.040 |
| 61 | 61 . EQUIPO CALADORA 9 PLACA 13153 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación | Unidad | 1 | $ 138.040 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 62 | 62 . EQUIPO CALADORA 10 PLACA 37613 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación | Unidad | 1 | $ 138.040 |
| 63 | 63 . EQUIPO CARRO PORTA HERRAMIENTAS PLACA 31855 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento correctivo: Reparación y adecuacion de cajones metalicos | Unidad | 1 | $ 566.440 |
| 64 | 64 . EQUIPO MICRODEVAL PLACA 37358 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y verificación | Unidad | 1 | $ 604.520 |
| 65 | 65 . EQUIPO EQUVALENTE DE ARENA AUTOMATICO PLACA 37352 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y verificación | Unidad | 1 | $ 366.520 |
| 66 | 66 . EQUIPO CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE COMPRESOR DE AIRE PLACA 34515 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general | Unidad | 1 | $ 456.960 |
| 67 | 67 . EQUIPO VIBRADOR DE CONCRETO HUMBOLT PLACA 37356 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general | Unidad | 1 | $ 371.280 |
| **SUBTOTAL** | | | | $ 35.829.115 |
| 68 | 68.BOLSA CORRECTIVOS | Unidad | 1 | $ 4.288.022 |
| VALOR TOTAL | | | | $40.117.137 |

- Las bolsas de repuestos de correctivos serán de un valor único incluyendo todos los costos, impuestos, tasas y contribuciones y no podrá ser modificada. Para hacer uso de esta bolsa de correctivos, el contratista deberá presentar las debidas cotizaciones oficiales al supervisor, quien será la persona que autorice los mismos. La bolsa de correctivos será para repuestos y mano de obra de los correctivos correspondientes para el respectivo lote.

- El precio o precios ofertados deberán incluir todos los costos relacionados con legalización, impuestos, tasas, contribuciones, transporte, desplazamientos, administración, variaciones monetarias, derechos laborales y prestaciones sociales, pérdidas, y corresponderá dentro del área comercial del oferente cerciorarse y calcular todas estas variables. Por lo tanto, el Colegio Mayor de Antioquia no será responsable por reclamaciones que tengan como causa los elementos antes descritos.

- Las propuestas se deberán entregar, cotizando la totalidad de los ítems requeridos por el Colegio Mayor de Antioquia y en los formatos que para tal fin se tienen establecidos. No se aceptan ofertas parciales o incompletas

- Es posible que de acuerdo a las condiciones de uso de los equipos se requiera alguna intervención y/o reemplazo de repuestos, insumos y mano de obra según la demanda, los

cuales deberán ser cubiertos por el oferente y el costo de este servicio se descontará de la bolsa de correctivos (del respectivo lote) que se presenten de manera inesperada y el contratista deberá presentar las debidas cotizaciones oficiales al supervisor, quien será la persona que autorice los mismos. Adicionalmente los repuestos requeridos para dicho mantenimiento correctivo deberán ser presupuestados de la bolsa de repuestos para mantenimientos correctivos donde igualmente el contratista deberá presentar la debida cotización oficial al supervisor, quien será la persona que autorice los mismos.

- Los mantenimientos preventivos y correctivos se deberán ejecutar según el plan de mantenimiento preventivo indicado por la supervisora del contrato y en un plazo no mayor a (4) cuatro meses.

- Los mantenimientos correctivos se deberán ejecutar según la demanda y aparición inesperada de éstos en los equipos y el tiempo de respuesta del contratista para diagnosticar el equipo no podrá ser mayor a (1) un día hábil, el tiempo de intervención y reparación del equipo no podrá ser mayor a (8) ocho días hábiles después del diagnóstico. Solo en casos excepcionales donde los repuestos deban ser importados y que así se demuestre, el tiempo de intervención y reparación estará sujeta al tiempo de importación del repuesto en caso de necesitarse.

Sin perjuicio de las que se relacionan en los presentes pliegos de condiciones y las dadas por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, el Decreto 1510 de 2013 y el Decreto 1082 de 2015, se discriminan las obligaciones del contratista de acuerdo con los diferentes alcances que se han concebido en la ejecución del objeto contractual:

Constituir la garantía única de cumplimiento acorde con lo previsto en este documento.

Efectuar la entrega del objeto contratado con las características y especificaciones determinadas dentro del término y en el sitio señalado.

Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilaciones y entrenamientos que puedan presentarse

Colaborar con la Institución para el adecuado cumplimiento del objeto del contrato.

Cumplir con la afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral previsto en la Ley 100 de 1993 y demás normas pertinentes (Empresa prestadora de Salud EPS, Pensiones y Aseguradora de Riesgos Laborales ARL).

Cumplir las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato, encargado de su control y vigilancia y las demás que sean inherentes al objeto de la presente convocatoria.

Las demás previstas en los presentes pliegos de condiciones y las que se deriven del objeto contractual.

**LABORATORIO DE SUELOS Y DE LA CONSTRUCCIÓN**: Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos del Laboratorio de suelos y construcción de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería.

**1.** Dar cumplimiento al objetivo del mantenimiento preventivo y/o correctivo: determinar, prevenir y/o corregir las fallas que pueda presentar un equipo y cumplir con los siguientes procedimientos:

- Inspección de condiciones ambientales
- Limpieza integral externa
- Inspección externa del equipo
- Inspección interna
- Lubricación y engrase.
- Ajuste en caso de ser necesario
- Ajuste y afile de cuchillas.
- Ajuste, afile y chequeo de puntas y cabezales, rectificación de roscas, entre otros.
- Revisión, verificación de funcionamiento y ajuste de: seguridad eléctrica, de celdas de carga, topes, varillas de carga, cableado, indicadores de peso, indicadores de temperatura, indicadores de presión, indicadores de humedad, indicadores de volumen, del sistema mecánico, sistema eléctrico, sistema óptico, sistema electrónico, sistema hidráulico y neumáticos.
- Pruebas funcionales completas, DONDE SE VERIFIQUE QUE EL EQUIPO QUEDAFUNCIONANDO A PUNTO CONFORME INDICACIONES DEL FABRICANTE.
- Puesta en marcha óptima y adecuada según las características de cada equipo y el funcionamiento determinado por el fabricante.
- Para mantenimiento correctivo se debe presentar el diagnóstico y cotización (es) del (los) repuesto (s) nuevos y originales, con el fin de ser aprobados e instalados.
- Los mantenimientos correctivos deberán realizarse al inicio del servicio o contrato con el fin de culminar en los tiempos establecidos por la entidad.

2. Características que debe cumplir el proveedor:

- Poner Sticker que identifique el mantenimiento preventivo y/o correctivo del respectivo equipo.
- Prestar el servicio y asesoría del mantenimiento preventivo y/o correctivo.
- La empresa debe estar certificada por ISO 9001:2015
- La empresa debe certificar:

o Soporte técnico sobre operación de los equipos o procedimientos/protocolos para la manipulación segura, el uso y el mantenimiento de los equipos.
o Último pago de ARL del personal operativo.

- Garantizar durante los mantenimientos correctivos y/o preventivos el manejo de las condiciones ambientales y de Salud y Seguridad en el trabajo.
- Garantizar durante los mantenimientos correctivos y/o preventivos el cuidado de los equipos.
- Realizar el trabajo in situ.
- Los mantenimientos se deben regir conforme al cronograma estipulado por la Facultad de Arquitectura e Ingeniería.
- Tiempo máximo de respuesta en caso de que un equipo falle y requiera de su revisión y ajuste después de realizado el respectivo mantenimiento (mantenimiento correctivo), será de un (1) día y este mantenimiento tendrá garantía por seis (6) meses.
- El valor del transporte de los equipos y/o repuestos que así lo requieran para mantenimiento correctivo y preventivo, debe incluirse en la propuesta económica en el momento que se presente.

3. Características que debe cumplir el informe de mantenimiento:

- Identificación de la empresa que presta el servicio.
- Identificación de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia
- Fecha de Mantenimiento preventivo y/o correctivo.

● Identificación del servicio prestado (Mantenimiento preventivo o correctivo)
● Datos del equipo (nombre del equipo, marca, modelo, serial del equipo, código interno institucional (Placa interna), rango del equipo, resolución y área de ubicación del equipo).
● Descripción del procedimiento realizado paso a paso en cada equipo.
● Resultado del mantenimiento enfocado a la aptitud del equipo para su funcionamiento.
● Espacio para observaciones que sean necesarias.
● Identificación única del número de certificado.
● Paginación completa.
● Identificación y firma del responsable de aprobar el mantenimiento por parte de la Institución.
● Identificación y firma de quien realizó el mantenimiento.
● Este informe debe ser presentado de manera digital y cumpliendo con todos los requerimientos aquí señalados para cada equipo. La manera de marcar cada documento será la siguiente: (Nombre del equipo_ código interno (preventivo o correctivo).
● Los informes deben ser entregados máximo 8 días hábiles después de culminado el servicio.

Los equipos sometidos a Calibración estarán regidos por los siguientes ítems, los cuales todos son requisitos posteriores a la adjudicación del contrato a excepción de aquellos que cuentan con la NOTA aclaratoria que indican cuáles requisitos se deben presentar previo a la adjudicación del contrato como requisito habilitante)

1. Variables: Temperatura, presión, humedad, peso, volumen, conductividad y pH y otras.
2. Característica de los instrumentos: Patrones con trazabilidad de la superintendencia de industria y comercio (SIC) o con la N.I.S.T.
3. Características que debe cumplir el proveedor

● Certificado de calibración con verificaciones y sticker numerado correspondiente al informe de calibración del equipo.
● Reporte de resultado con pruebas de falla
● Copia del certificado del patrón utilizado
● Pasantía del metrólogo
● Cubrimiento de tres puntos por instrumento calibrado o verificado.
● Soporte técnico sobre operación de los equipos
● Calificación operacional
● Certificado de ARL y EPS del personal operativo
● Garantizar durante la calibración el manejo de las condiciones ambientales
● Segunda calibración sin costo, en caso de que con la primera calibración el equipo no cumpla y requiera mantenimiento
● o ajuste.
● Realizar el trabajo in situ en la medida de lo posible y en clase de requerirse sacar los equipos de la Institución, el proveedor será el responsable por el transporte y cuidado de los mismos.
● Tiempo máximo de respuesta en caso de inconformidad en la calibración: 5 días
● Tiempo máximo para entrega de los equipos, según sea el caso: 5 días
● El valor del transporte de los equipos que así lo requieran debe incluirse en la propuesta económica
● Dar cumplimiento al Programa de Calibración establecido por el laboratorio
● La calibración se debe regir conforme al cronograma estipulado por el laboratorio

4. Características que debe cumplir el informe técnico (NOTA: Estos requisitos son posteriores a la adjudicación del contrato)

● Identificación de la Empresa
● Fecha de Calibración
● Datos del equipo (nombre del equipo, marca, modelo, código interno institucional,

rango del equipo, resolución, serial del equipo y área de ubicación del equipo).
● Referencia del método de calibración
● Referencia patrón y su trazabilidad (copia del certificado)
● Incertidumbre de la calibración
● Error máximo encontrado en la calibración
● Resultado de calibración
● Identificación única del número de certificado.
● Paginación completa
● Identificación y firma del responsable de aprobar y de realizar la calibración
● Declaración del laboratorio
● Tiempo máximo para entrega del informe digital de calibración: 5 días
● Se debe cumplir con los tiempos de calibración para equipos asignados por el Laboratorio durante la vigencia 2024.

NOTA ACLARATORIA: Los gastos de transporte de todas las visitas programas o salidas de equipos en caso de requerirse para ejecutar el servicio conforme a los establecido por los ítems de características que debe cumplir el proveedor, el informe y el proceso se encuentran incluidos en el valor de la propuesta y por ningún motivo éste será cobrado de manera adicional o externa.

**Asimismo, el oferente deberá ubicado de manera estratégica que le permita realizar su ejercicio en forma oportuna y sin contratiempos, ya que la ubicación no se tomará como un argumento para sustentar el incumplimiento en el servicio.**

**CRITERIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE A TENER PRESENTE DURANTE LOS MANTENIMIENTOS:** El Contratista al ejecutar el contrato garantizará el cumplimiento de los aspectos relacionados con seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad, prevención de emergencias ambientales y cuidado por el Medio Ambiente.

Al menos con cinco (05) días de anticipación al inicio de las actividades, Se deberán remitir al e-mail saludocupacional@colmayor.edu.co los siguientes documentos y registros:
● El listado del personal a laborar con nombres, cedula y cargo que desempeñar.
●Los soportes de afiliación y pago de la respectiva seguridad social vigente, esta información deberá enviarla actualizada cada que se presente rotación de personal o cada que se realice un mantenimiento (Por ningún motivo se permitirá el ingreso de personal que no esté afiliado al sistema de seguridad social en salud o cuando la empresa contratista se encuentre en mora con los pagos respectivos), así mismo Es importante aclarar que el nivel de riesgo relacionado en el esquema de seguridad social y ARL debe ser acorde a la actividad a realizar, de lo contrario los certificados de aportes serán rechazados.
● Certificado de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo emitido por la ARL.
● Disponer y asegurar el uso de los elementos de protección personal que se requieran, y que indiquen las fichas técnicas de los equipos y herramientas a utilizar

**EN EL CASO DE CAMBIO DE FILTROS DE LAS CAMPANAS DE EXTRACCIÓN**
Se debe realizar una disposición adecuada de este tipo de residuos a través de un tercero autorizado por la Autoridad ambiental competente y presentar soporte de su disposición.

**EN EL CASO DE GENERACIÓN RESIDUOS PELIGROSOS**
Si durante el mantenimiento se generan residuos peligrosos o especiales se debe garantizar la disposición de los mismos, presentando el respectivo certificado de disposición final por parte de un tercero autorizado por la Autoridad ambiental competente.

**EN EL CASO DE CAMBIO GASES REFRIGERANTES**
Si durante el mantenimiento se genera cambio de gas refrigerante se debe informar cantidad y tipo de gas refrigerante utilizado.

**EN EL CASO DE INGRESO DE SUSTANCIAS QUIMICAS**
Utilizar los elementos necesarios para el desarrollo de la actividad y el contratista deberá portar las hojas de datos de seguridad de los productos químicos de acuerdo al Decreto 1496 de 2018, la fecha de expedición no debe ser mayor a 5 años. Además:

- Antes de iniciar sus labores, el personal que labore como contratista o subcontratista, deberá asistir a la inducción de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, la cual será requisito para poder laborar al interior de la obra. Los registros de asistencia se conservarán en los archivos de la oficina de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y de GESTIÓN AMBIENTAL.
- Durante el desarrollo del contrato, el contratista deberá cumplir con todas las normas de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE establecidas dentro de la Institución (Manual de requisitos Ambientales y de Seguridad y Salud para la contratación de terceros SS-MA-001 (contratistas y subcontratistas)) y las que estén vigentes por el gobierno nacional, si se tiene duda sobre algún procedimiento se deberá consultar oportunamente con las COORDINACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y GESTIÓN AMBIENTAL de la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA.
- Si se realizan trabajos en alturas se deberá dar cumplimiento a los requisitos establecidos por la Institución e en el manual de requisitos Ambientales y de Seguridad y Salud para la contratación de terceros SS-MA-001 y la normatividad vigente aplicable.
- En caso de hacer uso sustancias químicas deben portar en las instalaciones del colegio mayor la ficha de Datos de Seguridad (FDS) de cada sustancia en donde aparezcan las 16 secciones obligatorias, y la etiqueta, ambas deben cumplir con lo establecido en el Decreto 1496 de 2018 (etiqueta en base al SGA).

**CLAUSULA SEGUNDA - VALOR**: Para todos los efectos fiscales, el presente contrato tiene un valor de **CUARENTA MILLONES CIENTO DIECISIETE MIL CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS M.L. ($40.117.137 COP).**

**CLÁUSULA - TERCERA. FORMA DE PAGO:** La entidad cancelará el valor del contrato de la siguiente manera:

Se deberá presentar para el pago, la representación de la factura electrónica, acompañada con la certificación o comprobante del pago a la seguridad social integral de sus trabajadores o certificado de paz y salvo por este concepto y por los parafiscales; y la garantía exigida deberá estar aprobada por la Jurídica.

En todo caso, el plan de pagos estipulado en esta cláusula se sujetará a los productos efectivamente entregados por el contratista y recibidos a satisfacción por la supervisión. En consecuencia, se podrán autorizar pagos proporcionales, de acuerdo con el avance en la ejecución de las obligaciones contractuales, de conformidad con las actas de recibo a satisfacción o informes de supervisión.

El pago se hará efectivo dentro de los treinta días calendario siguientes a la facturación y previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. No habrá lugar a anticipos.

Para iniciar el proceso de pago es necesario:

- Previamente enviar el formato de inscripción de cuenta bancaria, acompañado del certificado de cuenta bancaria emitido por la entidad financiera correspondiente al correo tesoreria@colmayor.edu.co.

● Enviar factura electrónica al correo proveedores@colmayor.edu.co según los requisitos de la Resolución 042 del 2020 expedida por la DIAN.

● Aportar el RUT con actualización a partir del año 2020.

● Anexar certificado de paz y salvo en pago de parafiscales y seguridad social con vigencia no superior a un mes desde la expedición de la comunicación de aceptación, firmada por el representante legal y/o revisor fiscal (con sus respectivos documentos; cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificado de la junta central de contadores).

**PARÁGRAFO PRIMERO**. Se deberá presentar para el pago, la cuenta de cobro y/o factura, acompañada con la certificación o comprobante del pago a la seguridad social integral de sus trabajadores o certificado de paz y salvo por este concepto y por los parafiscales; y la garantía exigida deberá estar aprobada por la Jurídica.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.** En todo caso, el plan de pagos estipulado en esta cláusula se sujetará a los productos efectivamente entregados por el contratista y recibidos a satisfacción por la supervisión. En consecuencia, se podrán autorizar pagos proporcionales, de acuerdo con el avance en la ejecución de las obligaciones contractuales, de conformidad con las actas de recibo a satisfacción o informes de supervisión**.**

**CLÁUSULA - CUARTA. TÉRMINO DE EJECUCIÓN**: **EL CONTRATISTA** entregará los bienes en un plazo no mayor a 4 meses a partir de la aprobación de las garantías dentro de la plataforma SECOP II y expedición del Registro Presupuestal.

**CLAUSULA QUINTA - SUPERVISIÓN**: La **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA** por conducto del decano de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería como supervisor principal, un docente de planta como supervisor suplente y una docente ocasional como apoyo a la supervisión**, por ser estas las dependencias que se encuentran en relación directa con las actividades a desarrollar y/o bienes a suministrar,** quienes controlarán la debida ejecución por parte de **EL CONTRATISTA**. Para tal efecto tendrá las siguientes atribuciones: 1) Verificar que el **CONTRATISTA** cumpla con las obligaciones descritas en la cláusula primera del presente contrato. 2) Informar a la Jurídica y/o Secretaría General respecto de las demoras o incumplimiento de las obligaciones del **CONTRATISTA**. 3) Certificar respecto al cumplimiento del **CONTRATISTA**. Dicha certificación se constituye en requisito previo para el pago que deba realizar la **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA**. 4) **Dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución No. 134 del 21 de abril de 2023, donde se fijan las funciones, atribuciones y responsabilidades a los supervisores y/o interventores**. 5) **Exigir al CONTRATISTA la garantía de que trata el presente contrato y obtener su aprobación en la Jurídica antes del inicio de ejecución** 6) **Tramitar y Proyectar el acta de liquidación del contrato, garantizando su liquidación**. 7) Las demás inherentes a la función desempeñada. **PARÁGRAFO:** El Supervisor puede ser sustituido en cualquier momento por la persona que delegue el Representante Legal de la **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA** o su delegado; en este evento el Supervisor sustituido deberá presentar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la sustitución, un informe de su gestión.

**CLÁUSULA SEXTA - FORMA DE ENTREGA:** El **CONTRATISTA** entregará los bienes objeto del presente contrato donde la Institución indique.

**CLAUSULA SÉPTIMA - CESION Y SUBCONTRATACION**: El **CONTRATISTA** no podrá ceder total o parcialmente el presente contrato, ni subcontratar los servicios objeto del mismo a persona

alguna, salvo previa autorización por parte del Representante Legal de la **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA** o su delegado**.**

**CLAUSULA OCTAVA - GARANTÍA**: El **CONTRATISTA** de conformidad con lo preceptuado en la Ley 1150 de 2007, artículo 7; el Decreto 1510 de 2013, artículo 116 y el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.3.1.7 prestará la garantía única de cumplimiento, contenida en una póliza, un patrimonio autónomo o una garantía bancaria, la cual cubrirá los siguientes conceptos: **CUMPLIMIENTO.** Que cubrirá a la Institución de los perjuicios derivados de: a) Incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista, b) El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es valor imputable al contratista, y c) El pago del de las multas y la cláusula penal pecuniaria. Esta garantía se constituirá por el **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor del contrato, con una vigencia igual a la del plazo del contrato y 6 meses más. **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.** Que cubrirá a la Institución de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado. Esta garantía se constituirá por el QUINCE POR CIENTO (15%) del valor total del contrato y deberá extenderse por el plazo del contrato y tres (3) años más. **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL.** La responsabilidad extracontractual de la administración derivada de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas. Esta garantía se constituirá por 200 SMMLV y una vigencia igual a la del plazo del contrato. Según el Decreto 1082 de 2015, y su artículo 2.2.1.2.3.1.17. Así mismo, la garantía de responsabilidad deberá tener en cuenta lo siguiente, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.2.9. del Decreto 1082 de 2015: Modalidad de ocurrencia. La compañía de seguros debe expedir el amparo en la modalidad de ocurrencia. En consecuencia, el contrato de seguro no puede establecer términos para presentar la reclamación, inferiores a los términos de prescripción previstos en la ley para la acción de responsabilidad correspondiente. 2. Intervinientes. La Entidad Estatal y el contratista deben tener la calidad de asegurado respecto de los daños producidos por el contratista con ocasión de la ejecución del contrato amparado, y serán beneficiarios tanto la Entidad Estatal como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad del contratista o sus subcontratistas. 3. Amparos. El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe contener además de la cobertura básica de predios, labores y operaciones, mínimo los siguientes amparos: 3.1. Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante. 3.2. Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales. 3.3. Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos.3.4. Cobertura expresa de amparo patronal. 3.5. Cobertura expresa de vehículos propios y no propios

**CLAUSULA NOVENA- INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** El **CONTRATISTA** declara bajo la gravedad del juramento, el cual se entiende prestado con la aceptación del presente contrato, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición previstas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes y complementarias.

**CLÁUSULA DÉCIMA - MULTAS:** En caso de incumplimiento parcial o mora en el cumplimiento de las obligaciones por parte del **CONTRATISTA**, éste pagará a la **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA**, multas sucesivas del 1% del valor del contrato por cada día de mora, las cuales podrán ser descontadas de los créditos a favor del **CONTRATISTA** o haciéndose efectiva la póliza que ampara el riesgo de incumplimiento. **PARÁGRAFO:** Si el **CONTRATISTA** incurre en una de las causales de multa, éste autoriza a la **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA** para descontar el valor de la misma,

la cual tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al **CONTRATISTA**, sin perjuicio de hacer efectiva la Cláusula Penal o la Garantía de Cumplimiento del contrato. Si posteriormente el **CONTRATISTA** acredita la existencia de situaciones que lo exoneren de responsabilidad y éstas son aceptadas por la **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA**, habrá lugar a la entrega al **CONTRATISTA** de los dineros deducidos. Los dineros que deber ser entregados al **CONTRATISTA**, serán reajustados anualmente en un porcentaje igual a la meta de inflación fijada por el Gobierno Nacional para el año en que se proceda a la devolución. Con todo, la multa se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes y reglamentarias.

**CLAUSULA DECIMA PRIMERA - PENAL PECUNIARIA:** En caso de incumplimiento parcial o mora en el cumplimiento de las obligaciones por parte del **CONTRATISTA**, este pagará a la **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA** multas sucesivas del **UNO POR CIENTO (1%)** del valor del contrato por cada día de mora hasta el **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor del contrato. Si el **CONTRATISTA** incurre en una de las causales de multa, este autoriza a la **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA** para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al **CONTRATISTA**, sin perjuicio de hacer efectiva la cláusula penal o la garantía de cumplimiento del contrato. La multa se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes y reglamentarias.

**CLAUSULA DECIMA SEGUNDA** – PECUNIARIA: en caso de declaratoria de incumplimiento total o parcial del contrato, la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA hará efectiva la cláusula penal pecuniaria, la cual tendrá un monto del VEINTE POR CIENTO (20%) del valor de este contrato y se considerará como pago parcial de los perjuicios causados a la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA quien efectuará la deducción de las sumas que al CONTRATISTA le adeude por cualquier concepto a partir de los pagos pendientes, si los hay, o se hará efectiva de la garantía de cumplimiento del contrato. Si lo anterior no es posible, se cobrará por la vía judicial correspondiente. Con todo, la cláusula penal se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes y reglamentarias. Lo anterior, sin perjuicio de reclamar judicialmente los daños y perjuicios adicionales no cubiertos por el monto de la sanción pecuniaria.

**CLAUSULA DECIMA TERCERA - DOMICILIO Y LEYES:** Para todos los efectos, las partes declaran su domicilio contractual, la ciudad de Medellín (Antioquia). Así mismo, el contrato se regirá por lo dispuesto en la Ley 80/93, Ley 1150 de 2007, Decreto 1510 de 2013, Decreto 1082 de 2015, legislación complementaria y la normatividad civil y comercial aplicable.

**CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA - DOCUMENTOS:** Hacen parte integral del presente contrato los siguientes documentos: 1. Pliego de condiciones definitivos y adendas. 2. Propuesta presentada por el **CONTRATISTA**. 3. Garantías exigidas al **CONTRATISTA**.

**CLAUSULA DECIMA QUINTA - SOLUCIÓN A CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:** En caso de presentarse controversia o diferencia, se recurrirá a los siguientes mecanismos alternativos de solución de conflictos: a) Acuerdo. b) Transacción. c) Conciliación. d) Amigable composición, de acuerdo a los procedimientos legales establecidos para tal efecto. **PARÁGRAFO**: Si la controversia o diferencia no se resuelve por los mecanismos indicados, se recurrirá a la justicia ordinaria.

**CLAUSULA DECIMA SEXTA - CLAUSULAS EXCEPCIONALES:** En el contrato quedan incorporadas todas las cláusulas excepcionales. La **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA** podrá declarar la terminación unilateral del contrato cuando se presente alguna de las causales

estipuladas en el artículo 17 de la Ley 80 de 1993 y la caducidad en el caso del artículo 18 ídem de la misma Ley.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA - LIQUIDACIÓN:** La liquidación del presente contrato se realizará de acuerdo a lo previsto en los artículos 60 y 61 de la Ley 80/93 y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, dentro de los cuatro (4) meses siguientes al vencimiento del plazo de ejecución.

**CLAUSULA DÉCIMA OCTAVA - IMPUESTOS:** El **CONTRATISTA** se obliga a pagar los impuestos, retención en la fuente, IVA y los demás que procedan, los cuales serán descontados en el momento del pago por la **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA**.

**CLAUSULA DÉCIMA NOVENA - INDEMNIDAD:** El **CONTRATISTA** será responsable ante la **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA** y ante terceros por reclamos, demandas o costos que puedan surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de la **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA** o terceros, ocasionados por actos, hechos u omisiones de él o sus empleados en el desarrollo del Contrato. Cualquier costo en que incurra la **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA** para la defensa de sus intereses o cualquier suma que deba cancelar como consecuencia de las reclamaciones previstas en esta cláusula, o por cualquier otra reclamación derivada del incumplimiento de las obligaciones del **CONTRATISTA**, deberá ser reintegrada a la **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA** en su totalidad debidamente actualizada.

**CLAUSULA VIGESIMA - PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** El presente contrato se perfecciona con la suscripción del mismo y para su ejecución se requiere dar inicio a la ejecución en SECOP II, previa aprobación de las garantías y el registro presupuestal.

**PROCESO PUBLICADO EN SECOP II**