PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia requiere realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos de los Laboratorios de suelos, FABLAB, maderas y geomática 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, FABLAB, maderas y geomática 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, FABLAB, maderas y geomática.

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.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO

La Institución Universitaria está interesada en contratar mediante la modalidad de Subasta Inversa, la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo para los equipos de los laboratorios de suelos, FABLAB, maderas y geomática de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería, de acuerdo con las especificaciones y condiciones comerciales que se detallan en el presente estudio previo.

2.1 Especificaciones del Objeto

LOTE 1: LABORATORIO DE SUELOS Y LABORATORIO DE CONSTRUCCIÓN
CUARENTA MILLONES CIENTO DIECISIETE MIL CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS ($40.117.137 COP)

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

DESCRIPCIÓN GENERAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CÓDIGO UNSPSC
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	81101706
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	81101706
3 . EQUIPO TAMIZADORA ELECTRICA.Marca GILSON PLACA 05153 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general	Unidad	1	$ 242,760	81101706
4 . EQUIPO BALANZA DIGITAL METTLER TOLEDO. Capacidad 3100 g PLACA 15534 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración	Unidad	1	$ 347,480	81101706
5 . EQUIPO BALANZA DIGITAL OHAUS SCOUT PRO. Capacidad 6000 g PLACA 29794 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración	Unidad	1	$ 347,480	81101706
6 . EQUIPO BALANZA DIGITAL LEXUS MAXTER. Capacidad 6000 g PLACA 34522 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración	Unidad	1	$ 347,480	81101706
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	81101706
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	81101706
9 . EQUIPO BALANZA DIGITAL OHAUS DEFENDER 5000. Capacidad 150 Kg PLACA 37360 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración	Unidad	1	$ 347,480	81101706
10 . EQUIPO BALANZA DIGITAL OHAUS DEFENDER 5000. Capacidad 150 Kg PLACA 37362 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración	Unidad	1	$ 347,480	81101706

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA					
11 . EQUIPO BALANZA DIGITAL TRUMAX 300g PLACA 21994 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración	Unidad	1	$ 347,480	81101706	
12 . EQUIPO BALANZA DIGITAL TRUMAX 300g PLACA Consumo OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración	Unidad	1	$ 347,480	81101706	
13 . EQUIPO COMPRESOR DE AIRE KTC . Capacidad 25 L PLACA 14619 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general	Unidad	1	$ 556,920	81101706	
14 . EQUIPO COMPRESOR DE AIRE . Capacidad 30 L PLACA 13152 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general	Unidad	1	$ 556,920	81101706	
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	81101706	
16 . EQUIPO CIMVA RAM HIDRAULICA INCLUYE ACCESORIOS. Marca Gracomaq PLACA 30106 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración	Unidad	1	$ 744,940	81101706	
17 . EQUIPO CIMVA RAM MANUAL. Marca Gracomaq PLACA 20910 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general	Unidad	1	$ 506,940	81101706	
18 . EQUIPO MEZCLADORA DE CONCRETO PLACA 22002 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general	Unidad	1	$ 542,640	81101706	
19 . EQUIPO MEZCLADORA ORBITAL PLACA 36419 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general	Unidad	1	$ 542,640	81101706	
20 . EQUIPO HORNO ELECTRICO de 80 litros, Marca QL PLACA 05048 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración	Unidad	1	$ 761,600	81101706	

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA					
21 . EQUIPO HORNO ELECTRICO de 120 litros. Marca MEMMERT 220V PLACA 05661 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración	Unidad	1	$ 761,600	81101706	
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	81101706	
23 . EQUIPO PENETROMETRO DE BOLSILLO PLACA 01378 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general. Calibración según norma	Unidad	1	$ 202,300	81101706	
24 . EQUIPO MEDIDOR DE HUMEDAD O SPEEDY PLACA 22913 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general, correctivo y calibración. Suministro de manometro analogo	Unidad	1	$ 621,180	81101706	
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	81101706	
26 . EQUIPO MASTERLOADER MARCA HUMBOLDT REF 5030 PLACA 35394 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general correctivo y calibración. Suministro de celda de carga de 2,5 KN Voltaje de excitación: 10 V CC, máximo 15 V CC Salida nominal: 3,0 mv/V No linealidad mínima: 0,03 % Histéresis de salida de escala completa : 0,02 % FSO No repetibilidad: 0,01 % FSO Creep (30 minutos): 0,03 % FSO Equilibrio cero: ±1,0 % FSO Resistencia del puente Entrada: 350 ohmios, nominal Salida: 350 ohmios, ±3,5 ohmios Estática segura contra sobrecarga : 150 % de la capacidad nominal Máxima: 175 % de la capacidad nominal Rango de compensación de temperatura : 0-150 °F Efecto en salida: 0,0006 % FSO/°F Efecto sobre cero: 0,0008 % FSO/°F	Unidad	1	$ 4,526,165	81101706	

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA					
Acabado:Sello niquelado o de acero inoxidable: resistente al agua					
27 . EQUIPO PENETROMETRO DINÁMICO DE CONO PLACA 34523 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración	Unidad	1	$ 202,300		
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	81101706	
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	81101706	
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	81101706	
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	81101706	
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	81101706	

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA					
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	81101706	
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	81101706	
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	81101706	
36 . EQUIPO APARATO DE CASAGRANDE 2 PLACA 01370 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y ajuste al sistema cuenta golpes	Unidad	1	$ 202,300	81101706	
37 . EQUIPO APARATO DE CASAGRANDE 3 PLACA 31917 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y ajuste al sistema cuenta golpes	Unidad	1	$ 202,300	81101706	
38 . EQUIPO APARATO DE CASAGRANDE 4 PLACA 33721 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y ajuste al sistema cuenta golpes	Unidad	1	$ 202,300	81101706	
39 . EQUIPO AMASADORA PARA MORTEROS. 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	81101706	
40 . EQUIPO AMASADORA PARA MORTEROS. 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	81101706	

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA					
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	81101706	
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	81101706	
43 . EQUIPO TERMOHIGROMETRO DIGITAL PLACA 31856 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración	Unidad	1	$ 542,640	81101706	
44 . EQUIPO MEDIDOR DE PH PORTABLE Marca PLACA 34524 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y calibración	Unidad	1	$ 107,100	81101706	
45 . EQUIPO EXTRACTOR DE NUCLEO PLACA OBSERVACIONES - INCLUYE:	Unidad	1	$ 535,500	81101706	
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	81101706	
47 . EQUIPO ROTOMARTILLO PLACA 36771 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general,limpieza, lubricación de sistema de granaje	Unidad	1	$ 138,040	81101706	
48 . EQUIPO TALADRO 1 PLACA 28639 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación de sistema de granaje	Unidad	1	$ 138,040	81101706	
49 . EQUIPO TALADRO 2 PLACA 37617 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación de sistema de granaje	Unidad	1	$ 138,040	81101706	
50 . EQUIPO TALADRO 3 PLACA 37616 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o	Unidad	1	$ 138,040	81101706	

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA					
correctivo,limpieza, lubricación de sistema de granaje					
51 . EQUIPO TALADRO 4 PLACA 19966 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación de sistema de granaje	Unidad	1	$ 138,040	81101706	
52 . EQUIPO TALADRO 5 PLACA 19971 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación de sistema de granaje	Unidad	1	$ 138,040	81101706	
53 . EQUIPO CALADORA 1 PLACA 13168 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación	Unidad	1	$ 138,040	81101706	
54 . EQUIPO CALADORA 2 PLACA 13172 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación	Unidad	1	$ 138,040	81101706	
55 . EQUIPO CALADORA 3 PLACA 13167 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación	Unidad	1	$ 138,040	81101706	
56 . EQUIPO CALADORA 4 PLACA 13164 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación	Unidad	1	$ 138,040	81101706	
57 . EQUIPO CALADORA 5 PLACA 13162 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación	Unidad	1	$ 138,040	81101706	
58 . EQUIPO CALADORA 6 PLACA 13160 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación	Unidad	1	$ 138,040	81101706	
59 . EQUIPO CALADORA 7 PLACA 13159 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación	Unidad	1	$ 138,040	81101706	
60 . EQUIPO CALADORA 8 PLACA 13155 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación	Unidad	1	$ 138,040	81101706	
61 . EQUIPO CALADORA 9 PLACA 13153 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación	Unidad	1	$ 138,040	81101706	

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA				
62 . EQUIPO CALADORA 10 PLACA 37613 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general preventivo y/o correctivo,limpieza, lubricación	Unidad	1	$ 138,040	81101706
63 . EQUIPO CARRO PORTA HERRAMIENTAS PLACA 31855 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento correctivo: Reparación y adecuacion de cajones metalicos	Unidad	1	$ 566,440	81101706
64 . EQUIPO MICRODEVAL PLACA 37358 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y verificación	Unidad	1	$ 604,520	81101706
65 . EQUIPO EQUVALENTE DE ARENA AUTOMATICO PLACA 37352 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general y verificación	Unidad	1	$ 366,520	81101706
66 . EQUIPO CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE COMPRESOR DE AIRE PLACA 34515 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general	Unidad	1	$ 456,960	81101706
67 . EQUIPO VIBRADOR DE CONCRETO HUMBOLT PLACA 37356 OBSERVACIONES - INCLUYE: Mantenimiento general	Unidad	1	$ 371,280	81101706
SUBTOTAL	Unidad	67	$ 35,829,115	
BOLSA DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS	Unidad	1	$ 4,288,022	81101706
TOTAL	Unidad	175	**$ 40,117,137**	

LOTE 2: LABORATORIO FABLAB
CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SIETE MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE PESOS ($5.807.927 COP)

DESCRIPCIÓN GENERAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CÓDIGO UNSPSC
1. IMPRESORA 3D DE GRAN FORMATO (50X50X60) , CÓDIGO: 33334 DESCRIPCIÓN: Mantenimiento del Cabezal de extrusion, base de impresion con su sistema de calentamiento, limpieza general, mantenimiento de motores y cambio de fuente de poder	Unidad	1	$ 437,920	81101706

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA				
2. IMPRESORA 3D DE GRAN FORMATO (50X50X60) , CÓDIGO: 33335 DESCRIPCIÓN: Mantenimiento del Cabezal de extrusion, base de impresion con su sistema de calentamiento, limpieza general, mantenimiento de motores y cambio de fuente de poder	Unidad	1	$ 437,920	81101706
3. IMPRESORA 3D ULTIMAKER 2+ , CÓDIGO: 30327 DESCRIPCIÓN: Mantenimiento del Cabezal de extrusion, base de impresion con su sistema de calentamiento, limpieza general, mantenimiento de motores	Unidad	1	$ 471,597	81101706
4. IMPRESORA DESIGNJET PLTTER Z5400 44 , CÓDIGO: 30324 DESCRIPCIÓN: Mantenimiento a cabezales y calibracion de impresion con mantenimiento general preventivo	Unidad	1	$ 557,836	81101706
5. MAQUINA DE CORTE LASER , CÓDIGO: 30325 DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general, alineacion de espejos, limpieza y lubricamiento de los rieles	Unidad	1	$ 591,787	81101706
6. MOLINO 5 HP Y RENDIMIENTO 50KG/H , CÓDIGO: 33345 DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general, sacar filo a las cuchillas y limpieza completa	Unidad	1	$ 788,970	81101706
7. ASPIRADORA INDUSTRIAL 110CMF 12 AMP , CÓDIGO: 33702 DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general	Unidad	1	$ 350,693	81101706
8. RUTEADORA CNC , CÓDIGO: 30326 DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y cambio del lubricante de refrigeracion	Unidad	1	$ 706,433	81101706
SUBTOTAL	**Unidad**	**8**	$ 4,343,156	
BOLSA DE RESPUESTOS Y MANO DE OBRA DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS	Unidad	1	$ 1,464,771	81101706
TOTAL	**Unidad**	**9**	**$ 5,807,927**	

LOTE 3: LABORATORIO DE MADERAS
DOS MILLONES QUINIENTOS SEIS MIL CUATROCIENTOS QUINCE PESOS ($2.506.415 COP)

DESCRIPCIÓN GENERAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CÓDIGO UNSPSC
1. SIERRA SIN FIN , CÓDIGO: 27660 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general, lubricación, ajuste de rodamiento y cambio de sierra	Unidad	1	$ 224,815	81101706

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA				
2. CEPILLO DE BANCO , CÓDIGO: 27658 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general, lubricación y ajuste de piezas mobiles y tornilleria.	Unidad	1	$ 363,188	81101706
3. SIERRA SIN FIN, CÓDIGO: 38101 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general, lubricación y ajuste de rodamiento.	Unidad	1	$ 189,115	81101706
4. INGLETIADORA , CÓDIGO: 27657 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general, lubricación y ajustes de rodamiento, reparación o calibración del laser guía	Unidad	1	$ 237,205	81101706
5. TALADRO DE ARBOL , CÓDIGO: 30982 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general, lubricación y ajuste de rodamiento	Unidad	1	$ 185,307	81101706
6. ASPIRADORA , CÓDIGO: 30984 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general	Unidad	1	$ 232,574	81101706
7. RUTEADORA , CÓDIGO: 38103 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general	Unidad	1	$ 167,433	81101706
8. LIJADORA ORBITAL , CÓDIGO: 38097 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general	Unidad	1	$ 115,668	81101706
9. CEPILLO DE ELECTRICO , CÓDIGO: 31857 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general	Unidad	1	$ 114,906	81101706
10. CALADORAS , CÓDIGO: , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento (Limpieza y lubricación de partes movibles.	Unidad	1	$ 120,904	81101706
11. CALADORAS , CÓDIGO: , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento (Limpieza y lubricación de partes movibles. Requiere alineación de la base, se encuentra torcida.)	Unidad	1	$137,564	81101706
SUBTOTAL	Unidad	**10**	**$ 2,088,678,5**	
BOLSA DE RESPUESTOS Y MANO DE OBRA DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS	Unidad	1	$ 417,736	81101706
TOTAL	Unidad	11	**$ 2,506,415**	

LOTE 4: LABORATORIO GEOMÁTICA
CATORCE MILLONES SEISCIENTOS UN MIL TRESCIENTOS PESOS ($14.601.300 COP)

DESCRIPCIÓN GENERAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CÓDIGO UNSPSC

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA				
1. TEODOLITO ELECTRONICO , CÓDIGO: 1365 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 487,900	81101706
2. TEODOLITO SOUTH ET-02 , CÓDIGO: 34458 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 487,900	81101706
3. TEODOLITO SOUTH ET-02 , CÓDIGO: 34459 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 487,900	81101706
4. TEODOLITO SOUTH ET-02 , CÓDIGO: 34460 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 487,900	81101706
5. TEODOLITO SOUTH ET-02 , CÓDIGO: 34461 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 487,900	81101706
6. TEODOLITO SOUTH ET-02 , CÓDIGO: 34462 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 487,900	81101706
7. TEODOLITO SOUTH ET-02 , CÓDIGO: 34586 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 487,900	81101706
8. TEODOLITO SOUTH ET-02 , CÓDIGO: 34587 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 487,900	81101706
9. TEODOLITO SOUTH ET-02 , CÓDIGO: 34588 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 487,900	81101706
10. ESTACIÓN TOTAL ELECTRONICA , CÓDIGO: 16989 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 636,650	81101706
11. ESTACIÓN TOTAL ELECTRONICA , CÓDIGO: 16990 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 636,650	81101706
12. ESTACIÓN TOTAL ELECTRONICA , CÓDIGO: 17563 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 636,650	81101706
13. ESTACIÓN TOTAL ELECTRONICA , CÓDIGO: 17570 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 636,650	81101706
14. ESTACIÓN TOTAL ELECTRONICA , CÓDIGO: 32452 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 636,650	81101706
15. ESTACIÓN TOTAL SOKKIA CX-65 , CÓDIGO: 34593 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 547,400	81101706

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA				
16. ESTACIÓN TOTAL SOKKIA CX-65 , CÓDIGO: 34594 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 547,400	81101706
17. ESTACIÓN TOTAL SOKKIA CX-65 , CÓDIGO: 34595 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 547,400	81101706
18. ESTACIÓN TOTAL SOKKIA CX-65 , CÓDIGO: 34596 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 547,400	81101706
19. ESTACIÓN TOTAL SOKKIA CX-65 , CÓDIGO: 34597 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 547,400	81101706
20. ESTACIÓN TOTAL SOKKIA CX-65 , CÓDIGO: 34598 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 547,400	81101706
21. NIVEL DE PRESICIÓN , CÓDIGO: 15552 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 327,250	81101706
22. NIVEL DE PRESICIÓN , CÓDIGO: 15553 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 327,250	81101706
23. NIVEL DE PRESICIÓN , CÓDIGO: 17573 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 327,250	81101706
24. NIVEL DE PRESICIÓN , CÓDIGO: 17575 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 327,250	81101706
25. NIVEL DE PRESICIÓN , CÓDIGO: 17576 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 327,250	81101706
26. NIVEL DE PRESICIÓN , CÓDIGO: 17577 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 327,250	81101706
27. NIVEL DE PRESICIÓN , CÓDIGO: 17578 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 327,250	81101706
28. NIVEL AUTOMATICO SOKKIA B40A-25 , CÓDIGO: 34589 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 362,950	81101706

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA				
29. NIVEL AUTOMATICO SOKKIA B40A-25 , CÓDIGO: 34590 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 362,950	81101706
30. NIVEL AUTOMATICO SOKKIA B40A-25 , CÓDIGO: 34591 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 362,950	81101706
31. NIVEL AUTOMATICO SOKKIA B40A-25 , CÓDIGO: 34592 , DESCRIPCIÓN: Mantenimiento general y calibración	Unidad	**1**	$ 362,950	81101706
TOTAL	Unidad		**$ 14,601,300**	

- Las bolsas de repuestos y mano de obra para mantenimiento preventivo y/o correctivo será de un valor único incluyendo IVA y no podrá ser disminuida. Para hacer uso de esta bolsa de repuestos, el contratista deberá presentar la debida cotización oficial al supervisor, quien será la persona que autorice los mismos.

- 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 mano de obra para mantenimientos correctivos que se presenten de manera inesperada y el contratista deberá presentar la debida cotización oficial 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.

A continuación, se detallan las condiciones y requisitos a cumplir el proveedor y el servicio prestado por el mismo, discriminado por laboratorios.

LABORATORIO DE MADERAS Y FABLAB:

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos del Laboratorio de maderas y FABLAB de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería.

Los equipos sometidos a Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo estarán regidos por los siguientes ítems, los cuales todos son requisitos posteriores a la adjudicación del contrato:

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 QUEDA FUNCIONANDO 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 certificar:
  - Soporte técnico sobre operación de los equipos o procedimientos/protocolos para la manipulación segura, el uso y el mantenimiento de los equipos.
  - 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.

LABORATORIO DE GEOMATICA:

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos del Laboratorio de Geomática de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería.

Los equipos sometidos a Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo estarán regidos por los siguientes ítems, los cuales todos son requisitos posteriores a la adjudicación del contrato:

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.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

- 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 certificar:
- Soporte técnico sobre operación de los equipos o procedimientos/protocolos para la manipulación segura, el uso y el mantenimiento de los equipos.
- 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.

LABORATORIO DE SUELOS Y DE 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.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

Los equipos sometidos a Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo estarán regidos por los siguientes ítems, los cuales todos son requisitos posteriores a la adjudicación del contrato

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 QUEDA FUNCIONANDO 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:
  - Soporte técnico sobre operación de los equipos o procedimientos/protocolos para la manipulación segura, el uso y el mantenimiento de los equipos.
  - 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)

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

- 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

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

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).

2.2 Identificación del Contrato a Celebrar	
Identificación del Contrato	Contrato de prestación de servicios
Modalidad de Selección	Selección Abreviada - Subasta Inversa Electrónica
Plazo de ejecución:	Será de 4 meses a partir de la aprobación de las garantías dentro de la plataforma SECOP II y expedición del Registro Presupuestal.
Supervisión:	La ejercerá el 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 deberán realizar el control y vigilancia adoptado

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA	
	por el Colegio Mayor de Antioquia. Para tal efecto, se tendrá en cuenta el contenido de la Resolución No. 106 del 30 de abril de 2021. Además, debe cumplir con lo previsto en la resolución no 134 del 21 de abril de 2023, por medio de la cual se adopta el manual de supervisión e interventoría para la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA, la cual puede encontrar en el aplicativo g + de la institución. la presente designación se encontrará vigente desde la aceptación del contrato por las partes en la plataforma transaccional SECOP II hasta el cierre del expediente.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La presente contratación debe fundamentarse en lo prescripto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, en especial el artículo 2. De las Modalidades de Selección. La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas.

Numeral 2. Selección Abreviada. La selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

Literal a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso del procedimiento de subasta inversa.

DECRETO 1510 de 2013, Capítulo II.

DECRETO 1082 de 2015, Subsección 2, Sección 1, Capítulo 2, Título 1, Parte 2, Libro 2.

De conformidad con el artículo 2.2.2.1.8.5. del Decreto 1082 de 2015 se hizo un estudio de los tratados, y se señala que a la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia aplica en este proceso de contratación el Tratado de Libre Comercio con el Triángulo del Norte estipulada en el Capítulo 11°. En este sentido, le aplica el acuerdo específico entre Colombia-Guatemala y Colombia-El Salvador, según lo pactado en el Anexo 11.1. del acuerdo comercial.

El presente proceso estará sometido a lo dispuesto en la decisión 439 de la CAN.

Se realizó un estudio de los acuerdos marco vigentes, concluyendo que ninguno de ellos está relacionado con el objeto del presente estudio previo ni satisface la necesidad expuesta en el presente documento.

4. ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta el histórico en años anteriores del presupuesto empleado (con su respectivo aumento) y la consulta de los precios del mercado para los bienes y servicios requeridos, se fijó el presupuesto oficial, de acuerdo con el objeto de la presente subasta inversa. La adjudicación de la presente selección abreviada de Subasta Inversa Electrónica se hará en forma general, la cual tiene el siguiente presupuesto asignado:

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

LOTE 1: CUARENTA MILLONES CIENTO DIECISIETE MIL CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS ($40.117.137 COP)

LOTE 2: CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SIETE MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE PESOS ($5.807.927 COP)

LOTE 3: DOS MILLONES QUINIENTOS SEIS MIL CUATROCIENTOS QUINCE PESOS ($2.506.415 COP)

LOTE 4: CATORCE MILLONES SEISCIENTOS UN MIL TRESCIENTOS PESOS ($14.601.300 COP)

TOTAL: SESENTA Y TRES MILLONES TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS ($63.032.779 COP)

Se procederá a solicitar el certificado de disponibilidad presupuestal en la oficina de presupuesto.

Llegaran a la subasta inversa presencial los proponentes que cumplan requisitos habilitantes determinados en el presente proceso y que cumpla condiciones técnicas requeridas.

5. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

Considerando que no se pagará anticipo y que el pago sólo se realizará contra entrega a satisfacción del interventor, junto con comprobantes de pago de aportes a E.P.S. y Fondo de Pensiones y/o certificado de estar al día en parafiscales y seguridad social, se concluye que no existe riesgos previsibles, diferentes a los cubiertos con las garantías exigidas.

6. EXIGENCIA DE GARANTÍAS

De conformidad con lo preceptuado en el artículo 7ode la ley 1150 de 2007 y el Decreto 1510 de 2013 artículo 116 Numerales 3 y 6, Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 artículo 2.2.1.2.3.1.7, se deberá constituir garantía única en una compañía de seguros legalmente reconocida en Colombia así:

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor debe ser de por lo menos el diez por ciento (10%) del presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación.

CUMPLIMIENTO. La garantía de cumplimiento deberá cubrir los siguientes amparos:

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 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

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

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

El presente estudio previo se profiere el día 18 de julio de 2024.

Gina Hincapié Mejía
Apoyo a la Supervisión

Carlos Andrés Medina Restrepo
Decano Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Diana Patricia Gómez Ramírez
Secretaria General

Vo. Bo. Dirección Jurídica

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA		
Sandra Elizabeth Perez Vasquez **Vo. Bo. Financiera**	Edwin Hamid Moreno Q. **Vo. Bo. SGA**	Alejandra Ortiz **Vo. Bo. SST.**