GRUPO No 2 - FICHA TECNICA No 1	
Clasificación del bien o servicio	[81101700] Ingeniería eléctrica y electrónica
Nombre Comercial del Bien o Servicio	Mantenimiento Preventivo y Soporte Técnico de Estereomicroscopios
Calidad	No aplica
Generalidades	**LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS DEBEN REALIZARSE CUMPLIENDO EL SIGUIENTE PROTOCOLO: PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ESTEROMICROSCOPIOS** • Antes de iniciar el mantenimiento se debe realizar un diagnóstico previo a cada equipo, para verificar el estado de funcionamiento de estos, lo cual debe ser indicado en el reporte correspondiente • Rutina de mantenimiento general, limpieza general – interior y exterior. • Limpieza del tubo binocular y/o trilocular (prismas, espejos internos y alineación sí lo requiere). • Limpieza de oculares. • Limpieza del cuerpo Zoom. • Limpieza, lubricación y ajuste del sistema de enfoque (eje z). • Revisión bombilla 6V/20W. (si aplica) • Revisión y limpieza de fuente de luz fría. (si aplica) • Revisión del sistema eléctrico (voltajes principales). (si aplica) • Revisión de tarjeta electrónica. (si aplica) • Alineación y verificación de la óptica. • Pruebas de buen funcionamiento • Revisión y mantenimiento de la CPU y periféricos del computador que compone los Estereomicroscopios del Grupo de Grafología (Seccionales Bogota, Cundinamarca (Bogota), Risaralda (Pereira), Medellín, Casanare (Yopal) y Cali) **Numero de mantenimiento preventivos:** Uno (01) **SOPORTE TÉCNICO PARA LOS ESTEREOMICROSCOPIOS:** Es aquel servicio que se presta dentro del término de ejecución del contrato, en el sitio donde se encuentra instalado cada equipo, cada vez que éste presenta fallas repentinas en su funcionamiento, posteriores al servicio de mantenimiento preventivo, para lo cual el contratista deberá

	garantizar la disponibilidad de lunes a viernes, 8 horas del día de un técnico para solucionar dichas fallas. Este servicio básicamente debe constar de: - Diagnostico preliminar telefónico (con el fin de guiar al usuario del equipo y dar una pronta solución al problema) - Diagnóstico del problema en sitio, en un tiempo no superior a 24 horas de una vez reportado - Estudio de alternativas de solución - Actividades de solución de la falla en aquellos casos en que se viable - Revisión de funcionamiento final. - Elaboración de un reporte técnico final, escrito, donde se plasme todas las actividades desarrolladas y recomendaciones propuestas, acompañados por el formato de actividades de mantenimiento suministrado por el laboratorio y los reportes de análisis. Esos deberán ser presentados y entregados al supervisor del contrato. **REPORTES TÉCNICOS:** Los reportes presentados deberán ser por escrito mediante un formato adecuado para tal fin, en el cual se describirá de forma clara, precisa y concisa las actividades, realizadas, los resultados obtenidos y las recomendaciones a seguir, para las labores de Mantenimiento Preventivo. Estos serán presentados y entregados al supervisor del Contrato.

Requisitos generales

Descripción, cantidad y lugar de ubicación de los equipos:

ITEM	CIUDAD DE UBICACIÓN	GRUPO	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO
1	BOGOTA-BUNKER	IDENTIFICACION H.	Estereomicroscopio NIKON SMZ 1500
2	BOGOTA -PALOQUEMAO	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio NIKON SMZ 1500
3	BOGOTA -PALOQUEMAO	MICROSCOPIA	Estereomicroscopio Olympus SZ60 (Cambio de bombillo)
4	BOGOTA -PALOQUEMAO	MICROSCOPIA	Estereomicroscopio Olympus SZ 51
5	BOGOTA-BUNKER	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO LEICA-MZ6
6	BOGOTA -BUNKER	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ168-BL
7	BOGOTA -BUNKER	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ168
8	SECCIONAL BOGOTÁ	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO ZEISS-STEM 2000
9	SECCIONAL CUNDINAMARCA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ168
10	MEDELLIN	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO LEICA-MZ12
11	MEDELLIN	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-MSZ168
12	MEDELLIN	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-MSZ168
13	QUIBDO	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio NIKON SMZ 1000
14	QUIBDO	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ168
15	VILLAVICENCIO	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio CARL ZEISS Modelo Stemi 2000C
16	VILLAVICENCIO	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ168
17	BUCARAMANGA	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio NIKON Modelo: SMZ 800
18	BUCARAMANGA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-MSZ168
19	BUCARAMANGA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-MSZ168
20	CUCUTA	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio CARLZEISS Modelo Stemi 2000C
21	CUCUTA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS-SZ60
22	CUCUTA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO UNICO-ZM184HF
23	FLORENCIA	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio NIKON Modelo: SMZ 1000
24	FLORENCIA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ168
25	VALLEDUPAR	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio CARLZEISS Modelo Stemi 2000C
26	VALLEDUPAR	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ168
27	MONTERIA	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio NIKONModelo: SMZ 1000
28	MONTERIA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-MSZ168
29	CARTAGENA	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio CARL ZEISS Modelo Stemi 2000C
30	CARTAGENA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ168

	31	CARMEN DE BOLIVAR	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO WILD-M5A
	32	BARRANQUILLA	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio Advanced Optical OLIMPUS SZ40
	33	BARRANQUILLA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO LEICA-MZ125
	34	BARRANQUILLA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ 168
	35	SANTAMARTA	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio CARL ZEISS Modelo Stemi 2000C
	36	SANTAMARTA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO ZEISS-STEM 2000
	37	BUGA	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio CARL ZEISS Modelo Stemi 2000C
	38	BUGA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ168
	39	CALI	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ168
	40	CALI	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ168
	41	POPAYAN	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio CARL ZEISS Modelo Stemi 2000C
	42	POPAYAN	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ168
	43	PASTO	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio CARL ZEISS Modelo Stemi 2000C
	44	PASTO	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ168
	45	PASTO	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO ZEISS-STEM2000
	46	IBAGUE	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio CARL ZEISS Modelo Stemi 2000C
	47	IBAGUE	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ168
	48	ARMENIA	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio CARL ZEISS Modelo Stemi 2000C
	49	ARMENIA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ168
	50	MANIZALES	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio CARL ZEISS Modelo Stemi 2000C
	51	MANIZALES	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO ZEISS-STEM 2000
	52	NEIVA	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio CARL ZEISS Modelo Stemi 2000C
	53	NEIVA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-MSZ168
	54	PEREIRA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-MSZ168
	55	RIOACHA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO ZEISS-STEM 2000
	56	SINCELEJO	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ168
	57	TUNJA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO ZEISS-STEM 2000
	58	TUNJA	GRAFOLOGIA	Estereomicroscopio CARL ZEISS Modelo Stemi 2000C
	59	SOGAMOSO	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ168
	60	MONIQUIRÁ	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO LEITZ-SMZ-2T
	61	CTI YOPAL	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO MOTIC-SMZ168

	62	ARAUCA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZ61
	63	BARRANCABERMEJA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZ61
	64	BUENAVENTURA (Valle)	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZ61
	65	TUMACO	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZ61
	66	MONTERREY	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZ61
	67	FONSECA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZ61
	68	MAICAO	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZ61
	69	PUTUMAYO Puerto Asis	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZ61
	70	CÚCUTA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZ61
	71	ANDES - ANTIOQUIA	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZ61
	72	PUERTO CARREÑO	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZ61
	73	MAGANGUÉ (BOLIVAR)	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZ61
	74	FUNDACIÓN (MAGDALENA)	BALISTICA	ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZ61
	75	PALOQUEMAO	MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO	ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZ61
	76	BOGOTÁ	GRAFOLOGIA	ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZX16
	77	PEREIRA	GRAFOLOGÍA	ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZX16
	78	MEDELLIN	GRAFOLOGÍA	ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZX16
	79	CALI	GRAFOLOGÍA	ESTEREOMICROSCOPIO NIKON 745 T
	80	CASANARE (YOPAL)	GRAFOLOGÍA	ESTEREOMICROSCOPIO NIKON 745 T
	81	CUNDINAMARCA (BOGOTA)	GRAFOLOGÍA	ESTEREOMICROSCOPIO NIKON 745 T

BOLSA DE REPUESTOS PARA ESTEREOMICROSCOPIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD Equipos 2020 – 2021 - 2022
1	BOMBILLO CAMPANA 21V-150W	1
2	BOMBILLO CAMPANA 6V-15W	1
3	BOMBILLO CAMPANA 6V 20W	1
4	OCULAR WF10X/20	1
5	OCULAR WF10X/18 ENFOCABLES	1
6	OCULAR WF10X/20 ENFOCABLES	1
7	OCULAR WF10X/22 ENFOCABLES	1
8	ILUMINADOR DE FIBRA OPTICA DE 2 BRAZOS ESCUALIZABLES	1
9	PIÑONES	1

Requisitos específicos	No aplica

Empaque y rotulado	Aplica
Presentación y Unidad de Medida	aplica