OFERTA TÉCNICA

Bogotá D.C, 8 de agosto de 2025

Señores
CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL-
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
Bogotá D.C.

El suscrito, obrando en representación de NMTX S.AS, ofrezco al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, la oferta técnica de conformidad con las **ESPECIFICACIONES TECNICAS SEÑALADAS POR LA ENTIDAD Numerales,** condiciones y plazo estipulado en la invitación pública No MC-DC-CGI-026-2025, cuyo objeto es: **"Contratar el servicio de mantenimiento y calibración de los equipos de los laboratorios de servicios tecnológicos del Centro de Gestión Industrial".**

ESPECIFICACIONES TECNICAS

LOTE No 1 MANTENIMIENTO EQUIPOS DE LABORATORIO DE QUIMICA

ITEM	EQUIPO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	CUMPLE	
					SÍ	NO
1	CABINA EXTRACCIÓN TOC 501 Marca: ESCO Modelo: EFD - 4B2 Serial: 2009-42835 TOC 501 Marca: ESCO Modelo: EFD - 4B2 Serial: 2009-42835	Desmonte, ajuste y limpieza del bafle deflector de aire; limpieza y pulimiento del módulo interior; cambio de filtro de carbón activado; revisión, diagnóstico y ajuste para medidores de presión diferencial; revisión, ajuste y limpieza del sistema mecánico de apertura y cierre de la ventana frontal; revisión, validación y ajuste de componentes del sistema eléctrico y de suministro (en caso de ser necesario, cambio de componentes del sistema eléctrico). Revisión, y ajuste de componentes del sistema hidráulico y de gas (en caso de ser necesario, cambio de componentes de los sistemas hidráulico y de gas); informe de condiciones y diagnóstico. Cambio de la base epóxica interior; pintar con pintura resistente a sustancias químicas la base exterior y la cámara interior de la cabina. Los repuestos necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo deben ser proporcionados en su totalidad por el oferente, según referencias originales. Realizar prueba de VALIDACIÓN al finalizar el mantenimiento.	UNIDAD	1	X	

2	CABINA EXTRACCIÓN TOC 501 ESCO EFD-4B2 2009-42834	Desmonte, ajuste y limpieza del bafle deflector de aire; limpieza y pulimiento del módulo interior; cambio de filtro de carbón activado; revisión, diagnóstico y ajuste para medidores de presión diferencial; revisión, ajuste y limpieza del sistema mecánico de apertura y cierre de la ventana frontal; revisión, validación y ajuste de componentes del sistema eléctrico y de suministro (en caso de ser necesario, cambio de componentes del sistema eléctrico). Revisión, y ajuste de componentes del sistema hidráulico y de gas (en caso de ser necesario, cambio de componentes de los sistemas hidráulico y de gas); informe de condiciones y diagnóstico. Cambio de la base epóxica interior; pintar con pintura resistente a sustancias químicas la base exterior y la cámara interior de la cabina. Los repuestos necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo deben ser proporcionados en su totalidad por el oferente, según referencias originales. Realizar prueba de VALIDACIÓN al finalizar el mantenimiento.	UNIDAD	1	X	
3	CABINA EXTRACCIÓN TOC 505 ESCO EFD-4B2 2009-42833	Desmonte, ajuste y limpieza del bafle deflector de aire; limpieza y pulimiento del módulo interior; cambio de filtro de carbón activado; revisión, diagnóstico y ajuste para medidores de presión diferencial; revisión, ajuste y limpieza del sistema mecánico de apertura y cierre de la ventana frontal; revisión, validación y ajuste de componentes del sistema eléctrico y de suministro (en caso de ser necesario, cambio de componentes del sistema eléctrico). Revisión, y ajuste de componentes del sistema hidráulico y de gas (en caso de ser necesario, cambio de componentes de los sistemas hidráulico y de gas); informe de condiciones y diagnóstico. Cambio de la base epóxica interior; pintar con pintura resistente a sustancias químicas la base exterior y la cámara interior de la cabina. Los repuestos necesarios para el	UNIDAD	1	X	

		óptimo funcionamiento del equipo deben ser proporcionados en su totalidad por el oferente, según referencias originales. Realizar prueba de VALIDACIÓN al finalizar el mantenimiento.				
4	CABINA EXTRACCIÓN TOC 507 ESCO EFD-4B2 2008-32896	Desmonte, ajuste y limpieza del bafle deflector de aire; limpieza y pulimiento del módulo interior; cambio de filtro de carbón activado; revisión, diagnóstico y ajuste para medidores de presión diferencial; revisión, ajuste y limpieza del sistema mecánico de apertura y cierre de la ventana frontal; revisión, validación y ajuste de componentes del sistema eléctrico y de suministro (en caso de ser necesario, cambio de componentes del sistema eléctrico). Revisión, y ajuste de componentes del sistema hidráulico y de gas (en caso de ser necesario, cambio de componentes de los sistemas hidráulico y de gas); informe de condiciones y diagnóstico. Cambio de la base epóxica interior; pintar con pintura resistente a sustancias químicas la base exterior y la cámara interior de la cabina. Los repuestos necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo deben ser proporcionados en su totalidad por el oferente, según referencias originales. Realizar prueba de VALIDACIÓN al finalizar el mantenimiento.	UNIDAD	1	X	

5	CABINA EXTRACCIÓN TOC 507 ESCO EFD-4B2 2008-32842	Desmonte, ajuste y limpieza del bafle deflector de aire; limpieza y pulimiento del módulo interior; cambio de filtro de carbón activado; revisión, diagnóstico y ajuste para medidores de presión diferencial; revisión, ajuste y limpieza del sistema mecánico de apertura y cierre de la ventana frontal; revisión, validación y ajuste de componentes del sistema eléctrico y de suministro (en caso de ser necesario, cambio de componentes del sistema eléctrico). Revisión, y ajuste de componentes del sistema hidráulico y de gas (en caso de ser necesario, cambio de componentes de los sistemas hidráulico y de gas); informe de condiciones y diagnóstico. Cambio de la base epóxica interior; pintar con pintura resistente a sustancias químicas la base exterior y la cámara interior de la cabina. Los repuestos necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo deben ser proporcionados en su totalidad por el oferente, según referencias originales. Realizar prueba de VALIDACIÓN al finalizar el mantenimiento.	UNIDAD	1	X	
6	BALANZA ANALITICA RADWAG TOC 501 AS 310.X2 51261	Mantenimiento correctivo. Limpieza general; revisión y ajuste del sistema eléctrico y electrónico (en caso de ser necesario, cambio de componentes del sistema eléctrico y electrónico). Revisión y ajuste de la pesa interna de auto calibración (en caso de ser necesario, cambio de la pesa interna de auto calibración). Calibración de la balanza con masas trazables, y entrega de certificado de calibración por parte de laboratorio metrológico acreditado. Los repuestos necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo deben ser proporcionados en su totalidad por el oferente, según referencias originales. Registro fotográfico del mantenimiento antes, durante y después.	UNIDAD	1	X	

7	BALANZA DE PLATO EXTERNO TOC 501 OHAUS Pioneer BMCAL-220683 832929034	Mantenimiento correctivo. Limpieza general; revisión y ajuste del sistema eléctrico y electrónico (en caso de ser necesario, cambio de componentes del sistema eléctrico y electrónico). Calibración de la balanza con masas trazables, y entrega de certificado de calibración por parte de laboratorio metrológico acreditado. Los repuestos necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo deben ser proporcionados en su totalidad por el oferente, según referencias originales. Registro fotográfico del mantenimiento antes, durante y después.	UNIDAD	1	X	
8	BALANZA DE PLATO EXTERNO TOC 505 KERN EG 4200 - NM 111315103	Mantenimiento correctivo. Limpieza general; revisión y ajuste del sistema eléctrico y electrónico (en caso de ser necesario, cambio de componentes del sistema eléctrico y electrónico). Calibración de la balanza con masas trazables, y entrega de certificado de calibración por parte de laboratorio metrológico acreditado. Los repuestos necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo deben ser proporcionados en su totalidad por el oferente, según referencias originales. Registro fotográfico del mantenimiento antes, durante y después.	UNIDAD	1	X	
9	BALANZA DE PLATO EXTERNO TOC 507 OHAUS PA-3102 8229290340	Mantenimiento correctivo. Limpieza general; revisión y ajuste del sistema eléctrico y electrónico (en caso de ser necesario, cambio de componentes del sistema eléctrico y electrónico). Calibración de la balanza con masas trazables, y entrega de certificado de calibración por parte de laboratorio metrológico acreditado. Los repuestos necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo deben ser proporcionados en su totalidad por el oferente, según referencias originales. Registro fotográfico del mantenimiento antes, durante y después.	UNIDAD	1	X	

10	MUFLA TOC 507 E&Q M2.2 188	Limpieza general y desarme; revisión y ajuste de la resistencias eléctricas (en caso de ser necesario, cambio de las resistencias electricas); revisión y ajuste del control de temperatura, sensores, apagador, fusibles, cableado general, cable de alimentación, clavija de contactos eléctricos y electrónicos. Verificación y control de puntos de temperatura; cambio de terminales y cables que se encuentren en mal estado; cambio del material aislante de la puerta. Pruebas de funcionalidad del equipo. Los repuestos necesarios para poner a punto el equipo, deben ser en su totalidad proporcionados por el oferente, según referencias originales.	UNIDAD	1	X	
11	TERMOBALANZA TOC 506 Computrac Moisture analyzer MAX 4000XL 4000326	Limpieza general interna y externa. Revisión y ajuste del sistema eléctrico y electrónico (en caso de ser necesario, cambio de componenetes eléctricos y electrónico). Revisión y juste del sistema de autocalibración. Calibración de puntos de temperatura con sonda termostatada. Revisión y ajuste del sistema eléctrico de calentamiento (en caso de ser necesario, cambio de componenetes del sistema de calentamiento). Cambio de la batería interna de litio. Limpieza de la cámara de la resistencia. Limpieza y mantenimiento del ventilador. Calibración de la balanza con masas trazables. Entregar certificado de calibración por parte de laboratorio metrológico acreditado. Los repuestos necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo deben ser sumistrados en su totalidad por el oferente, según referencias originales. Entregar registro fotográfico antes, durante y después del mantenimiento.	UNIDAD	1	X	

12	CENTRIFUGA TOC 506 ICECENTRA-MCENTRIFUGE CENTRA-M CENTRIFUGE 23991526	Limpieza interna y externa; revisión y ajuste del sistema eléctrico y electrónico (en caso de ser necesario, cambio de componenetes eléctricos y electrónicos); prueba de excentricidad; revisión, limpieza, ajuste y lubricación del rotor y puesta a punto del equipo (en caso de ser necesario, cambio de componentes mecánicos). Los repuestos necesarios para puesta a punto del equipo deben ser suministrados en su totalidad por el oferente, según referencias originales. Entregar registro fotográfico del mantenimiento antes durante y después.	UNIDAD	1	X	
13	CENTRIFUGA TOC 501 HERMLE Z 230	Limpieza interna y externa; revisión y ajuste del sistema eléctrico y electrónico (en caso de ser necesario, cambio de componenetes eléctricos y electrónicos); prueba de excentricidad; revisión, limpieza, ajuste y lubricación del rotor y puesta a punto del equipo (en caso de ser necesario, cambio de componentes mecánicos). Los repuestos necesarios para puesta a punto del equipo deben ser suministrados en su totalidad por el oferente, según referencias originales. Entregar registro fotográfico del mantenimiento antes durante y después.	UNIDAD	1	X	
14	MICROSCOPIO ÓPTICO Olympus CX23 1	El sistema mecanico del microscopio no esta funcionando bien, no es posible el enfoque en los objetivos 10 X, 40 X y 100 X. el tornillo macrométrico está presentando fallas generando imposibilidad del enfoque. Se debe dejar funcionando correctamente el equipo. Entregar registro fotográfico del mantenimiento antes durante y después.	UNIDAD	1	X	
15	MICROSCOPIO ÓPTICO Olympus CX23 4	Fallas en sistema óptico y mecánico, no permite enfoque en 40 X, pero si en 100 X. Se debe dejar funcionando correctamente el equipo. Entregar registro fotográfico del mantenimiento antes durante y después.	UNIDAD	1	X	

LOTE No 2 MANTENIMIENTO EQUIPOS DE LABORATORIO AMBIENTAL

ITEM	EQUIPO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	CUMPLE	
					SÍ	NO
1	BALANZA ANALITICA MARCA:OHAUS DISCOVERY - PA214 REF.B432903357 TOR 102	Mantenimiento correctivo. Limpieza general; revisión y ajuste del sistema eléctrico y electrónico (en caso de ser necesario, cambio de componentes del sistema eléctrico y electrónico). Calibración de la balanza con masas trazables, y entrega de certificado de calibración por parte de laboratorio metrológico acreditado. Los repuestos necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo deben ser proporcionados en su totalidad por el oferente, según referencias originales. Registro fotográfico del mantenimiento antes, durante y después.	UNIDAD	1	X	
2	BALANZA DE PRECISIÓN MARCA: MRC - BWLC-1-A2-C2 REF.416280/14	Mantenimiento correctivo. Limpieza general; revisión y ajuste del sistema eléctrico y electrónico (en caso de ser necesario, cambio de componentes del sistema eléctrico y electrónico). Calibración de la balanza con masas trazables, y entrega de certificado de calibración por parte de laboratorio metrológico acreditado. Los repuestos necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo deben ser proporcionados en su totalidad por el oferente, según referencias originales. Registro fotográfico del	UNIDAD	1	X	

		mantenimiento antes, durante y después.				
3	BALANZA DE PRESICIÓN MARCA:KERN - PCB REF. WD170006838 TOR 102	Mantenimiento correctivo. Limpieza general; revisión y ajuste del sistema eléctrico y electrónico (en caso de ser necesario, cambio de componentes del sistema eléctrico y electrónico). Calibración de la balanza con masas trazables, y entrega de certificado de calibración por parte de laboratorio metrológico acreditado. Los repuestos necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo deben ser proporcionados en su totalidad por el oferente, según referencias originales. Registro fotográfico del mantenimiento antes, durante y después.	UNIDAD	1	X	
4	CABINA DE EXTRACCIÓN DE GASES MARCA:CONTROL SUPERIOR - CS E1200 REF.CS-E122 TOR 102	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Limpieza general interna y externa, revisión del sistema de ventilación y extracción, inspección y, si es necesario, reemplazo de filtros, verificación del flujo de aire y su dirección adecuada, revisión del estado del motor y del sistema eléctrico, comprobación de la integridad de sellos, juntas y del panel frontal, así como calibración de sensores, olores persistentes o ruidos anormales.	UNIDAD	1	X	
5	ESPECTÓFOTOMETRO UV-VIS MARCA:THERMO SCIENTIFIC REF.GENESYS 10S UV-VIS TOR 102	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Limpieza externa e interna con materiales adecuados, verificación del funcionamiento del sistema óptico (lámpara de deuterio y tungsteno),	UNIDAD	1	X	

		revisión y calibración del sistema de absorbancia y longitud de onda, comprobación del estado de las cubetas y del compartimento de muestra, inspección del ventilador, conexiones eléctricas y del software de control.				
6	FLOCULADOR (TEST DE JARRAS) MARCA:VELP SCIENTIFICA REF.299439 TOR 102	MANTENIMIENTO PREVENTIVO con limpieza de paletas, revisión del sistema de agitación y del panel de control verificación de velocidad y cableado eléctrico.	UNIDAD	1	X	
7	HORNO DE CALENTAMIENTO MARCA:MRC REF.LTH58/350 TOR 102	MANTENIMIENTO PREVENTIVO con limpieza interna, revisión de resistencias, termostato y aislamiento.	UNIDAD	1	X	
8	PLANCHA DE CALENTAMIENTO CON AGITACIÓN MAGNETICA MARCA:THERMO SCIENTIFIC REF.SP131015Q E.C. 603	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Limpieza de la superficie calefactora para eliminar residuos, la revisión y calibración del sistema de calentamiento y del termostato interno para corregir posibles fallas en el control de temperatura, asegurando que la temperatura se mantenga estable durante su operación. Además, se debe verificar el motor de agitación magnética para asegurar su funcionamiento sin ruidos o fallos, limpiar el área alrededor del motor, y revisar las conexiones eléctricas y los cables para detectar posibles daños. Es necesario realizar pruebas de temperatura y funcionamiento, asegurando que no haya fluctuaciones, y reemplazar cualquier componente defectuoso, (de ser necesario) como los sensores de	UNIDAD	1	X	

		temperatura, el sistema de calefacción o el motor de agitación.				
9	PLANCHA DE CALENTAMIENTO CON AGITACIÓN MAGNETICA MARCA:THERMO SCIENTIFIC REF.SP131015Q TOR 102	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Limpieza de la superficie calefactora para eliminar residuos, la revisión y calibración del sistema de calentamiento y del termostato interno para corregir posibles fallas en el control de temperatura, asegurando que la temperatura se mantenga estable durante su operación. Además, se debe verificar el motor de agitación magnética para asegurar su funcionamiento sin ruidos o fallos, limpiar el área alrededor del motor, y revisar las conexiones eléctricas y los cables para detectar posibles daños. Es necesario realizar pruebas de temperatura y funcionamiento, asegurando que no haya fluctuaciones, y reemplazar cualquier componente defectuoso, (de ser necesario) como los sensores de temperatura, el sistema de calefacción o el motor de agitación.	UNIDAD	1	X	
10	PLANCHA DE CALENTAMIENTO CON AGITACIÓN MAGNETICA MARCA:THERMO SCIENTIFIC REF.HPS R12 ADVANCED TOR 102	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Limpieza de la superficie calefactora para eliminar residuos, la revisión y calibración del sistema de calentamiento y del termostato interno para corregir posibles fallas en el control de temperatura, asegurando que la temperatura se mantenga estable durante su operación. Además, se debe verificar el motor de agitación magnética para asegurar su	UNIDAD	1	X	

		funcionamiento sin ruidos o fallos, limpiar el área alrededor del motor, y revisar las conexiones eléctricas y los cables para detectar posibles daños. Es necesario realizar pruebas de temperatura y funcionamiento, asegurando que no haya fluctuaciones, y reemplazar cualquier componente defectuoso, (de ser necesario) como los sensores de temperatura, el sistema de calefacción o el motor de agitación.				
11	PLANCHA DE CALENTAMIENTO CON AGITACIÓN MAGNETICA MARCA:THERMO SCIENTIFIC REF.HPS R12 ADVANCED TOR 102	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Limpieza de la superficie calefactora para eliminar residuos, la revisión y calibración del sistema de calentamiento y del termostato interno para corregir posibles fallas en el control de temperatura, asegurando que la temperatura se mantenga estable durante su operación. Además, se debe verificar el motor de agitación magnética para asegurar su funcionamiento sin ruidos o fallos, limpiar el área alrededor del motor, y revisar las conexiones eléctricas y los cables para detectar posibles daños. Es necesario realizar pruebas de temperatura y funcionamiento, asegurando que no haya fluctuaciones, y reemplazar cualquier componente defectuoso, (de ser necesario) como los sensores de temperatura, el sistema de calefacción o el motor de agitación.	UNIDAD	1	X	

12	PLANCHA DE CALENTAMIENTO CON AGITACIÓN MAGNETICA INVESTIGACIONMARCA:THERMO SCIENTIFIC REF.HPS R12 ADVANCED TOR 102	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Limpieza de la superficie calefactora para eliminar residuos, la revisión y calibración del sistema de calentamiento y del termostato interno para corregir posibles fallas en el control de temperatura, asegurando que la temperatura se mantenga estable durante su operación. Además, se debe verificar el motor de agitación magnética para asegurar su funcionamiento sin ruidos o fallos, limpiar el área alrededor del motor, y revisar las conexiones eléctricas y los cables para detectar posibles daños. Es necesario realizar pruebas de temperatura y funcionamiento, asegurando que no haya fluctuaciones, y reemplazar cualquier componente defectuoso, (de ser necesario) como los sensores de temperatura, el sistema de calefacción o el motor de agitación.	UNIDAD	1	X	
13	PLANCHA DE CALENTAMIENTO CON AGITACIÓN MAGNETICA MARCA:THERMO SCIENTIFIC REF.HPS R12 ADVANCED TOR 102	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Limpieza de la superficie calefactora para eliminar residuos, la revisión y calibración del sistema de calentamiento y del termostato interno para corregir posibles fallas en el control de temperatura, asegurando que la temperatura se mantenga estable durante su operación. Además, se debe verificar el motor de agitación magnética para asegurar su funcionamiento sin ruidos o fallos, limpiar el área alrededor del motor, y	UNIDAD	1	X	

		revisar las conexiones eléctricas y los cables para detectar posibles daños. Es necesario realizar pruebas de temperatura y funcionamiento, asegurando que no haya fluctuaciones, y reemplazar cualquier componente defectuoso, (de ser necesario) como los sensores de temperatura, el sistema de calefacción o el motor de agitación.				
14	MULTIPARAMETRO MARCA:WTW REF.MULTI 3630 IDS SET F TOR 102	MANTENIMIENTO PREVENTIVO con limpieza y calibración de sensores, revisión de cables y software; correctivo si hay errores de lectura o mal funcionamiento de los sensores.	UNIDAD	1	X	
15	REFRIGERADOR MARCA:THERMO SCIENTIFIC REF.GPR SERIES TOR 102	MANTENIMIENTO PREVENTIVO con limpieza de serpentines y bandejas, revisión del termostato y compresor; correctivo ante falta de enfriamiento o ruidos anormales.	UNIDAD	1	X	

LOTE No 3 MANTENIMIENTO EQUIPOS DE LABORATORIO ECONOMIA CIRCULAR

ITEM	EQUIPO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	CUMPLE	
					SÍ	NO
1	FILABOT AIRPATH MARCA:FILABOT REF.AP00605 E.C. 603	MANTENIMIENTO PREVENTIVO con limpieza de componentes de enfriamiento y ventilación, revisión de flujo de aire y conexiones eléctricas; correctivo ante fallas térmicas o bloqueos. Presenta una novedad: le faltan dos imanes en el sistema de sujeción o enfriamiento, lo cual podría afectar su estabilidad o funcionamiento eficiente. Se recomienda su reposición para asegurar el correcto desempeño del equipo	UNIDAD	1	X	

2	FILABOT EX2 FILABOT CON TORNILLO COMPACTO MARCA:FILABOT REF.EX00807 E.C. 603	MANTENIMIENTO PREVENTIVO con limpieza del tornillo y del barril, lubricación de partes móviles, y revisión del sistema de calentamiento.	UNIDAD	1	X	
3	FILABOT RECLAIMER MARCA:FILABOT REF.REC0011 E.C. 603	MANTENIMIENTO PREVENTIVO con limpieza de filtros, revisión del sistema de trituración y seguridad eléctrica.	UNIDAD	1	X	
4	FILABOT SPOOLER MARCA:FILABOT REF.FS00910 E.C. 603	MANTENIMIENTO PREVENTIVO con limpieza de rodillos, revisión del motor de bobinado y ajuste de tensión.	UNIDAD	1	X	
5	LAVADORA/SECADORA DE PELLETIZADO MARCA:ECOMODULARES REF.LAVADORA DE LA BORATORIO E.C. 603	MANTENIMIENTO PREVENTIVO con limpieza de filtros y cámara, revisión de bomba y sistema de secado, cambio de fibra de vidrio.	UNIDAD	1	X	
6	MICROINYECTORA MARCA:TYSYJ REF.TY-7003 E.C. 603	MANTENIMIENTO PREVENTIVO con limpieza del sistema de inyección, revisión del calentador y del sistema hidráulico, se requiere destapar el cabezal de salida ya que presenta obstrucción o acumulación de material plástico en el punto de inyección. Es necesario realizar la limpieza interna del cabezal para asegurar un flujo adecuado del polímero.	UNIDAD	1	X	
7	IMPRESORA 3D MARCA MAKERBOT METHODX	MANTENIMIENTO PREVENTIVO que incluye la limpieza general de componentes (boquilla, cama caliente, ventiladores), inspección y ajuste de correas y ejes, lubricación de guías lineales, verificación del sistema de nivelación automática, comprobación de conexiones eléctricas y actualización de firmware si aplica.	UNIDAD	1	X	
8	IMPRESORA 3D MARCA TUMAKER NX PRO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO que incluye la limpieza general de componentes (boquilla, cama caliente, ventiladores), inspección y ajuste de correas y ejes, lubricación de guías lineales, verificación del sistema de nivelación automática, comprobación de conexiones eléctricas y actualización de firmware si aplica.	UNIDAD	1	X	

9	COMPRESOR GZJB MARCA:GZJB REF.GB/T13928-2002	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Limpieza del equipo, revisión del nivel y estado del aceite (si es lubricado), inspección y ajuste de correas, revisión de filtros de aire.	UNIDAD	1	X	
10	FILABOT PELLETIZER MARCA:FILABOT REF.FCR0013	MANTENIMIENTO PREVENTIVO con limpieza de cuchillas, revisión del motor de corte y lubricación desgaste de cuchillas y fallas de corte.	UNIDAD	1	X	

LA OFERTA CUMPLE CON TODAS LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS SOLICITADAS EN LOS DOCUMENTOS PREVIOS REQUERIDOS POR LA ENTIDAD. REVISAR EN DETALLES QUE SE APORTE Y SE CUMPLA ESTE REQUERIMIENTO

Atentamente,

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: NMTX S.A.S
NIT: 901.794.878
Nombre del Representante Legal: JUAN DIEGO RODRÍGUEZ G.
C. C. 1001171712 de Bogotá D.C.

FIRMA: _____
NOMBRE DE QUIEN FIRMA: JUAN DIEGO RODRÍGUEZ G