SOLUCIONES MECATRONICAS Y SERVICIOS SAS

Manizales, octubre 02 de 2023 COT-SM4525

Señores

Sena

Referencia: Cotización SM4525

Tenemos el gusto de presentarles la siguiente cotización:

Ítem	Descripción del Bien	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	**Mantenimiento a todo costo de Centro de mecanizado Doosan DNM 400II Verificar Paralelismo y ajustar juego mecánico en los 3 ejes X, Y y Z Retirar guardas telescópicas para revisar estado de tornillos y acople servomotor, en caso de requerir cambios, suministrar los repuestos pertinentes. Revisar Sistema de lubricación, inyectores y distribuidores y realizar limpieza de cada componente. Limpieza de tornillos de bolas, barredores y guardas telescópicas ejes X, Y y Z. Revisión de estado de rodamientos y guías lineales, cambio de rodamientos y ajuste de guías si es necesario. Revisar sistema de magazín de herramientas, brazo y orientación del husillo. Revisión de cono del husillo y pinza de sujeción. Revisión y limpieza sistema de refrigeración y lubricación del husillo. Revisión de sistema de refrigeración y oil skimer. Limpieza de tablero eléctrico, ventiladores y filtros. Limpieza de cada Driver de cada eje y controlador CNC Revisión y ajuste de conexiones eléctricas, neumáticas e hidráulicas. Corrección de conexiones neumáticas e hidráulicas (corrección de fugas). Cambio de baterías del control fanuc. Limpieza externa con Quita grasa, limpieza interna (cabina de trabajo y mesa con refrigerante). Suministro y cambio de fluido de corte semisintético (Lectura de 10 en refractómetro). Revisión de cuarto eje, sistema electrónico, conexiones, limpieza y nivel de aceite. Revisión de filtros de aceite y cambio de filtros de ser requerido. Copia de seguridad de los parámetros. Revisión y limpieza de contenedor de aceite y suministro de aceite iso 68 para guías. Entrega de informe de mantenimiento con evidencia fotográfica de cada uno de los procedimientos realizados. El proveedor debe disponer de los residuos que se generen**	**1**	**$ 4.545.000**	**$ 4.545.000**

CRA 1 # 71 338 BALSOS DE LA FLORIDA CASA 18
TEL (606)8526939 CEL 3137183133
SAUL@SOLUCIONESMECATRONICAS.CO
SOLUCIONESMECATRONICAS.CO
SOLUCIONES MECATRÓNICAS Y SERVICIOS S.A.S
MANIZALES

2	**Mantenimiento a todo costo Centro de torneado Doosan Lynx 220 LY Verificar Paralelismo y ajustar juego mecánico en los ejes X, Y, Z y C. Retirar guardas telescópicas para revisar estado de tornillos y acople servomotor, de ser requerido, suministrar repuestos pertinentes. Revisar Sistema de lubricación, inyectores y distribuidores. Realizar limpieza de los componentes. Limpieza de tornillos de bolas, barredores y guardas telescópicas ejes X, Y y Z. Revisión de estado de rodamientos y guías lineales, cambiar rodamientos si se requiere. Revisar sistema de torreta de herramientas, verificación y mantenimiento (ajuste y lubricación) de transmisión de potencia de herramientas motorizadas. Completar los tornillos de sujeción de todos los portaherramientas de la torreta del torno (20 portaherramientas de 4 tornillos cada uno). Ajuste de brazo recolector de piezas (Ajuste de parámetros para apertura y cierre). Revisión de cilindro, sistema sujeción, revisión de presión y suministro de aceite para conservar nivel si es requerido. Revisión de centro de copa y punto. Revisión y limpieza sistema de refrigeración y lubricación husillo. Revisión de sistemas neumático e hidráulico. Ajuste, limpieza y corrección de fugas. Limpieza de tablero eléctrico, ventiladores y filtros. Revisión y ajuste de bandas de transmisión de potencia del husillo. Revisión del sistema de freno del husillo. Limpieza de cada Drives de ejes y controlador CNC. Limpieza externa e interna de la máquina con desengrasante. Revisión y ajuste de conexiones eléctricas y señales. Copia de seguridad de los parámetros. Cambio de baterías de control fanuc. Suministro y cambio de fluido de corte semisintético (Lectura de 10 en refractómetro) y revisión y suministro de aceite iso 68 para guías. Entrega de informe con evidencia fotográfica de cada proceso.**	**1**	**$ 5.865.000**	**$ 5.865.000**
3	**Mantenimiento a todo costo de erosionadora de penetración CNC. Verificar Paralelismo y ajustar juego mecánico en los 3 ejes X,Y y Z. con respecto a tablero de control de ejes lineales. Retirar guardas para revisar estado de tornillos, acoples servomotores, en caso de requerir cambios, suministrar los repuestos pertinentes. Revisar Sistema de lubricación, corregir funcionamiento de bomba manual, inyectores y distribuidores y realizar limpieza de cada componente. Limpieza de tornillos de bolas X, Y y Z. Verificación de limit switch de cada eje. Revisión de estado de rodamientos y guías, cambio de rodamientos y ajuste de guías si es necesario. Revisión de sistema contra incendio, recarga de extintor. Limpieza de tablero eléctrico, ventiladores y filtros. Revisión de sistema de bombeo de dieléctrico, limpieza y corrección de fugas. Limpieza de filtros y cambio de los mismos de ser necesario. Llenar a nivel máximo el tanque del dieléctrico con fluido adecuado. (Reposición de 50 litros de dieléctrico). Limpieza de cada Driver de cada eje y controlador CNC. Revisión y ajuste de conexiones eléctricas y revisión de todo el sistema de potencia eléctrica. Limpieza externa e interna con Quita grasa. Revisión y limpieza de contenedor de aceite y suministro de aceite iso 68 para guías. Entrega de informe de mantenimiento con evidencia fotográfica de cada uno de los procedimientos realizados. El proveedor debe disponer de los residuos que se generen**	**1**	**$ 5.925.000**	**$ 5.925.000**

4	**Mantenimiento a todo costo de cortadora de hilo Verificar Paralelismo y ajustar juego mecánico en los 3 ejes X,Y y Z. con respecto a tablero de control de ejes lineales. Retirar guardas para revisar estado de tornillos, barredor y acoples servomotores, en caso de requerir cambios, suministrar los repuestos pertinentes. Revisar Sistema de lubricación, corregir funcionamiento de bomba manual, inyectores y distribuidores y realizar limpieza de cada componente. Limpieza de tornillos de bolas X, Y. Verificación de limit switch de cada eje. Revisión de estado de rodamientos y guías, cambio de rodamientos y ajuste de guías si es necesario. Limpieza de tablero eléctrico, ventiladores y filtros. Revisión de sistema de bombeo de dieléctrico, limpieza y corrección de fugas. Limpieza de filtros y cambio de los mismos de ser necesario. Llenar a nivel máximo el tanque del dieléctrico con fluido adecuado. Limpieza de cada Driver de cada eje y controlador CNC. Revisión y ajuste de conexiones eléctricas y revisión de todo el sistema de potencia eléctrica. Cambio de roldanas de pesa para guía de hilo. Revisión de carretel, sensores, motor, guías lineales, polea y correa. Revisión general de todo el sistema de vaivén. Suministro de repuestos de ser necesario. Limpieza externa e interna con Quita grasa. Revisión y limpieza de contenedor de aceite y suministro de aceite iso 68 para guías. Entrega de informe de mantenimiento con evidencia fotográfica de cada uno de los procedimientos realizados.**	**1**	**$ 4.545.000**	**$ 4.545.000**
5	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Cambio de aceite de caja de engranajes en los tornos de 1,2,3,4,5 Con placas de inventario (92193143,92193144,92193145,92193146,92193147) -Se debe incluir 5 galones de aceite SAE 80W90 Adicionales al cambio y la ficha técnica del mismo, -El proveedor debe realizar la disposición del aceite usado retirado de las maquinas**	**5**	**$ 720.000**	**$ 3.600.000**
6	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Revisión de sistema de lubricación de guías lineales y reposición de aceite ISO 68, Revisión de protocolo de HOME, finales de carrera mecánicos y límites de software, Limpieza profunda y revisión de sistema eléctrico y mecánico,(debe incluir repuestos de cambio en componentes defectuosos) el mantenimiento de debe hacer en 5 fresadoras Cnc y 5 tornos Cnc Con placas de inventario (92193143, 92193144, 92193145, 92193146, 92193147, 92193148, 9219314749, 92193150, 92193151, 92193152) - Se debe incluir 10 galones de aceite (ISO68) con su respectiva ficha técnica El proveedor debe disponer de los residuos que se generen.**	**10**	**$ 1.560.000**	**$ 15.600.000**
7	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO Compra e instalación de cuarto eje rotativo #3- # 4 Con placa de inventario (92193150) - (92193148) 2 (MAQUINAS) Motor nema 34 hibrido o bucle cerrado DE 4.5NM + driver hb860s + fuente 400w. Portabrocas: Portabrocas de 130MM de 4 mordazas. Altura central: 92mm. Altura total: 150mm. Orificio de montaje: 80mm. Tornillo M8. Gusano reductor. Relación reductora de velocidad: 20:1 (sistema mecánico sin poleas). Peso: 15KG**	**2**	**$ 7.125.000**	**$ 14.250.000**

SOLUCIONES MECATRONICAS Y SERVICIOS SAS

8	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO** **Repotenciación de ROUTER CNC Con placas de inventario (92191010319) (92191010320) (92191010321) (3 máquinas)** **Cambio de cableado de motores de paso por cable apantallado de 4 filamentos (suministrar 12 metros por maquina). Adición de fuente de poder 24 v 10A , adición de un driver dm556-d por máquina. Reemplazo de sistema de control Mach3 por CONTROLADOR CNC RZNC 0501 DSP. Adición de conectores rápidos macho y hembra (conectores de aviación). Independizar el control de la estructura de la máquina para traslados. Adición de sistema de ventilación en cajón de control. Adición de caja de control plástica 40*40*20cm**	**3**	**$ 4.717.500**	**$ 14.152.500**
9	**Mantenimiento a todo costo cortadora láser** **Limpieza completa de máquina, chiller y sistema de extracción de gases. Lubricación y tensión de poleas. Revisión de rodamientos. Revisión y limpieza de panel de control, board, sensores, drivers, fuentes, cableado. Verificación de funcionamiento de panel de control, verificación de potencia de salida de láser. Cambio de tubo flexible extractor metalizado de 6" (2 metros de tramo extendido entre máquina y extractor de gases). Cambio de todos los espejos y lente. Suministro y cambio de tubo láser co2 de 100w**	**1**	**$ 7.134.000**	**$ 7.134.000**
			Sub Total	**$ 75.616.500**
			Iva	**$ 14.367.135**
			Total	**$ 89.983.635**

Forma de pago: A convenir

Tiempo de entrega: 60 días

SAUL ENRIQUE GARCIA TAMAYO
CC 75067033 de Manizales
REPRESENTANTE LEGAL
SOLUCIONES MECATRÓNICAS Y SERVICIOS SAS
NIT 900613285-8