FICHA TÉCNICA

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA N° MG - SAMC - 002 DE 2024

OBJETO: "SUMINISTRO DE REPUESTOS, INSTALACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA DEL MUNICIPO DE GUATEQUE BOYACÁ".

CLASIFICACION UNSPSC

ITEM	OBJETO	CÓDIGO UNSPSC
1	Ingeniería mecánica	81101600
2	Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos	78181500
3	Servicios de mantenimiento e instalación de equipo pesado	72154500
4	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica	72154300
5	Accesorios y componentes de motor	26101700
6	Equipo para el mantenimiento de vehículo	25191700
7	Sistemas y componentes hidráulicos	25172800
8	Grasas	15121900
9	Preparados lubricantes	15121500

1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECIFICACIONES DEL OBJETO A CONTRATAR

El objeto del contrato será "**SUMINISTRO DE REPUESTOS, INSTALACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA DEL MUNICIPO DE GUATEQUE BOYACÁ**" según las siguientes características técnicas:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**COMPACTADOR FREIGHTLINER M2 -112 MODELO 2011 OBH746**		
1.1	FILTRO AIRE	UNIDAD	1
1.2	FILTRO ACEITE	UNIDAD	1
1.3	FILTRO COMBUSTIBLE PRIMARIO	UNIDAD	1
1.4	FILTRO SEDIMENTADOR COMBUSTIBLE	UNIDAD	1
1.5	ACEITE PARA MOTOR 15W40 API CK4	UNIDAD	28
1.6	MANO DE OBRA MANTENIMIENTO RUTINARIO MOTOR	GLOBAL	1
1.7	SUMINISTRO BOMBA HIDRÁULICA SISTEMA HIDRÁULICO CAJA COMPACTADORA	UNIDAD	1
1.8	MANO DE OBRA CAMBIO BOMBA HIDRÁULICA SISTEMA HIDRÁULICO CAJA COMPACTADORA	GLOBAL	1
1.9	CALIBRACIÓN PRESIÓN DE TRABAJO CUERPO DE VÁLVULAS DELANTERO CUCHILLA DE EYECCIÓN Y LEVANTE DE PORTALÓN, CALIBRACIÓN PRESIÓN DE TRABAJO CUERPO DE VÁLVULAS TRASERO CORTINA Y ESTRIBO	GLOBAL	1
1.10	ACEITE HIDRÁULICO ATF ISO68 PARA COMPLETAR NIVEL SISTEMA HIDRÁULICO CAJA COMPACTADORA	CUARTO	20
1.11	PLUMILLA LIMPIABRISAS 22" UNITARIA	UNIDAD	2
1.12	BOMBILLO 3157 12V AMARILLO 2F DIRECCIONAL CONJUNTO	UNIDAD	2
1.13	MANO DE OBRA CAMBIO DE DIAFRAGMA CÁMARA DE FRENO 30/30	GLOBAL	2
1.14	KIT DIAFRAGMA CÁMARA DE FRENO T-30	UNIDAD	2

1.15	MANO DE OBRA CAMBIO CÁMARA DE AIRE 30/30	GLOBAL	1
1.16	CÁMARA DE AIRE DOBLE - CÁMARA DE FRENO 30/30	UNIDAD	1
1.17	BAJAR MUELLE TRASERO DERECHO	GLOBAL	1
1.18	TORNILLO CENTRAL DE 1/2" * 12"	UNIDAD	1
1.19	HOJA PRINCIPAL BALLESTA MUELLE TRASERO DERECHO	UNIDAD	1
1.20	HOJA SÉPTIMA BALLESTA MUELLE TRASERO DERECHO	UNIDAD	1
1.21	PASADORES TIPO CUÑERO INCLUIDO TORNILLO	UNIDAD	1
1.22	MANO DE OBRA CAMBIO EMPAQUETADURA VÁLVULA RELAY	GLOBAL	1
1.23	EMPAQUETADURA VÁLVULA RELAY	UNIDAD	1
1.24	MANGUERA RETORNO CAJA DE LA DIRECCIÓN A RADIADOR DE LA DIRECCIÓN	UNIDAD	1
1.25	CAMBIO MANGUERA RETORNO CAJA DE LA DIRECCIÓN A RADIADOR	GLOBAL	1
1.26	ACEITE HIDRÁULICO ATF ISO68 PARA LA DIRECCIÓN	CUARTO	4
1.27	CAMBIO FUSILERA, INCLUIDO FUSIBLES, MANTENIMIENTO CONEXIONES	GLOBAL	1
1.28	FUSILERA COMPARTIMIENTO MOTOR M2 -106	UNIDAD	1
1.29	LLANTA 12R 22.5 TRACCIÓN TACO ALTO	UNIDAD	8
1.30	SUMINISTRO RIN 22.5	UNIDAD	1
1.31	ACEITE PARA MOTOR 15W40 API CK4 PARA MANTENER NIVEL DEL COMPONENTE EN EL MOTOR	UNIDAD	20
2	**COMPACTADOR FREIGHTLINER M2 -106 MODELO 2009 OCJ 656**		
2.1	FILTRO AIRE	UNIDAD	1
2.2	FILTRO ACEITE	UNIDAD	1
2.3	FILTRO COMBUSTIBLE PRIMARIO	UNIDAD	1
2.4	FILTRO SEDIMENTADOR COMBUSTIBLE	UNIDAD	1
2.5	ACEITE PARA MOTOR 15W40 API CK4	UNIDAD	28
2.6	MANO DE OBRA MANTENIMIENTO RUTINARIO MOTOR	GLOBAL	1
2.7	ESPÁRRAGOS CON TUERCA RUEDA TÁNDEM TRASERO DERECHO	UNIDAD	10
2.8	INSTALACIÓN ESPÁRRAGOS TÁNDEM TRASERO DERECHO	GLOBAL	10
2.9	PLUMILLA LIMPIABRISAS 22" UNITARIA	UNIDAD	2
2.10	BUJES BARRAS TRANSVERSALES DE LOS TENSORES TRANSVERSALES DE LOS TÁNDEM	UNIDAD	4
2.11	SERVICIO DE PRENSA HIDRÁULICA INSTALACIÓN BUJES EN BARRAS TRANSVERSALES DE LOS TÁNDEM	GLOBAL	4
2.12	MANO DE OBRA DESMONTAJE Y MONTAJE BARRAS TRANSVERSALES DE LOS TÁNDEM	GLOBAL	2
2.13	SOPORTE LADO CHASIS DE LOS BARRAS TRANSVERSALES DE LOS TÁNDEM	UNIDAD	1
2.14	TORNILLO HEXAGONAL GRADO 8UNF ZAPATA DE 1/2" X 5" PARA SOPORTE BARRAS TRANSVERSALES	UNIDAD	2
2.15	ARANDELA PLANA INDUSTRIAL GRUESA AGUJERO DE 1/2"	UNIDAD	4
2.16	TUERCA HEXAGONAL ALTA UNF DE SEGURIDAD DE 1/2"	UNIDAD	2
2.17	ACEITE PARA MOTOR 15W40 API CK4 PARA MANTENER NIVEL DEL COMPONENTE EN EL MOTOR	UNIDAD	20
3	**VOLQUETA CHEVROLET KODIAK OXD 289**		
3.1	ACEITE HIDRÁULICO ATF ISO68 PARA NIVELAR CILINDRO HIDRÁULICO VOLCO	CUARTO	4
3.2	TORNILLO HEXAGONAL FORJADO GRADO 8 UNF ZAPATA DE 1/2" X 2 1/2" PARA SOPORTE TRASERO MUELLE	GLOBAL	4
3.3	ARANDELA PLANA INDUSTRIAL GRUESA AGUJERO DE 1/2"	UNIDAD	8
3.4	TUERCA HEXAGONAL ALTA UNF PAVONADA DE 1/2"	UNIDAD	4
3.5	CAMBIO DE TORNILLOS SOPORTE TRASERO MUELLE TRASERO	GLOBAL	1
3.6	CAMBIO DE BOCÍN TRASERO DERECHO	GLOBAL	1

3.7	SUMINISTRO BOCÍN TIPO ARAÑA DE 5 PATAS COMPLETO INCLUIDO ESPÁRRAGOS GENERAL	UNIDAD	1
3.8	CAMBIO 8 ESPÁRRAGOS A DIÁMETRO 5/8" EJE BOCÍN LADO IZQUIERDO INCLUYE DESMONTAR BOCÍN Y HACER ROCAS Y PASAR AGUJEROS DEL EJE A 5/8"	GLOBAL	1
3.9	RETENEDOR INTERNO BOCÍN EJE TRASERO	UNIDAD	2
3.10	ESPÁRRAGOS CON TUERCA ALTA 5/8" EJE BOCÍN	UNIDAD	8
3.11	RECONSTRUCCIÓN Y REFUERZO EN LAMINA ABRAZADERA DEPOSITO AUXILIAR DE REFRIGERANTE	GLOBAL	1
3.12	SUMINISTRO GRASA POR LIBRA ENGRASE RODAMIENTO EJES	LIBRA	5
3.13	VALVULINA SEMISINTÉTICA 90W140	CUARTO	14
3.14	CAMBIO DE EMPAQUETADURA BAJO TRANSMISIÓN	GLOBAL	1
3.15	KIT EMPAQUETADURA BAJO COMPLETA	UNIDAD	1
4	**VOLQUETA CHEVROLET KODIAK OXD 254**		
4.1	MANO DE OBRA AJUSTAR TRANSMISIÓN INCLUYE DESMONTAJE Y MONTAJE, LAVADO, DESARMADO GENERAL	GLOBAL	1
4.2	KIT CONJUNTO ECUALIZACIÓN TIPO ANTIPATINAMIENTO POSITRACTION	UNIDAD	1
4.3	BRONCES BAJO DIFERENCIAL	UNIDAD	4
4.4	PIÑONES BAJO DIFERENCIAL	UNIDAD	4
4.5	ARANDELA AJUSTE SPEED Y CORONA	UNIDAD	1
4.6	ARANDELA AJUSTE PLANETARIOS	UNIDAD	3
4.7	ARANDELA AJUSTE SATÉLITES	UNIDAD	4
4.8	EMPAQUE CARNAZA EJES TRASEROS DIFERENCIAL	UNIDAD	2
4.9	CONJUNTO SPEED CORONA DIFERENCIAL	UNIDAD	1
4.10	TORRE BAJO	UNIDAD	1
4.11	CAMBIO DE BOCÍN TRASERO	GLOBAL	1
4.12	SUMINISTRO BOCÍN TIPO ARAÑA DE 5 PATAS COMPLETO INCLUIDO ESPÁRRAGOS GENERAL	UNIDAD	1
4.13	SUMINISTRO GRASA POR LIBRA ENGRASE RODAMIENTO EJES	LIBRA	5
4.15	TRABA ROSCA DE 50 ML	UNIDAD	1
4.16	CAMBIO 6 ESPÁRRAGOS A DIÁMETRO 5/8" EJE BOCÍN LADO IZQUIERDO INCLUYE DESMONTAR BOCÍN Y HACER ROCAS Y PASAR AGUJEROS DEL EJE A 5/8"	GLOBAL	1
4.17	RETENEDOR INTERNO EJE TRASERO	UNIDAD	1
4.18	ESPÁRRAGOS CON TUERCA ALTA 5/8" EJE BOCIN	UNIDAD	6
5	**BUSETA CHEVROLET FRR OCM 453**		
5.1	SUMINISTRO FILTRO COMBUSTIBLE SECUNDARIO	UNIDAD	1
5.2	SUMINISTRO FILTRO DE COMBUSTIBLE SEDIMENTADOR	UNIDAD	1
5.3	SUMINISTRO FILTRO AIRE EXTERNO	UNIDAD	1
5.4	SUMINISTRO FILTRO AIRE INTERNO	UNIDAD	1
5.5	SUMINISTRO FILTRO ACEITE NPR-4HG1-T CE.	UNIDAD	1
5.6	14/4 ACEITE PARA MOTOR 15W40 API CK4	UNIDAD	14
5.7	MANO DE OBRA MANTENIMIENTO RUTINARIO MOTOR	GLOBAL	1
6	**TRACTOR MASSEY FERGUSON 291 TLMF3916**		
6.1	FILTRO ACEITE MOTOR	UNIDAD	1
6.2	FILTRO PRINCIPAL COMBUSTIBLE	UNIDAD	1
6.3	FILTRO SEPARADOR AGUA SECUNDARIO	UNIDAD	1
6.4	FILTRO HIDRÁULICO	UNIDAD	1
6.5	FILTRO AIRE EXTERNO	UNIDAD	1
6.6	FILTRO AIRE SECUNDARIO	UNIDAD	1
6.7	MANO DE OBRA MANTENIMIENTO RUTINARIO MOTOR	GLOBAL	1
6.8	SUMINISTRO CINCEL VIBRATORIO 3110	UNIDAD	1
6.9	SUMINISTRO SOPORTE ARADO 1 1/4	UNIDAD	1
7	**RETROEXCAVADORA JOHN DEERE 410J VIN:1T0410JXTB0195073**		
7.1	FILTRO DE AIRE PRINCIPAL	UNIDAD	1
7.2	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	UNIDAD	1

7.3	FILTRO DE ACEITE	UNIDAD	1
7.4	FILTRO COMBUSTIBLE PRIMARIO	UNIDAD	1
7.5	FILTRO COMBUSTIBLE SEDIMENTADOR	UNIDAD	1
7.6	FILTRO DE COMBUSTIBLE SEPARADOR TIPO RACOR	UNIDAD	1
7.7	ACEITE PARA MOTOR 15W40 API CK4	CUARTO	16
7.8	MANO DE OBRA MANTENIMIENTO RUTINARIO MOTOR	GLOBAL	2
7.9	FILTRO HIDRÁULICO PRINCIPAL	UNIDAD	1
7.10	DRENADO GENERAL DEL SISTEMA HIDRÁULICO DE LA MAQUINA INCLUIDO TANQUE DEPOSITO ACEITE HIDRÁULICO, CILINDROS HIDRÁULICOS	GLOBAL	1
7.11	ACEITE HIDRÁULICO 15W40 MX ESP API CK4 CUÑETE (CAMBIO TOTAL ACEITE SISTEMA HIDRÁULICO)	CUARTO	80
7.12	MANO DE OBRA DESMONTAJE Y MONTAJE BOMBA HIDRÁULICA PRINCIPAL	GLOBAL	1
7.13	SERVICIO ARMAR BOMBA Y CALIBRAR PRESIONES ALTA Y BAJA	GLOBAL	1
7.14	CASQUETES APOYO SWASH PLATE	UNIDAD	2
7.15	EMPAQUETADURA BOMBA HIDRÁULICA PRINCIPAL, RETENEDOR LABIO DOBLE EJE PRINCIPAL BOMBA, ORING 93775, ORING SELLOS LAMINAS DE AJUSTE	UNIDAD	1
7.16	CUERPO (BARRIL) DE CILINDROS COMPLETO	UNIDAD	1
7.17	PLATO GUÍA COMPLETO Y ROTULA CON RODAMIENTO	UNIDAD	1
7.18	PLATO VÁLVULA BOMBA HIDRÁULICA PRINCIPAL	UNIDAD	1
7.19	SWASH PLATE	UNIDAD	1
7.20	RECONSTRUCCIÓN ROSCA EJE PRINCIPAL DE LA BOMBA Y SUMINISTRO DE TUERCA DE SEGURIDAD GRADO 8	GLOBAL	1
7.21	RECONSTRUCCIÓN VALDE EXCAVADOR 0,6M2 REFUERZO LATERALES EN LAMINA ANTIDESGASTE DE 1/2" INCLUYE MATERIALES Y SOLDADURA	GLOBAL	1
7.22	RECONSTRUCCIÓN VALDE CUNETEO 0,25M2 REFUERZO LATERALES EN LAMINA ANTIDESGASTE DE 1/2" INCLUYE MATERIALES Y SOLDADURA	GLOBAL	1
7.23	SOLDADURA ESTRUCTURA H SISTEMA CARGADOR EN TRAVESAÑO PRINCIPAL, BISELAR PROFUNDO RECONSTRUIR CON SOLDADURA DE ALTA RESISTENCIA INCLUYE MATERIALES Y SOLDADURA	GLOBAL	1
7.24	DESPINCHADA LLANTA TRASERA INCLUIDO PARCHE	GLOBAL	2
7.25	TUERCAS ESPÁRRAGOS LLANTAS TRASERA	UNIDAD	7
7.26	VÁLVULA PRESIÓN RIEL CONTROL RETORNO COMBUSTIBLE	UNIDAD	1
7.27	MANO DE OBRA CAMBIO LIMITADOR SOBREPRESIÓN RIEL CONTROL RETORNO COMBUSTIBLE, MANTENIMIENTO RIEL Y CAMBIO EMPAQUETADURA LÍNEAS DE COMBUSTIBLE	GLOBAL	1
7.28	MANGUERA INGRESO DEL EMBOLO ESTABILIZADO IZQUIERDO R15 3500 PSI	UNIDAD	1
7.29	SUMINISTRO 5 DIENTES TIPO ROCKERO PARA VALDE DE EXCAVADOR	UNIDAD	5
	SUB TOTAL		
	IVA		
	VALOR TOTAL		

Obligaciones específicas:

1. Ejecutar el objeto del presente contrato, ajustándose en su totalidad a las especificaciones contenidas en el pliego de condiciones y a la propuesta hecha al Municipio, garantizando la calidad de los repuestos y suministros.
2. Realizar las labores de mantenimiento correctivo y preventivo con la calidad acorde a la normatividad y las especificaciones técnicas requeridas.
3. Poseer un establecimiento adecuado y legalmente constituido para llevar a cabo las actividades de la presente contratación en el municipio de Guateque.

4. Entregar oportunamente los vehículos a las cuales se les realiza el mantenimiento dentro del tiempo establecido en el lugar indicado por el contratante.
5. Garantizar la calidad de los repuestos y mano de obra.
6. Sustituir cualquier elemento o producto entregado que no se encuentre a satisfacción de la supervisión.
7. Cumplir con las órdenes y requerimientos que realice el supervisor.
8. El riesgo de pérdida y la propiedad de la mercancía será del contratista hasta que se efectúe la entrega real al MUNICIPIO en el lugar especificado y acordado.
9. Restituir, a su costa, los elementos o bienes defectuosos o de especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por EL MUNICIPIO.
10. Entregar al municipio al finalizar los mantenimientos, informe describiendo las acciones realizadas en cada una de las máquinas del municipio, con las respectivas piezas que hayan sido objeto de remplazo.

CONDICIONES TECNICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR:

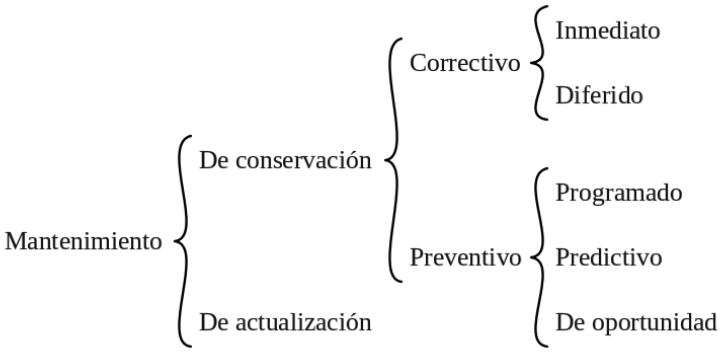
Los bienes y servicios requeridos por la entidad y objeto del presente proceso de selección serán de calidad garantizada, originales de fábrica de acuerdo con los requerimientos de los vehículos, igualmente respecto de la mano de obra, en todo caso estarán supeditadas tanto repuestos como mano de obra a la verificación y aprobación por parte del supervisor del contrato que se llegue a celebrar, los cuales sujetan a las siguientes especificaciones técnicas

* Los repuestos deberán ser nuevos y originales de los diferentes vehículos, los cuales deberán contar con una garantía mínima de 6 meses.

* Todos los trabajos para el servicio de mantenimiento y entrega de los repuestos deberán realizarse en el casco urbano del MUNICIPIO DE GUATEQUE sin que el Contratista pueda llevarse la maquinaria o alguna otra parte del equipo para su reparación, salvo autorización expresa y por escrito del Supervisor del contrato.

NOTA: Las cantidades consignadas en el cuadro anterior son aproximadas y por tanto el municipio podrá a su juicio evitar la paralización o afectación grave del servicio público que se pretende satisfacer con el objeto del contrato disponer sobre la interpretación del contrato y la realización de modificaciones a las mismas u ordenar el suministro de bienes o la prestación de servicios no previstos pero comprendidos dentro de su objeto, conforme procedimientos previstos para la interpretación y modificaciones unilaterales de los contratos estatales de la ley 80 de 1993, articulo 15 y 16, o suscribir contratos adicionales cuando dichas modificaciones impliquen variación al plazo o valor convenido de conformidad con lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la ley 80 de 1993.

Para mantener el buen funcionamiento y conservación de la maquinaria el municipio pretende basado en una inspección actual del estado de funcionamiento de la maquinaria realizar labores de mantenimiento y suministro de lubricantes y elementos de desgaste de los diferentes automotores con la intención de evitar en lo posible llegar a recurrir al mantenimiento correctivo y realizar con este proyecto mantenimiento preventivo contando con el funcionamiento de la maquinaria. Los bienes y servicios que se pretenden adquirir tienen las siguientes definiciones:



MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Este mantenimiento también es denominado "mantenimiento reactivo", tiene lugar luego que ocurre una falla o avería, es decir, solo actuará cuando se presenta un error en el sistema. En este caso si no se produce ninguna falla, el mantenimiento será nulo, por lo que se tendrá que esperar hasta que se presente el desperfecto para recién tomar medidas de corrección de errores. Este mantenimiento trae consigo las siguientes consecuencias:

- Paradas no previstas en el proceso productivo, disminuyendo las horas operativas.
- Afecta las cadenas productivas, es decir, que los ciclos productivos posteriores se verán parados a la espera de la corrección de la etapa anterior.
- Presenta costos por reparación y repuestos no presupuestados, por lo que se dará el caso que por falta de recursos económicos no se podrán comprar los repuestos en el momento deseado.
- La planificación del tiempo que estará el sistema fuera de operación no es predecible.

Ventajas

- Si el equipo está preparado la intervención en el fallo es rápida y la reposición en la mayoría de los casos será con el mínimo tiempo.
- No se necesita una infraestructura excesiva, un grupo de operarios competentes será suficiente, por lo tanto, el costo de mano de obra será mínimo, será más prioritaria la experiencia y la pericia de los operarios, que la capacidad de análisis o de estudio del tipo de problema que se produzca.
- Es rentable en equipos que no intervienen de manera instantánea en la producción, donde la implantación de otro sistema resultaría poco económica.

Desventajas

- Se producen paradas y daños irreversibles en la producción que afectan a la planificación de manera incontrolada.
- Se suele producir de baja calidad en las reparaciones debido a la rapidez en la intervención, y a la prioridad de reponer antes que repara definitivamente, por lo que produce un hábito a trabajar defectuosamente, sensación de insatisfacción e impotencia, ya que este tipo de intervenciones a menudo generan otras al cabo del tiempo por mala reparación por lo tanto será muy difícil de romper con esta inercia.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Grupo de actividades desarrollado con la finalidad de garantizar que la calidad del servicio que los automotores prestan permanezca dentro de los límites establecidos. Este tipo de mantenimiento siempre es programable y cuenta con diversos procedimientos para llevarlo a cabo, además permite en algunos casos evitar llegar a fallas mayores y evitar la parada de las máquinas de forma

no programada lo cual en la mayoría de los casos requiere de mayor tiempo y mayores costos por la falta de disponibilidad de repuestos y técnicos en el sitio, mientras que si se tiene previsto los mantenimientos se puede programar la parada de máquina disponiendo de repuestos y técnicos.

Ventajas

- Es programado.
- Permite la posibilidad de tener repuestos en stock
- Disponibilidad de técnicos
- Disminuye mantenimiento correctivo
- Genera ahorros
- Aumenta la confiabilidad de los procesos basados en el funcionamiento de la maquinaria

Desventajas

- Requiere de un programa de mantenimiento acorde para las máquinas.
- Requiere un seguimiento adecuado a las variables de control
- Requiere mantener vigilado el programa de las actividades de mantenimiento por personal calificado

Los errores en la programación de actividades de mantenimiento pueden adelantar o atrasar intervenciones preventivas, generando sobre costos debido a cambio de repuestos antes de tiempo o retrasos que llevarían a trabajos de tipo correctivo.

Se suscribe,

ORIGINAL FIRMADO

RUBÉN DARÍO RUIZ OTÁLORA
Secretario de Planeación, Infraestructura
Y Control Interno