	ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN	Código: GA-RG-23
		Vigente desde: 14/02/2020
		Versión: 02

OBJETO DE CONTRATACIÓN: SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INTEGRAL PARA LAS MAQUINARIAS (EXCAVADORA, RETROEXCAVADORAS, RODILLO, EQUIPO DE BACHEO Y MARTILLO) DEL PARQUE AUTOMOTOR DE LA EP AGUAS DE MANTA

1.- ANTECEDENTES

La Unidad de Mantenimiento de Equipos y Herramientas, debe asegurar que las maquinarias funcionen en perfecto estado, por lo que se hace necesario disponer del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para las maquinarias, de conformidad a lo siguiente:


Que, mediante Acuerdo de la Contraloría General del Estado 67 de fecha 30 de noviembre de 2018, publicado en el registro oficial suplemento 388 de 14 de diciembre de 2018 se expide el Reglamento General Sustitutivo para la Administración, Utilización, Manejo y Control de los Bienes e Inventarios del Sector Público, reformado al 8 de abril de 2020.

Que, Art. 8 del reglamento.- Responsables.- Para efectos de este Reglamento, serán responsables del proceso de adquisición, recepción, registro, identificación, almacenamiento, distribución, custodia, control, cuidado, uso, egreso o baja de los bienes de cada entidad u organismo, los siguientes servidores o quienes hicieran sus veces según las atribuciones u obligaciones que les correspondan: a) Máxima Autoridad, o su delegado b) Titular de la Unidad Administrativa c) Titular de la Unidad de Administración de Bienes e Inventarios

Que, el Art. 162.- Mantenimiento de bienes. - Las entidades y organismos comprendidos en el artículo 1 del presente Reglamento, velarán de forma constante por el mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes, a fin de conservar su estado óptimo de funcionamiento y prolongar su vida útil. Para el efecto diseñarán y ejecutarán programas de mantenimiento preventivo y correctivo, a fin de no afectar la gestión operativa de la entidad u organismo. Los mantenimientos preventivos serán dados por las unidades técnicas si existieren, de acuerdo a la naturaleza de los bienes.

Que, el Reglamento General Sustitutivo para la Administración, Utilización, Manejo y Control de los Bienes e Inventarios del Sector Público, en el “...Art. 166.- *Plan de mantenimiento. - Todas las entidades u organismos comprendidos en el artículo 1 del presente Reglamento, contarán con el plan anual de mantenimiento de los demás bienes, el mismo que debe contar con cronogramas, financiamiento y estar aprobado por la máxima autoridad, o su delegado...*”.

Que, la Norma de Control Interno de la Contraloría General del Estado en su número 406 -13 “...*Mantenimiento de bienes de larga duración establece que el área administrativa de cada entidad, elaborará los procedimientos que permitan implantar los programas de mantenimiento de los bienes de larga duración. La entidad velará en*

	ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN	Código: GA-RG-23
		Vigente desde: 14/02/2020
		Versión: 02

forma constante por el mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes de larga duración, a fin de conservar su estado óptimo de funcionamiento y prolongar su vida útil. Diseñará y ejecutará programas de mantenimiento preventivo y correctivo, a fin de no afectar la gestión operativa de la entidad. Corresponda la dirección establecer los controles necesarios que le permitan estar al tanto de la eficiencia de tales programas, así como que se cumplan sus objetivos. La contratación de servicios de terceros para atender necesidades de mantenimiento estará debidamente justificada y fundamentada por el responsable de la dependencia que solicita el servicio...”

Que, de acuerdo al Reglamento Orgánico de Gestión Organizacional por procesos de la EP-Aguas de Manta en su numeral 2.6 GESTION DE RECURSOS FISICOS Y SERVICIOS literal 2 establece que deberá “... Organizar, dirigir y supervisar las actividades que tienen relación con la provisión, registro, custodia y mantenimiento, cuidado, preservación, traspaso y baja de los bienes y servicios de la empresa...”


Para el desempeño de sus actividades cuenta dentro de su parque automotor, con un grupo de maquinarias, conformada por las siguientes:

MAQUINARIA	No.	ESPECIFICACION DEL MANTENIMIENTO REQUERIDO
Retroexcavadora, marca JCB, modelo 214e-4t, placa 7.2.18673.	12	Mantenimiento preventivo, correctivo integral
Retroexcavadora marca JCB, modelo 3 C, placa 7.2.13.001184.	30	Mantenimiento preventivo, correctivo integral
Retroexcavadora marca JCB, modelo 3CX Plus, placa 7.2.13-001183.	22	Mantenimiento preventivo, correctivo integral
Retroexcavadora marca JCB, modelo 3CX Eco, placa 7.2.13.001182.	31	Mantenimiento preventivo, correctivo integral
Excavadora marca JCB, modelo JS200C, sobre oruga, placa 7.1.13.001181.	32	Mantenimiento preventivo, correctivo integral

2.-EXPOSICIÓN DE LA NECESIDAD

Debido a los daños ocasionados en los sistemas de distribución de agua potable y alcantarillado sanitario, y a las diferentes actividades que realiza la Dirección técnica de la entidad; se hace necesario tener las maquinas operativas y en buenas condiciones; por lo tanto, se debe realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las maquinarias pertenecientes a la EP-Aguas de Manta.

La Empresa Pública Aguas de Manta, en la actualidad no cuenta con un área específica para que funcione como taller, ni personal especializado para realizar los respectivos mantenimientos preventivos y/o correctivos; así como herramientas y accesorios que permitan atender requerimientos de mantenimientos vehiculares, y como se indica en el mismo reglamento, art. 9.- los vehículos pueden repararse con profesionales mecánicos particulares, bajo las previsiones de la Ley Orgánica de Contratación Pública, únicamente en los siguientes casos:

	ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN	Código: GA-RG-23
		Vigente desde: 14/02/2020
		Versión: 02

1. Por falta de personal especializado en la entidad.
2. Insuficiencia de equipos herramientas y/o accesorios.

En este sentido, para el cumplimiento y desarrollo a las diferentes actividades, así como mantener operativas las maquinarias del parque automotor de propiedad de la empresa, existe la necesidad institucional de realizar un proceso de contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo integral para las maquinarias (excavadora, retroexcavadoras, rodillo, equipo de bacheo y martillo) del parque automotor de la Ep-Aguas de Manta.

3.- OBJETIVOS

Nota: Los Objetivos serán relacionados de acuerdo al POA del área requirente

3.1. OBJETIVO GENERAL

Requerir la contratación del **“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INTEGRAL PARA LAS MAQUINARIAS (EXCAVADORA, RETROEXCAVADORAS, RODILLO, EQUIPO DE BACHEO Y MARTILLO) DEL PARQUE AUTOMOTOR DE LA EP AGUAS DE MANTA”**

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Mantener operativas y en óptimas condiciones las maquinarias pertenecientes al parque automotor de la EP-Aguas de Manta.

Garantizar el normal desenvolvimiento en la operatividad de las maquinarias que se utilizan diariamente tanto en las redes de agua potable como alcantarillado y todo cuanto tenga relación con todas las actividades que requieren de movilización y que el mismo permita prolongar el tiempo de vida útil de las maquinarias.

4.- PRODUCTOS O SERVICIOS ESPERADOS

Características Técnicas.-

Se requiere que el Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo integral para las maquinarias (excavadora, retroexcavadoras, rodillo, equipo de bacheo y martillo) del parque automotor de la Ep-Aguas de Manta, se garantice la oportuna y calidad del servicio a entera satisfacción. Las maquinarias deberán quedar totalmente operativas y funcional y cumplir con lo solicitado en la orden de trabajo que se envíe.

RETROEXCAVADORA #22 3CX ECO SERIE 1706858										
DETALLE DE ACTIVIDADES A REALIZAR	1000 H	1250 H	1500 H	1750 H	2000 H	2250 H	2500 H	2750 H	3000 H	3250 H
MOTOR										
CAMBIO aceite y filtro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMBIO elemento externo del filtro de aire		1		1		1		1		1
CAMBIO elemento interno del filtro de aire		1				1				1
CAMBIO filtro del separador de agua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMBIO filtro de combustible del motor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMBIO líquido refrigerante						1				
Comprobar calidad/nivel del líquido refrigerante	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprobar nivel de aceite	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vaciar separador de agua y filtro de combustible	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprobar estado de la correa de transmisión de accesorios		1		1		1		1		1
Comprobar apriete de los pernos de montaje del motor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprobar todas las mangueras - estado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Limpiar radiador		1		1		1		1		1
Limpiar tamiz de respiradero						1				
Comprobar y ajustar separaciones de válvulas						1				

Comprobar sellos de llenado de aceite y varilla de nivel		1				1				1
TRANSMISIÓN, PUENTES Y DIRECCIÓN										
CAMBIO aceite de la transmisión		1				1				1
CAMBIO filtro de la transmisión		1		1		1		1		1
CAMBIO aceite de cubos y diferencial delantero		1				1				1
CAMBIO aceite de cubos y diferencial posterior		1				1				1
Comprobar nivel de aceite de la transmisión		1		1		1		1		1
Comprobar niveles de aceite de cubos y diferenciales		1		1		1		1		1
Comprobar presiones/estado de los neumáticos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprobar cojinetes de cubos delanteros		1		1		1		1		1
Limpiar prefiltro de la transmisión		1				1				1
Seguridad y engrase semiejes		1		1		1		1		1
Comprobar movimiento/acuñamiento del puente de la dirección		1		1		1		1		1
Engrase pivotes y varillajes del puente de la dirección		1				1				1
Engrase pivote principal del puente delantero		1				1				1
SISTEMA HIDRAULICO										
CAMBIO Aceite						1				
CAMBIO Filtro		1		1		1		1		1

Comprobar nivel de aceite de la transmisión		1		1		1		1		1
Compruebe cilindros hidráulico - estado de partes cromadas		1		1		1		1		1

Limpiar enfriador del aceite hidráulico		1		1		1		1		1
CAMBIO tapón del depósito hidráulico (con filtro incorporado)						1				
FRENOS										
Compruebe nivel de aceite del sistema de frenos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMBIO aceite del sistema de frenos						1				
SISTEMA ELÉCTRICO										
Comprobar nivel de electrolito de la batería (si procede)		1		1		1		1		1
Comprobar cableado en cuanto a roces/enrutamiento		1		1		1		1		1
Comprobar terminales de la batería/estado		1		1		1		1		1
CARROCERÍA Y CABINA										
CAMBIO filtro de la calefacción		1				1				1
Comprobar y ajustar fijación Hydraclamp		1		1		1		1		1
Guardabarros delanteros - sujeción (si se instala)		1		1		1		1		1
Comprobar nivel de líquido del parabrisas		1		1		1		1		1
Comprobar y ajustar tensión de la cadena		1		1		1		1		1
Lubricación completa del equipo		1				1				1

A continuación, se muestra un plan de mantenimiento de las actividades a ser realizadas en cada intervalo de mantenimiento desde las 1000H a 3250H (10 mantenimientos):

RETROEXCAVADORA #30 3C – SERIE 2019629										
DETALLE DE ACTIVIDADES A REALIZAR	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250
	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
MOTOR										
CAMBIO aceite y filtro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMBIO elemento externo del filtro de aire	1		1		1		1		1	
CAMBIO elemento interno del filtro de aire	1				1				1	
CAMBIO filtro del separador de agua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMBIO filtro racor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMBIO filtro de combustible del motor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CAMBIO líquido refrigerante					1					1
Comprobar calidad/nivel del líquido refrigerante	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprobar nivel de aceite	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vaciar separador de agua y filtro de combustible	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Comprobar estado de la correa de transmisión de accesorios	1		1		1		1		1	1
Comprobar apriete de los pernos de montaje del motor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprobar todas las mangueras - estado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Limpiar radiador	1		1		1		1		1	
Limpiar tamiz de respiradero					1					
Comprobar y ajustar separaciones de válvulas					1					
Comprobar sellos de llenado de aceite y varilla de nivel	1				1				1	
TRANSMISIÓN, PUENTES Y DIRECCIÓN										
CAMBIO aceite de la transmisión	1				1				1	1
CAMBIO filtro de la transmisión	1		1		1		1		1	

CAMBIO aceite de cubos y diferencial delantero	1				1				1	
CAMBIO aceite de cubos y diferencial posterior	1				1				1	1
Comprobar nivel de aceite de la transmisión	1		1		1		1		1	1
Comprobar niveles de aceite de cubos y diferenciales	1		1		1		1		1	1
Comprobar presiones/estado de los neumáticos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprobar cojinetes de cubos delanteros	1		1		1		1		1	
Limpiar prefiltro de la transmisión	1				1				1	1
Seguridad y engrase semiejes	1		1		1		1		1	1
Comprobar movimiento/acuñamiento del puente de la dirección	1		1		1		1		1	
Engrase pivotes y varillajes del puente de la dirección	1				1				1	
Engrase pivote principal del puente delantero	1				1				1	
SISTEMA HIDRAULICO										
CAMBIO Aceite					1					1
CAMBIO Filtro	1		1		1		1		1	1
Comprobar nivel de aceite de la transmisión	1		1		1		1		1	1
Compruebe cilindros hidráulico -estado de partes cromadas	1		1		1		1		1	1
Limpiar enfriador del aceite hidráulico	1		1		1		1		1	
CAMBIO tapón del depósito hidráulico (con filtro incorporado)					1					
FRENOS										
Compruebe nivel de aceite del sistema de frenos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMBIO aceite del sistema de frenos					1					
SISTEMA ELÉCTRICO										
0										
Comprobar nivel de electrolito de la batería (si procede)	1		1		1		1		1	1
Comprobar cableado en cuanto a roces/enrutamiento	1		1		1		1		1	1
Comprobar terminales de la batería/estado	1		1		1		1		1	1

Comprobar todas las mangueras - estado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Limpia radiador	1		1		1		1		1	
Limpia tamiz de respiradero					1					
Comprobar y ajustar separaciones de válvulas					1					
Comprobar sellos de llenado de aceite y varilla de nivel	1				1				1	
TRANSMISIÓN, PUENTES Y DIRECCIÓN										
CAMBIO aceite de la transmisión	1				1				1	1
CAMBIO filtro de la transmisión	1		1		1		1		1	
CAMBIO aceite de cubos y diferencial delantero	1				1				1	
CAMBIO aceite de cubos y diferencial posterior	1				1				1	1
Comprobar nivel de aceite de la transmisión	1		1		1		1		1	1
Comprobar niveles de aceite de cubos y diferenciales	1		1		1		1		1	1
Comprobar presiones/estado de los neumáticos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprobar cojinetes de cubos delanteros	1		1		1		1		1	
Limpia prefiltro de la transmisión	1				1				1	1
Seguridad y engrase semiejes	1		1		1		1		1	1
Comprobar movimiento/acuñamiento del puente de la dirección	1		1		1		1		1	
Engrase pivotes y varillajes del puente de la dirección	1				1				1	
Engrase pivote principal del puente delantero	1				1				1	
SISTEMA HIDRAULICO										
CAMBIO Aceite					1					1
CAMBIO Filtro	1		1		1		1		1	1
Comprobar nivel de aceite de la transmisión	1		1		1		1		1	1
Compruebe cilindros hidráulico -estado de partes cromadas	1		1		1		1		1	1
Limpia enfriador del aceite hidráulico	1		1		1		1		1	

CAMBIO tapón del depósito hidráulico (con filtro incorporado)					1					
FRENOS										
Compruebe nivel de aceite del sistema de frenos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMBIO aceite del sistema de frenos					1					
SISTEMA ELÉCTRICO										
Comprobar nivel de electrolito de la batería (si procede)	1		1		1		1		1	1
Comprobar cableado en cuanto a roces/enrutamiento	1		1		1		1		1	1
Comprobar terminales de la batería/estado	1		1		1		1		1	1
CARROCERÍA Y CABINA										
CAMBIO filtro de la calefacción	1				1				1	1
Comprobar y ajustar fijación Hydraclamp	1		1		1		1		1	1
Guardabarros delanteros - sujeción (si se instala)	1		1		1		1		1	1
Comprobar nivel de líquido del parabrisas	1		1		1		1		1	1
Comprobar y ajustar tensión de la cadena	1		1		1		1		1	1
Lubricación completa del equipo	1				1				1	

A continuación, se muestra un plan de mantenimiento de las actividades a ser realizadas en cada intervalo de mantenimiento desde las 1000H a 3250H (10 mantenimientos):

RETROEXCAVADORA #12 214 – SERIE 906607

DETALLE DE ACTIVIDADES A REALIZAR	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250
	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
MOTOR										
CAMBIO aceite y filtro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMBIO elemento externo del filtro de aire	1		1		1		1		1	
CAMBIO elemento interno del filtro de aire	1				1				1	

CAMBIO filtro del separador de agua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMBIO filtro racor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMBIO filtro de combustible del motor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CAMBIO líquido refrigerante					1					1
Comprobar calidad/nivel del líquido refrigerante	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprobar nivel de aceite	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vaciar separador de agua y filtro de combustible	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Comprobar estado de la correa de transmisión de accesorios	1		1		1		1		1	1
Comprobar apriete de los pernos de montaje del motor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprobar todas las mangueras - estado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Limpiar radiador	1		1		1		1		1	
Limpiar tamiz de respiradero					1					
Comprobar y ajustar separaciones de válvulas					1					
Comprobar sellos de llenado de aceite y varilla de nivel	1				1				1	
TRANSMISIÓN, PUENTES Y DIRECCIÓN										
CAMBIO aceite de la transmisión	1				1				1	1
CAMBIO filtro de la transmisión	1		1		1		1		1	
CAMBIO aceite de cubos y diferencial delantero	1				1				1	
CAMBIO aceite de cubos y diferencial posterior	1				1				1	1
Comprobar nivel de aceite de la transmisión	1		1		1		1		1	1
Comprobar niveles de aceite de cubos y diferenciales	1		1		1		1		1	1
Comprobar presiones/estado de los neumáticos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprobar cojinetes de cubos delanteros	1		1		1		1		1	
Limpiar prefiltro de la transmisión	1				1				1	1

Seguridad y engrase semiejes	1		1		1		1		1	1
Comprobar movimiento/acuñamiento del puente de la dirección	1		1		1		1		1	
Engrase pivotes y varillajes del puente de la dirección	1				1				1	
Engrase pivote principal del puente delantero	1				1				1	
SISTEMA HIDRAULICO										
CAMBIO Aceite					1					
CAMBIO Filtro	1		1		1		1		1	1
Comprobar nivel de aceite de la transmisión	1		1		1		1		1	1
Compruebe cilindros hidráulico -estado de partes cromadas	1		1		1		1		1	1
Limpiar enfriador del aceite hidráulico	1		1		1		1		1	1
CAMBIO tapón del depósito hidráulico (con filtro incorporado)					1					
FRENOS										
Compruebe nivel de aceite del sistema de frenos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMBIO aceite del sistema de frenos					1					
SISTEMA ELÉCTRICO										
Comprobar nivel de electrólito de la batería (si procede)	1		1		1		1		1	1
Comprobar cableado en cuanto a roces/enrutamiento	1		1		1		1		1	1
Comprobar terminales de la batería/estado	1		1		1		1		1	1
CARROCERÍA Y CABINA										
CAMBIO filtro de la calefacción	1				1				1	1
Comprobar y ajustar fijación Hydraclamp	1		1		1		1		1	1
Guardabarros delanteros - sujeción (si se instala)	1		1		1		1		1	1
Comprobar nivel de líquido del parabrisas	1		1		1		1		1	1

Comprobar y ajustar tensión de la cadena	1		1		1		1		1	1
Lubricación completa del equipo	1				1				1	

A continuación, se muestra un plan de mantenimiento de las actividades a ser realizadas en cada intervalo de mantenimiento desde las 1000H a 3250H (10 mantenimientos):

RETROEXCAVADORA #32 JS200LC – SERIE 2063042

DETALLE DE ACTIVIDADES A REALIZAR	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250
	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
MOTOR										
CAMBIO aceite y filtro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMBIO elemento externo del filtro de aire	1		1		1		1		1	
CAMBIO elemento interno del filtro de aire	1				1				1	
CAMBIO filtro del separador de agua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMBIO filtro racor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMBIO filtro de combustible del motor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMBIO líquido refrigerante					1					
Comprobar calidad/nivel del líquido refrigerante	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprobar nivel de aceite	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vaciar separador de agua y filtro de combustible	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprobar estado de la correa de transmisión de accesorios	1		1		1		1		1	
Comprobar apriete de los pernos de montaje del motor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprobar todas las mangueras - estado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Limpia radiador	1		1		1		1		1	
Limpia tamiz de respiradero					1					
Comprobar y ajustar separaciones de válvulas					1					
Comprobar sellos de llenado de aceite y varilla de nivel	1				1				1	

TRANSMISIÓN, PUENTES Y DIRECCIÓN

CAMBIO aceite de la transmisión	1				1				1	
CAMBIO filtro de la transmisión	1		1		1		1		1	1
CAMBIO aceite de cubos y diferencial delantero	1				1				1	
CAMBIO aceite de cubos y diferencial posterior	1				1				1	
Comprobar nivel de aceite de la transmisión	1		1		1		1		1	1
Comprobar niveles de aceite de cubos y diferenciales	1		1		1		1		1	1
Comprobar presiones/estado de los neumáticos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprobar cojinetes de cubos delanteros	1		1		1		1		1	1
Limpiar prefiltro de la transmisión	1				1				1	
Seguridad y engrase semiejes	1		1		1		1		1	1
Comprobar movimiento/acuñamiento del puente de la dirección	1		1		1		1		1	1
Engrase pivotes y varillajes del puente de la dirección	1				1				1	
Engrase pivote principal del puente delantero	1				1				1	

SISTEMA HIDRAULICO


CAMBIO Aceite					1					
CAMBIO Filtro	1		1		1		1		1	
Comprobar nivel de aceite de la transmisión	1		1		1		1		1	
Compruebe cilindros hidráulico -estado de partes cromadas	1		1		1		1		1	
Limpiar enfriador del aceite hidráulico	1		1		1		1		1	
CAMBIO tapón del depósito hidráulico (con filtro incorporado)					1					

FRENOS

Compruebe nivel de aceite del sistema de frenos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMBIO aceite del sistema de frenos					1					

SISTEMA ELÉCTRICO

Comprobar nivel de electrolito de la batería (si procede)	1		1		1		1		1	1
---	---	--	---	--	---	--	---	--	---	---

	ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN	Código: GA-RG-23
		Vigente desde: 14/02/2020
		Versión: 02

Comprobar cableado en cuanto a roces/enrutamiento	1		1		1		1		1	1
Comprobar terminales de la batería/estado	1		1		1		1		1	1
CARROCERÍA Y CABINA										
CAMBIO filtro de la calefacción	1				1				1	1
Comprobar y ajustar fijación	1		1		1		1		1	1
Guardabarros delanteros - sujeción (si se instala)	1		1		1		1		1	1
Comprobar nivel de líquido del parabrisas	1		1		1		1		1	1
Comprobar y ajustar tensión de la cadena	1		1		1		1		1	1
Lubricación completa del equipo	1				1				1	1

Se requiere que el servicio de mantenimiento mecánico preventivo, correctivo integral para las maquinarias de la EP-Aguas de Manta, se garantice la oportuna y calidad del servicio a entera satisfacción. La máquina deberá quedar totalmente operativa y funcional y cumplir con lo solicitado en la orden de trabajo que se envíe.


Se incluye el siguiente resumen de información a solicitar :

Intervalo: 10 horas

ELEMENTO	ACCION
Limpieza y lavado de vehículo	Mantener limpio vehículo
Nivel de líquido de frenos	Inspección niveles
Nivel de líquido hidráulico	Inspeccionar nivel de aceite
Nivel de aceite de transmisión	Inspeccionar nivel de aceite
Fuga manguera frenos	Verificar fugas
Batería	Verificar Conexiones
Fugas de combustible	Verificar fugas en filtros y mangueras
Fuga de agua	Verificar manguera y radiador
Luces interiores	Mantener en buen estado
Luces exteriores	Mantener en buen estado
Nivel aceite motor	Revisión diaria de niveles
Temperatura funcionamiento motor	Verificación diaria de temperaturas
Sonidos raros	Cuando exista sonidos

Intervalo: 25 horas

ELEMENTO	ACCION
Lubricación partes móviles	Crucetas, rotulas etc

	ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN	Código: GA-RG-23
		Vigente desde: 14/02/2020
		Versión: 02

Filtro de Aire	Cambio de filtro de aire primario
----------------	-----------------------------------

Intervalo: 50 horas


ELEMENTO	ACCION
Tensado de Cadena	Verificar estado de cadena del tren de rodaje, si es necesario tensarla.
Ajuste de Pernos	Verificar el ajuste de los pernos de las zapatas de cadena
Filtro de Aire	Cambio de filtro de aire secundario

Intervalo: 200 horas

ELEMENTO	ACCION
Aceite de Motor	Realizar cambio del aceite del motor
Filtro de Aceite	Realizar cambio del filtro de aceite
Filtro de Combustible	Realizar cambio del filtro de combustible
Filtro de Aire	Limpieza de alojamiento y tubería
Aceite Hidráulico	Revisar nivel
Aceite de mandos finales	Revisar nivel
Tren de rodaje	Ajuste de pernos
Engrase	Realizar engrase del torno de mesa
Frenos de servicio y de parqueo	Realizar verificación de desgastes de frenos
Baterías	Verificar el nivel de electrolito de la batería
Boca de llenado de combustible	Revisar estado de bocas de llenados de tanques de combustible y del hidráulico.
Respiradores y desfuegos de la maquina	Revisión y limpieza

Intervalo: 600 horas

ELEMENTO	ACCION
Aceite Hidráulico	Realizar cambio
Filtro	Realizar cambio de filtro del sistema hidráulico
Líquido Refrigerante	Realizar cambio de líquido refrigerante
Aceite de mandos finales	Realizar cambio de aceite
Cucharon y cuchillas	Revisión de estados, si amerita la situación realizar cambio
Bujías de precalentamiento	Revisión de estado y si es necesario sustituir las
Pernos de las base del motor	Revisión y ajuste de pernos
Pernos de sujeción de escape	Revisión y ajuste de pernos
Soporte de los ejes y transmisión	Revisión y ajuste de pernos

	ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN	Código: GA-RG-23
		Vigente desde: 14/02/2020
		Versión: 02

Pines y bocines	Realizar revisión y ajuste si es necesario cambiar
-----------------	--

Intervalo: 1000 horas


ELEMENTO	ACCION
Fugas en mangueras hidráulicas	Realizar revisión de fugas cortes o fricción que provocan la rotura de las mangueras
Cable de Acelerador	Revisión del estado del cable acelerador y ahogador de la máquina.
Rodillos del tren del tren de rodaje superior e inferior	Realizar revisión de desgaste
Segmentos de la catalina	Revisión de desgaste de la rueda y guía
Bujes, ejes y rodamientos	Verificar la correcta lubricación
Tapa del radiador	Verificar estado de la tapa
Bomba de Agua	Verificar estado de bomba de agua y si es necesario cambiarla

Intervalo: 2000 horas

ELEMENTO	ACCION
Axial del rotor del turbo cargador	Verificar estado, si es necesario cambiarlo
Inyectores	Realizar verificación en banco y si es necesario reemplazarlos
Motor de combustión	Verificar y medir compresión
Motor de arranque	Desmontar y verificar el estado
Alternador	Desmontar y verificar el estado
Enfriadores	Verificar estado
Intercooler	Verificar estado
Batería	Verificar estado

Intervalo: 4000 horas

ELEMENTO	ACCION
Motor de combustión	Revisar la compresión y pruebas de fugs
Inyectores	Realizar verificación en banco y si es necesario reemplazarlos
Sistema de refrigeración	Realizar drenaje y limpieza (si existe radiador)
Termostato del motor	Realizar verificación del estado
Pin central y bujes	Realizar verificación del estado
Mandos finales	Desmontaje, revisión y reparación. Cambiar si es necesario
Ejes y bujes de los brazos	Realizar inspección
Bombas hidráulicas, levantamiento y giro	Realizar revisión de presión
Bomba de aceite del motor	Realizar revisión de presión

	ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN	Código: GA-RG-23
		Vigente desde: 14/02/2020
		Versión: 02

Intervalo: 10000 horas

ELEMENTO	ACCION
Motor de combustión	Realizar reparación

Los servicios de mantenimientos preventivos y correctivos deben realizarse en los intervalos indicados (horas, km, o meses, o lo que ocurra primero).

En casos fortuitos, que usualmente ocurre en los diferentes frentes de trabajo de nuestra maquinaria, la EP-Aguas de Manta, en la persona del administrador del contrato, podrá solicitar servicios, repuestos e insumos al contratista, aun cuando estos no consten en el listado mencionado de los pliegos.

El taller contratado se obliga a brindar el servicio de mantenimiento mecánico, preventivo, correctivo integral, dentro de la provincia de Manabí; de producirse el daño dentro de la jurisdicción mencionada, el Administrador del Contrato, notificará de este particular al taller contratado, quien de acuerdo a la falla o avería, tendrá la obligación de trasladar el personal técnico mecánico necesario al lugar reportado a efecto de realizar la reparación si el caso lo amerita.

El taller contratado deberá emitir un informe técnico - mecánico, en el que obligatoriamente constará:


- ✓ Fecha y hora de ingreso de la maquinaria
- ✓ Fecha y hora en la que se retira la maquinaria
- ✓ Nombre del operador que ingresa y retira la maquinaria
- ✓ Odómetro al momento de ingreso y al momento de salida de la maquinaria
- ✓ Motivo por el que ingresa la maquinaria
- ✓ Posibles causas del desperfecto
- ✓ Listado detallado de materiales y/o repuestos a utilizarse
- ✓ Constatación del trabajo realizado por el Operador, Analista del parque automotor y Administrador de contrato, para posterior realizar acta de entrega recepción.
- ✓ Finalmente, al culminar con el mantenimiento de la maquinaria, el Analista del parque automotor y Administrador de Contrato, se encargará de entregar los repuestos cambiados en la Bodega de Santa Martha.

5.- PLAZO DE EJECUCIÓN/ENTREGA

Plazo de la ejecución será por 365 días

6.- PERSONAL TÉCNICO REQUERIDO Y EQUIPO DE TRABAJO

FUNCION	NIVEL DE ESTUDIO	TITULACION ACADEMICA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	DESCRIPCION DE LA EXPERIENCIA

 <p>AGUAS de MANTA EMPRESA PÚBLICA AGUAS DE MANTA</p>	ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN	Código: GA-RG-23
		Vigente desde: 14/02/2020
		Versión: 02

MECANICOS	TERCER NIVEL	INGENIERO MECANICO	ESPECIFICA	EXPERIENCIA EN MECANICA Y REPARACION DE MAQUINARIA PESADA
ELECTROMECAÁNICO	TERCER NIVEL	INGENIERO ELECTROMECANICO	ESPECIFICA	EXPERIENCIA EN REPARACIÓN DE MAQUINARIA PESADA

7.- PRESUPUESTO REFERENCIAL

Nota.-Solo adjuntar formato del **Análisis de Presupuesto Referencial - Estudio de Mercado (GA-RG-24)**

8- FORMA DE PAGO

Se realizarán pagos mensuales, de acuerdo a las necesidades requeridas; y previo informe de recibido a satisfacción del administrador de contrato.

Realizado por:	Revisado y Aprobado por:
Firma: _____ Ing. Karla Garcia Intriago JEFE U. MANTENIMIENTO, EQUIPO Y HERRAMIENTAS (E)	Firma: _____ Ing. Isabel Vines Vera GÉRENTE GEST. RECURSOS FISICOS Y S. <small>Nota: Si en el área requirente existe Jefatura y Gerencia obligatoriamente firmarán los dos. Si solamente existe Gerencia se valida con la firma del Gerente de área)</small>
ÁREA REQUIRENTE	