FECHA: 4 de dic. de 24

PARA: Jésica Andrea Isaza López
Líder Departamento de Mecánica y supervisora del contrato.

DE: Alejandro Oquendo Londoño

ASUNTO: Informe técnico contrato VAD 1761 DE 2024

Yo, Alejandro Oquendo Londoño. En mi calidad de técnico del proceso, presento el informe técnico final correspondiente al contrato VAD 1761 DE 2024, celebrado con la empresa IMPORTECNICAL SAS.

DATOS GENERALES	
CONTRATO	VAD 1761 DE 2024
OBJETO	Mantenimiento preventivo y calibración anual de las máquinas universales SHIMADZU AG-300KNX Y AG-IC 20KN/50KN, calibración de extensómetros, adquisición y activación del MÓDULO CYCLE MODULE, ENGLISH, AG-X, AGS-X, & EZ-X DEL SOFTWARE TRAPEZIUM x del laboratorio centro de investigación y desarrollo en soldadura (CIDES) de la Institución Universitaria Pascual Bravo.
FECHA DE INICIO	12/11/2024
FECHA DE TERMINACIÓN	13/12/2024
VALOR INICIAL	Treinta y dos millones seiscientos cuarenta y un mil setecientos pesos colombianos ($32.641.700) IVA incluido

Resumen de la ejecución.

A continuación, se enumeran las obligaciones pactadas.

OBLIGACIÒN CONTRATISTA	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES
MANTENIMIENTO - PREVENTIVO MÁQUINA UNIVERSAL SHIMADZU AGS-X 300KN	1. Inspección inicial: • Verificación de energizado y encendido de la máquina. • Verificación de funcionamiento de los paros de emergencia. • Verificación de funcionamiento de los límites o finales de carrera. • Verificación de desplazamiento desde el modo manual del Smart Control. • Verificación de conexión entre la máquina y el software. Actualización de software. • Verificación de funcionamiento de métodos programados desde el software. 2. Revisión de nivel y alineación de la máquina: • Nivelación de la mesa inferior de la máquina. • Revisión del nivel del puente intermedio. • Revisión de la alineación entre los husillos. 3. Lubricación de los husillos: • Revisión de los acordeones protectores de los husillos o tornillos. • Aplicación de grasa sobre los	**Cumple obligación**. El mantenimiento se realizó de manera correcta, se realizaron pruebas luego de la intervención y el sistema queda operativo

	husillos. • Distribución de la grasa sobre los husillos por medio del desplazamiento manual del puente intermedio. 4. Revisión del sistema de transmisión mecánica: • Remoción del panel inferior de la máquina. • Revisión del funcionamiento del servo motor. • Revisión del estado de las poleas de transmisión. • Revisión de la banda de transmisión. • Revisión de la tensión de la banda de transmisión. • Verificación de no deslizamientos en la transmisión. • Verificación nivel de aceite en las cajas de transmisión. • Ensamble del panel inferior en la máquina. 5. Verificación componentes eléctricos: • Medición del voltaje de alimentación de la máquina. • Remoción del panel cobertor de la caja de control. • Verificación del circuito de distribución. • Ensamble del panel cobertor de la caja de control. 6. Verificación de funcionamiento de la celda de carga: • Desmonte Celda de carga, limpieza y verificación.	

	• Verificación del funcionamiento de la celda de carga a tensión y compresión. • Verificación por medio de blancos a tensión y a compresión. • Verificación con muestras propias del cliente.	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO MÁQUINA UNIVERSAL AG-IC 20 KN/50 KN-SHIMADZU	1. Inspección inicial: • Verificación de energizado y encendido de la máquina. • Verificación de funcionamiento de los paros de emergencia. • Verificación de funcionamiento de los límites o finales de carrera. • Verificación de desplazamiento desde el modo manual del Smart Control. • Verificación de conexión entre la máquina y el software. Actualización de software. • Verificación de funcionamiento de métodos programados desde el software. 2. Revisión de nivel y alineación de la máquina: • Nivelación de la mesa inferior de la máquina. • Revisión del nivel del puente intermedio. • Revisión de la alineación entre los husillos. 3. Lubricación de los husillos: • Revisión de los acordeones protectores de los husillos o tornillos. • Aplicación de grasa sobre los husillos. • Distribución de la grasa sobre	**Cumple obligación**.El mantenimiento se realizó de manera correcta, se realizaron pruebas luego de la intervención y el sistema queda operativo.

	los husillos por medio del desplazamiento manual del puente intermedio. 4. Revisión del sistema de transmisión mecánica: • Remoción del panel inferior de la máquina. • Revisión del funcionamiento del servo motor. • Revisión del estado de las poleas de transmisión. • Revisión de la banda de transmisión. • Revisión de la tensión de la banda de transmisión. • Verificación de no deslizamientos en la transmisión. • Verificación nivel de aceite en las cajas de transmisión. • Ensamble del panel inferior en la máquina. 5. Verificación componentes eléctricos: • Medición del voltaje de alimentación de la máquina. • Remoción del panel cobertor de la caja de control. • Verificación del circuito de distribución. • Ensamble del panel cobertor de la caja de control. 6. Verificación de funcionamiento de la celda de carga: • Desmonte Celda de carga, limpieza y verificación. • Verificación del funcionamiento de la celda de	

	carga a tensión y compresión. • Verificación por medio de blancos a tensión y a compresión. • Verificación con muestras propias del cliente.	
CALIBRACIÓN ACREDITADA SHIMADZU AGS-X 300 KN	ACTIVIDADES DE CALIBRACIÓN - Las actividades de calibración de la MÁQUINA UNIVERSAL AG-300KNX. Consisten en calibrar los siguientes intervalos: • No. 1: (50,0 a 300,0) KN TENSIÓN • No. 2: (2,0 a 50,0) KN TENSIÓN • No. 3: (50,0 a 300,0) KN COMPRESIÓN • No. 4: (2,0 a 50,0) KN COMPRESIÓN	**Se cumple obligación** Se realizó la calibración de las siguientes escalas: 300,0 kN (50,0 a 300,0 kN) TENSIÓN 300,0 kN (20,0 a 50,0 kN) TENSIÓN 300,0 kN (50,0 a 300,0 kN) COMPRESIÓN 300,0 kN (20,0 a 50,0 kN) COMPRESIÓN
CALIBRACIÓN ACREDITADA SHIMADZU AG 20 KN	Las actividades de calibración de la MÁQUINA UNIVERSAL AG-IC 20KN/50KN. Consisten en calibrar los siguientes intervalos: Intervalos de Calibración • No. 1: (2,0 a 50,0) KN TENSIÓN • No. 2: (2,0 a 50,0) KN COMPRESIÓN	**Se cumple obligación** Se realizó la calibración de las siguientes escalas: 50 000,0 N (2000,0 a 50000,0 N) COMPRESIÓN 50 000,0 N (2000,0 a 50000,0 N) TENSIÓN
CALIBRACIÓN ACREDITADA EXTENSÓMETRO	CALIBRACIÓN DE LOS EXTENSÓMETROS Calibración de cuatro (4) extensómetros de la siguiente manera: • Extensómetro - Modelo: 3575-500M-ST: Escalas: 1 (0,5 a 5,0) mm • Extensómetro - Modelo:3542-050M: Escalas: 1 (1,0 a 10,0) mm (Escala 12) • Extensómetro – Modelo: 3540-	**Se cumple obligación** Extensómetro 3575 se realizó la calibración de las siguientes escalas: 5,00 mm (0,5 mm a 5,0 mm) q=8,56 % b=0,428 % U=+/- 0,045 mm Extensómetro 3542, se realizó la calibración de las siguientes escalas: 10,00 mm (1,0 mm a 10,0

	012M-ST: Escalas: 1 (1,2 a 12) mm • Extensómetro – Modelo: 3543-100M-025M-STE100298: Escalas: 1 (2 a 20) mm (Escala de 25)	mm) q=0,33 % b=0,015 % U=+/-0,019 mm Extensómetro 3543, se realizó la calibración de las siguientes escalas: 25,00 mm (2,0 mm a 20,0 mm) q=0,9 % b=0,15 % U=+/-0,31 mm Extensómetro 3540, se realizó la calibración de las siguientes escalas: 12,00 mm (1,2 mm a 12,0 mm) q=2,0 % b=-0,068 % U=+/-0,18 mm
SOFTWARE TRAPEZIUM X CYCLE MODULE - LICENCIA DEL MODULO ES VITALICIO - SHIMADZU	Adquisición y activación del módulo de pruebas cíclicas para el software Trapezium X actualmente instalado.	**Se cumple obligación** Se instala, módulo, se capacita al personal en turno y se realizan pruebas. Queda OK.

Como técnico del proceso Certifico que durante la ejecución del CONTRATO VAD 1761 DE 2024, el contratista **SI** cumplió con las obligaciones pactadas.

Agradezco su tiempo y atención.

Cordialmente,

Alejandro Oquendo Londoño
Técnico operativo