

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADQUISICIÓN EQUIPO ALINEADOR LASER DE EJES

1. GENERAL

1.1 OBJETIVO

El objetivo de la presente especificación, es la adquisición de Equipo alineador laser de ejes para las desarrollar actividades de Mantenimiento Preventivo para detectar posibles fallas debidas a desbalanceo, desalineación, detección de holguras mecánicas, fallas en rodamientos, fallas en engranajes y correas, que se expresan en Unidades Principales de Bombeo, Compresión, Generación y equipos auxiliares y rotativos en general, de propiedad de YPFB Transporte S.A.

1.2 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Especificaciones del Kit Equipo TKSA 71/PRO:



Nota 1. El PROPONENTE debe ofertar lo siguiente:

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN ACCESORIO
1	2	Unidades de medición TKSA 71
2	2	Soportes de eje con cadenas
3	2	Cadenas de extensión
4	8	Varillas de extensión
5	8	Imanes
6	1	Caja de plástico con pernos para imanes
7	1	Cable de carga micro USB a USB
8	2	Módulos de carga inalámbrica
9	1	Cinta métrica de 5 m (con sistema métrico e imperial)
10	1	Certificado de calibración y conformidad
11	1	Guía de inicio rápido (en inglés)
12	1	TKSA DISPLAY2 (solo TKSA 71D2/PRO)
13	2	Bases magnéticas
14	2	Soportes deslizantes
15	2	Soportes descentrados
16	1	Maletín de transporte industrial resistente con ruedas IP 67

1.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Datos técnicos		
Designación	TKSA 71	TKSA 71/PRO
Descripción	Alineador de ejes SKF TKSA 71	
Unidad(es) de medición	TKSA 71	TKSA 71/PRO
Sensores y comunicación	PSD de 2.ª gen. de 20 mm (0.8 pulg.) con láser lineal clase 2 Inclinómetro $\pm 0,1^\circ$; Bluetooth 4.0 de baja energía	
Distancia de medición del sistema	de 0,04 m a 10 m (de 0.13 ft a 32.8 ft)	
Errores de medición	< 1% +/- 10 μ m	
Material del soporte	Frontal de aluminio anodizado y contratapa de plástico PC/ABS	
Tiempo de funcionamiento	~8 horas, batería recargable de iones de litio, 10 min de carga para 1 hora de uso	
Dimensiones (altura x ancho x profundidad)	52 x 64 x 33 mm (2.1 x 2.5 x 1.3 pulg.)	
Peso	130 g (0.3 lb)	

Dispositivo de funcionamiento	TKSA 71	TKSA 71/PRO
Dispositivo de funcionamiento	TKSA DISPLAY2, Galaxy Tab Active 2 y iPad mini recomendados, iPad, iPod touch, iPhone SE, Galaxy S6 o superior (no todos están incluidos)	
Actualización del software/de la aplicación	Apple AppStore o en Google Play Store	
Requisitos del sistema operativo	Apple iOS 9 o Android OS 4.4.2 (y superiores)	

Sistema completo	TKSA 71	TKSA 71/PRO
Método de alineación	Alineación de máquinas horizontales y verticales, trenes de máquinas, ejes espaciadores. Medición libre de 3 posiciones con giro mín. de 40°, mediciones automáticas, disposición de ampuestas, pata coja y valores	
Valores de corrección en el momento	Vertical y horizontal	
Funciones adicionales	Valores objetivo, rotación de la pantalla (más modo vertical en tabletas), informe automático en formato .pdf	
Accesorios	2 soportes en V con cadenas, ancho de 15 mm (0.6 pulg.)	
Diámetros de ejes	Diámetro de 20 a 150 mm (de 0.8 a 5.9 pulg.) (450 mm [17.7 pulg.] con cadenas de extensión incluidas)	
Altura máx. de acoplamiento recomendada	45 mm (1.8 pulg.) con varillas estándares, más 120 mm (4.7 pulg.) por juego de varillas de extensión	
Adaptador de corriente	Carga inalámbrica a través de los módulos de carga incluidos, cable de carga micro USB a USB incluido, compatible con cargadores USB de 5 V (no incluidos)	
Temperatura de funcionamiento	de 0 °C a +45 °C (de 32 °F a +113 °F)	
Clasificación IP	IP 67	

Tamaño y peso	TKSA 71/PRO
Dimensiones del maletín de transporte	610 x 430 x 265 mm (24 x 16.9 x 10.4 pulg.)
Peso total (incl. el maletín)	12,5 kg (27.6 lb)

Contenido del maletín	TKSA 71/PRO
Certificado de calibración	Se entrega con una validez de dos años
En el maletín	2 unidades de medición TKSA 71
	2 soportes de eje con cadenas e imanes
	8 varillas de extensión de 120 mm
	2 bases magnéticas TKSA MAGBASE
	2 soportes deslizantes TKSA 51-SLBK
	2 soportes descentrados TKSA 51-EXT50
	2 cadenas de extensión de 1 m para ejes de hasta 450 mm de diámetro
	1 cable de carga micro USB a USB
	2 módulos de carga inalámbrica
	1 cinta métrica de 5 m (con sistema métrico e imperial)
	1 certificado impreso de calibración y conformidad
	1 guía impresa de inicio rápido (en inglés)
	1 maletín de transporte industrial resistente con ruedas IP 67

1.3 PLAZO Y CONDICIÓN DE ENTREGA

El PROPONENTE deberá realizar la entrega en condición DDP INCOTERM 2024 descargadas a nivel de piso en almacenes de YPFB Transporte S.A. doble vía la guardia km 7½ Santa Cruz de la Sierra.

El plazo de entrega del equipo alineador laser de ejes en almacenes de YPFB Transporte S.A. no deberá pasar de los 30 días calendario a partir de la emisión de la orden de compra.

YPFB Transporte S.A. realizará la recepción del equipo verificando el “Check List Recepción” de los 16 componentes del KIT para verificación de cumplimiento del TDR ANEXO 1 y Tabla 2

2. ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE EVALUACIÓN TECNICA

ADQUISICIÓN EQUIPO ALINEADOR LASER DE EJES								
N°	REQUERIMIENTO					OFERTA 1	OFERTA 2	
1	TIEMPO DE ENTREGA		Plazo de entrega menor o igual a 30 días calendario.			CUMPLE(NO CUMPLE	CUMPLE(NO CUMPLE	
2	CONDICIÓN DE ENTREGA		DDP Almacén Central Santa Cruz YPFB Transporte S.A.donde se realizará la recepción del equipo verificando el "Check List Recepción" de los 16 componentes del KIT para verificación de cumplimiento del TDR Tabla 1			CUMPLE(NO CUMPLE	CUMPLE(NO CUMPLE	
5	TIEMPO DE GARANTÍA DEL PRODUCTO		1 año de garantía, con Certificado de Calibración vigente durante 2 años			CUMPLE(NO CUMPLE	CUMPLE(NO CUMPLE	
7	PLANILLA DE COTIZACIÓN		PRESENTACIÓN DE COTIZACIÓN EN EL FORMATO ADJUNTO REQUERIDO			CUMPLE(NO CUMPLE	CUMPLE(NO CUMPLE	
7		DESCRIPCION	NÚMERO DE PARTE	Número parte REPLACE/MEJORA	CANT.	UM		
	1	ALINEACIÓN LASER DE EJES - TKSA 71/PRO	TKSA 71/PRO		1	KIT	CUMPLE(NO CUMPLE	CUMPLE(NO CUMPLE
RESULTADO							HABILITADA/NO HABILITADA	HABILITADA/NO HABILITADA

Tabla 1. CHECK LIST RECEPCIÓN

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN ACCESORIO	CHECK LIST
1	2	Unidades de medición TKSA 71	
2	2	Soportes de eje con cadenas	
3	2	Cadenas de extensión	
4	8	Varillas de extensión	
5	8	Imanes	
6	1	Caja de plástico con pernos para imanes	
7	1	Cable de carga micro USB a USB	
8	2	Módulos de carga inalámbrica	
9	1	Cinta métrica de 5 m (con sistema métrico e imperial)	
10	1	Certificado de calibración y conformidad	
11	1	Guía de inicio rápido (en inglés)	
12	1	TKSA DISPLAY2 (solo TKSA 71D2/PRO)	
13	2	Bases magnéticas	
14	2	Soportes deslizantes	
15	2	Soportes descentrados	
16	1	Maletín de transporte industrial resistente con ruedas IP 67	