

**VERIFICACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUTOMATICO
PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE ESCURRIMIENTO, SEGÚN EL MÉTODO ASTM D97 y
PUNTO DE NUBE SEGUN MÉTODO ASTM D2500**

ITEM	EQUIPO DE PUNTO DE ESCURRIMIENTO, SEGUN ASTM D97 Y ASTM D2500 (ULTIMA VERSION)			
SUB ITEM	DESCRIPCION DE LO SOLICITADO	POSTOR/Nº PROPUESTA	DESCRIPCIÓN DE LO OFERTADO	SI CUMPLE / NO CUMPLE
	<p>1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES SOLICITADOS POR PETROPERÚ:</p> <p>Un (01) Equipo Automático, el cual debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir lo indicado por la Norma ASTM D97 Y D2500. • Aplicable a cualquier producto derivado del petróleo. <p>Descripción de los Componentes del Equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recipiente de análisis. • Dispositivo de medición de temperatura. • Sistema de enfriamiento de muestra. • Sistema de introducción automático de muestra. • Pantalla a tiempo real del progreso de la muestra. • Capacidad de analizar productos claros y oscuros <p>Materiales certificados de referencia para calibrar el equipo con el sustento técnico correspondiente.</p> <p>2. CORRIENTE ELÉCTRICA DISPONIBLE: 220V; 50/60 HZ. El equipo debe contar con todos los accesorios que permitan su operación, incluidos: Niveladores de tensión, UPS, conectores y consumibles.</p>	ENVIRO ANDINOS	<p>1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES SOLICITADOS POR PETROPERÚ:</p> <p>Un (01) Equipo Automático, el cual debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir lo indicado por la Norma ASTM D97 Y D2500. • Aplicable a cualquier producto derivado del petróleo. <p>Descripción de los Componentes del Equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recipiente de análisis. • Dispositivo de medición de temperatura. • Sistema de enfriamiento de muestra. • Sistema de introducción automático de muestra. • Pantalla a tiempo real del progreso de la muestra. • Capacidad de analizar productos claros y oscuros <p>Materiales certificados de referencia para calibrar el equipo con el sustento técnico correspondiente.</p> <p>2. CORRIENTE ELÉCTRICA DISPONIBLE: 220V; 50/60 HZ. El equipo debe contar con todos los accesorios que permitan su operación, incluidos: Niveladores de tensión, UPS, conectores y consumibles.</p>	<p>No Cumple, de acuerdo a la información técnica recibida en el ítem 4. Indica, "Determination of CP&PP in one test cycle" y de acuerdo a la métodos ASTM indicados deben realizarse de forma independiente.</p>

**VERIFICACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUTOMATICO
PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE ESCURRIMIENTO, SEGÚN EL MÉTODO ASTM D97 y
PUNTO DE NUBE SEGUN MÉTODO ASTM D2500**

	<p>3. INSTALACIÓN Y CALIBRACIÓN DEL EQUIPO</p> <p>El proveedor deberá instalar y calibrar el equipo en el área asignada por PETROPERÚ y cumplir</p> <ul style="list-style-type: none"> • con todos los protocolos de prueba del laboratorio • El proveedor debe realizar ensayos de operatividad con cinco ensayos mínimo, los cuales deben estar dentro de la repetibilidad y reproducibilidad del método ASTM D97 <p>4. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor debe capacitar/entrenar al personal analista y de mantenimiento asignado por PETROPERÚ S.A. para el manejo del equipo. • El Proveedor deberá dictar un curso de entrenamiento al personal operativo y de mantenimiento con el nivel necesario tal que concluido el mismo, todos los participantes (analistas) se encuentren aptos para operar el equipo. • El Técnico experto del proveedor, debe demostrar competencia técnica en el manejo del equipo y conocimiento del método ASTM D97. • Duración mínima del curso: 24 Hrs distribuidas en tres (03) días. • Número mínimo de personas a recibir el curso: Diez (10) personas. 		<p>3. INSTALACIÓN Y CALIBRACIÓN DEL EQUIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor deberá instalar y calibrar el equipo en el área asignada por PETROPERÚ y cumplir con todos los protocolos de prueba del laboratorio • El proveedor debe realizar ensayos de operatividad con cinco ensayos mínimo, los cuales deben estar dentro de la repetibilidad y reproducibilidad del método ASTM D97 <p>4. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor debe capacitar/entrenar al personal analista y de mantenimiento asignado por PETROPERÚ S.A. para el manejo del equipo. • El Proveedor deberá dictar un curso de entrenamiento al personal operativo y de mantenimiento con el nivel necesario tal que concluido el mismo, todos los participantes (analistas) se encuentren aptos para operar el equipo. • El Técnico experto del proveedor, debe demostrar competencia técnica en el manejo del equipo y conocimiento del método ASTM D97. • Duración mínima del curso: 24 Hrs distribuidas en tres (03) días. • Número mínimo de personas a recibir el curso: Diez (10) personas. 	
--	--	--	---	--

**VERIFICACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUTOMATICO
PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE ESCURRIMIENTO, SEGÚN EL MÉTODO ASTM D97 y
PUNTO DE NUBE SEGUN MÉTODO ASTM D2500**

	<p>5. SERVICIO POST VENTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor está obligado a realizar el mantenimiento preventivo del equipo durante el periodo de garantía. <p>El proveedor debe garantizar el funcionamiento del equipo por un periodo mínimo de 01 año. Cualquier avería por falla del equipo, desgaste prematuro debe ser reparada por el proveedor, sin costo alguno para Petroperú.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor presentara una carta indicando que representa a la marca del fabricante. <p>6. GARANTÍA DE STOCK DE REPUESTOS: Mínimo siete (7) Años.</p> <p>7. SOFTWARE / LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo debe ser operado (interfaz) automáticamente y desde una (01) portátil (operador personal) la cual puede ser incorporada al equipo u externa. • Memoria: Mínimo 1 GB de espacio para almacenamiento de resultados. • Pantalla: Mínimo 7 in (pulgadas). • Puertos: 2 x USB 2.0. • Conectividad inalámbrica: Ethernet, Wireless. • Informes: Exportables a LIMS • El Software deberá ser proporcionado por el PROVEEDOR DEL EQUIPO. • La licencia deberá ser perpetua (por ser único pago). 		<p>5. SERVICIO POST VENTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor está obligado a realizar el mantenimiento preventivo del equipo durante el periodo de garantía. • El proveedor debe garantizar el funcionamiento del equipo por un periodo mínimo de 01 año. Cualquier avería por falla del equipo, desgaste prematuro debe ser reparada por el proveedor, sin costo alguno para Petroperú. • El proveedor presentara una carta indicando que representa a la marca del fabricante. <p>6. GARANTÍA DE STOCK DE REPUESTOS: Mínimo siete (7) Años.</p> <p>7. SOFTWARE / LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo debe ser operado (interfaz) automáticamente y desde una (01) portátil (operador personal) la cual puede ser incorporada al equipo u externa. • Memoria: Mínimo 1 GB de espacio para almacenamiento de resultados. • Pantalla: Mínimo 7 in (pulgadas). • Puertos: 2 x USB 2.0. • Conectividad inalámbrica: Ethernet, Wireless. • Informes: Exportables a LIMS • El Software deberá ser proporcionado por el PROVEEDOR DEL EQUIPO. • La licencia deberá ser perpetua (por ser único pago). 	
--	--	--	---	--

**VERIFICACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUTOMATICO
PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE ESCURRIMIENTO, SEGÚN EL MÉTODO ASTM D97 y
PUNTO DE NUBE SEGUN MÉTODO ASTM D2500**

ITEM	EQUIPO DE PUNTO DE ESCURRIMIENTO, SEGUN ASTM D97 Y ASTM D2500 (ULTIMA VERSION)			
SUB ITEM	DESCRIPCION DE LO SOLICITADO	POSTOR/N° PROPUESTA	DESCRIPCIÓN DE LO OFERTADO	SI CUMPLE / NO CUMPLE
	<p>1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES SOLICITADOS POR PETROPERÚ:</p> <p>Un (01) Equipo Automático, el cual debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir lo indicado por la Norma ASTM D97 Y D2500. • Aplicable a cualquier producto derivado del petróleo. <p>Descripción de los Componentes del Equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recipiente de análisis. • Dispositivo de medición de temperatura. • Sistema de enfriamiento de muestra. • Sistema de introducción automático de muestra. • Pantalla a tiempo real del progreso de la muestra. • Capacidad de analizar productos claros y oscuros <p>Materiales certificados de referencia para calibrar el equipo con el sustento técnico correspondiente.</p> <p>2.CORRIENTE ELÉCTRICA DISPONIBLE: 220V; 50/60 HZ. El equipo debe contar con todos los accesorios que permitan su operación, incluidos: Niveladores de tensión, UPS, conectores y consumibles.</p>	JS INDUSTRIAL	<p>1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES SOLICITADOS POR PETROPERÚ:</p> <p>Un (01) Equipo Automático, el cual debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir lo indicado por la Norma ASTM D97 Y D2500. • Aplicable a cualquier producto derivado del petróleo. <p>Descripción de los Componentes del Equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recipiente de análisis. Frasco de ensayo con conexión magnética, estable durante la prueba y de fácil extracción para su limpieza. • Dispositivo de medición de temperatura. Termómetro Pt100 de vidrio con resolución de 0.01°C compatible con °C°F. Incluye detección automática de ID de la sonda y almacenamiento de datos de calibración incorporado. Se suministra con certificado de calibración. • Sistema de enfriamiento de muestra. Unidad ColdBlock integrada, capaz de alcanzar temperaturas de hasta -105°C sin necesidad de enfriadores externos. Rango -105°C a 65°cumple y supera. 	<p>NO CUMPLE, según la información el equipo es operado de desde un IPAD, el cual no cuenta con puertos USB, así mismo incluye una computadora, pero no especifica que el equipo se opera desde la computadora.</p>

**VERIFICACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUTOMATICO
PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE ESCURRIMIENTO, SEGÚN EL MÉTODO ASTM D97 y
PUNTO DE NUBE SEGUN MÉTODO ASTM D2500**

	<p>3. INSTALACIÓN Y CALIBRACIÓN DEL EQUIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor deberá instalar y calibrar el equipo en el área asignada por PETROPERÚ y cumplir con todos los protocolos de prueba del laboratorio • El proveedor debe realizar ensayos de operatividad con cinco ensayos mínimo, los cuales deben estar dentro de la repetibilidad y reproducibilidad del método ASTM D97. <p>4. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor debe capacitar/entrenar al personal analista y de mantenimiento asignado por PETROPERÚ S.A. para el manejo del equipo. • El Proveedor deberá dictar un curso de entrenamiento al personal operativo y de mantenimiento con el nivel necesario tal que concluido el mismo, todos los participantes (analistas) se encuentren aptos para operar el equipo. • El Técnico experto del proveedor, debe demostrar competencia técnica en el manejo del equipo y conocimiento del método ASTM D97. • Duración mínima del curso: 24 Hrs distribuidas en tres (03) días. • Número mínimo de personas a recibir el curso: Diez (10) personas <p>5. SERVICIO POST VENTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor está obligado a realizar el mantenimiento preventivo del equipo durante el periodo de garantía. 		<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de introducción automático de muestra. • Pantalla a tiempo real del progreso de la muestra. Interrfaz de usuario amigable a través de Ipad integrado con la aplicación iLabCB desarrollada por ORBIS. Permite una navegación sencilla, visualización en tiempo real del comportamiento de la prueba, almacenamiento de las imágenes capturadas durante los intervalos de prueba y opciones de exportación de datos a LIMS o PC de Windows • Capacidad de analizar productos claros y oscuros. El sistema esta diseñado para analizar una amplia gama de productos, desde combustibles claros hasta oscuros, cumpliendo con métodos como ASTM D2500, D97, D6892, D5853, ISO 3016, IP 15, IP 219, y JIS K2267. <p>JS INDUSTRIAL S.A.C suministrara materiales certificados de referencia para calibrar el equipo con el sustento técnico correspondiente tanto para el ASTM D97 como para el ASTM D2500.</p> <p>2. CORRIENTE ELÉCTRICA DISPONIBLE: 220V; 50/60 HZ. El equipo contara con todos los accesorios que permitan su operación, incluidos: Niveladores de tensión, UPS, conectores y consumibles.</p> <p>3. INSTALACIÓN Y CALIBRACIÓN DEL EQUIPO</p>	
--	---	--	---	--

**VERIFICACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUTOMATICO
PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE ESCURRIMIENTO, SEGÚN EL MÉTODO ASTM D97 y
PUNTO DE NUBE SEGUN MÉTODO ASTM D2500**

	<ul style="list-style-type: none"> • El proveedor debe garantizar el funcionamiento del equipo por un periodo mínimo de 01 año. Cualquier avería por falla del equipo, desgaste prematuro debe ser reparada por el proveedor, sin costo alguno para Petroperú. • El proveedor presentara una carta indicando que representa a la marca del fabricante. <p>6. GARANTÍA DE STOCK DE REPUESTOS: Mínimo siete (7) Años.</p> <p>7. SOFTWARE / LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo debe ser operado (interfaz) automáticamente y desde una (01) portátil (operador personal) la cual puede ser incorporada al equipo u externa. • Memoria: Mínimo 1 GB de espacio para almacenamiento de resultados. • Pantalla: Mínimo 7 in (pulgadas). • Puertos: 2 x USB 2.0. • Conectividad inalámbrica: Ethernet, Wireless. • Informes: Exportables a LIMS • El Software deberá ser proporcionado por el PROVEEDOR DEL EQUIPO. • La licencia deberá ser perpetua (por ser único pago) 		<ul style="list-style-type: none"> • JS INDUSTRIAL S.A.C instalara y calibrara el equipo en el área asignada por PETROPERÚ y cumplir con todos los protocolos de prueba del laboratorio • JS INDUSTRIAL S.A.C realizara ensayos de operatividad con cinco ensayos mínimo, los cuales deben estar dentro de la repetibilidad y reproducibilidad del método ASTM D97 <p>4. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • JS INDUSTRIAL S.A.C se compromete a capacitar/entrenar al personal analista y de mantenimiento asignado por PETROPERÚ S.A. para el manejo del equipo. • JS INDUSTRIAL S.A.C dictara un curso de entrenamiento al personal operativo y de mantenimiento con el nivel necesario tal que concluido el mismo, todos los participantes (analistas) se encuentren aptos para operar el equipo. • El Técnico experto de JS INDUSTRIAL presenta una amplia competencia técnica en el manejo del equipo y conocimiento del método ASTM D97. • JS INDUSTRIAL proporcionar un curso con una duración de 24 Hrs distribuidas en tres (03) días previa coordinación con el área usuaria. • JS INDUSTRIAL S.A.C proporcionara una capacitación para un número mínimo de personas a recibir el curso: Diez (10) personas. 	
--	---	--	--	--

**VERIFICACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUTOMATICO
PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE ESCURRIMIENTO, SEGÚN EL MÉTODO ASTM D97 y
PUNTO DE NUBE SEGUN MÉTODO ASTM D2500**

			<p>5. SERVICIO POST VENTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • JS INDUSTRIAL S.A.C se compromete a realizar el mantenimiento preventivo del equipo durante el periodo de garantía. • JS INDUSTRIAL S.A.C garantiza el funcionamiento del equipo por un periodo mínimo de 01 año. Cualquier avería por falla del equipo, desgaste prematuro debe ser reparada por el proveedor, sin costo alguno para Petroperú. • JS INDUSTRIAL S.A.C presentara una carta indicando que representa a la marca del fabricante. <p>6. GARANTÍA DE STOCK DE REPUESTOS: Diez (10) Años.</p> <p>7. SOFTWARE / LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO:</p> <p>El equipo AIRSTAR CPPP Analyzer de ORBIS BV opera mediante un sistema computarizado con microprocesadores integrados, que controlan automáticamente el proceso de análisis, adquisición de datos y exportación de resultados a plataformas compatibles con Windows. Le presente oferta incluye una computadora portátil con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marca Lenovo • Modelo: IdeaPad Slim 3 ✓ Memoria: 64 GB de espacio para almacenamiento de resultados en el propio equipo. Asimismo, la presente oferta incluye una computadora portátil de 512 GB. 	
--	--	--	--	--

**VERIFICACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUTOMATICO
PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE ESCURRIMIENTO, SEGÚN EL MÉTODO ASTM D97 y
PUNTO DE NUBE SEGUN MÉTODO ASTM D2500**

			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pantalla: El equipo cuenta con una pantalla táctil integrada de 7.9 in (pulgadas). Asimismo, la presente oferta incluye una computadora portátil con pantalla LCD de 15.6 in (pulgadas). ✓ Puertos: Se incluye una computadora portátil modelo Laptop Lenovo IdeaPad Slim 3 15IAN8 15.6" FHD Intel Core i3-N305 8 GB 512 SSD Windows 11 con 1 x USB 2.0, 2x. ✓ Conectividad inalámbrica: Ethernet (RJ45 LAN), Wireless. ✓ Informes: Exportables a LIMS ✓ El software será proporcionado por JS INDUSTRIAL S.A.C. La licencia será perpetua (por ser único pago). 	
ITEM	EQUIPO DE PUNTO DE ESCURRIMIENTO, SEGUN ASTM D97 Y ASTM D2500 (ULTIMA VERSION)			
SUB ITEM	DESCRIPCION DE LO SOLICITADO	POSTOR/Nº PROPUESTA	DESCRIPCIÓN DE LO OFERTADO	SI CUMPLE / NO CUMPLE
	1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES SOLICITADOS POR PETROPERÚ: Un (01) Equipo Automático, el cual debe: <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir lo indicado por la Norma ASTM D97 Y D2500. • Aplicable a cualquier producto derivado del petróleo. Descripción de los Componentes del Equipo: <ul style="list-style-type: none"> • Recipiente de análisis. • Dispositivo de medición de temperatura. • Sistema de enfriamiento de muestra. • Sistema de introducción automático de muestra. 	NEOTEC CIENTIFIC S.A	1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES SOLICITADOS POR PETROPERÚ: Un (01) Equipo Automático, el cual debe: <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir lo indicado por la Norma ASTM D97 Y D2500. • Aplicable a cualquier producto derivado del petróleo. Descripción de los Componentes del Equipo: <ul style="list-style-type: none"> • Recipiente de análisis. • Dispositivo de medición de temperatura. • Sistema de enfriamiento de muestra. 	SI CUMPLE

**VERIFICACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUTOMATICO
PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE ESCURRIMIENTO, SEGÚN EL MÉTODO ASTM D97 y
PUNTO DE NUBE SEGUN MÉTODO ASTM D2500**

	<ul style="list-style-type: none"> • Pantalla a tiempo real del progreso de la muestra. • Capacidad de analizar productos claros y oscuros <p>Materiales certificados de referencia para calibrar el equipo con el sustento técnico correspondiente.</p> <p>2. CORRIENTE ELÉCTRICA DISPONIBLE: 220V; 50/60 HZ. El equipo debe contar con todos los accesorios que permitan su operación, incluidos: Niveladores de tensión, UPS, conectores y consumibles.</p> <p>3. INSTALACIÓN Y CALIBRACIÓN DEL EQUIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor deberá instalar y calibrar el equipo en el área asignada por PETROPERÚ y cumplir con todos los protocolos de prueba del laboratorio. • El proveedor debe realizar ensayos de operatividad con cinco ensayos mínimo, los cuales deben estar dentro de la repetibilidad y reproducibilidad del método ASTM D97 <p>4. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor debe capacitar/entrenar al personal analista y de mantenimiento asignado por PETROPERÚ S.A. para el manejo del equipo. 		<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de introducción automático de muestra. • Pantalla a tiempo real del progreso de la muestra. • Capacidad de analizar productos claros y oscuros <p>Materiales certificados de referencia para calibrar el equipo con el sustento técnico correspondiente.</p> <p>2. CORRIENTE ELÉCTRICA DISPONIBLE: 220V; 50/60 HZ. El equipo debe contar con todos los accesorios que permitan su operación, incluidos: Niveladores de tensión, UPS, conectores y consumibles.</p> <p>3. INSTALACIÓN Y CALIBRACIÓN DEL EQUIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor deberá instalar y calibrar el equipo en el área asignada por PETROPERÚ y cumplir con todos los protocolos de prueba del laboratorio • El proveedor debe realizar ensayos de operatividad con cinco ensayos mínimo, los cuales deben estar dentro de la repetibilidad y reproducibilidad del método ASTM D97 <p>4. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor debe capacitar/entrenar al personal analista y de mantenimiento asignado por PETROPERÚ S.A. para el manejo del equipo. 	
--	--	--	---	--

**VERIFICACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUTOMATICO
PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE ESCURRIMIENTO, SEGÚN EL MÉTODO ASTM D97 y
PUNTO DE NUBE SEGUN MÉTODO ASTM D2500**

	<ul style="list-style-type: none"> • El Proveedor deberá dictar un curso de entrenamiento al personal operativo y de mantenimiento con el nivel necesario tal que concluido el mismo, todos los participantes (analistas) se encuentren aptos para operar el equipo. • El Técnico experto del proveedor, debe demostrar competencia técnica en el manejo del equipo y conocimiento del método ASTM D97. • Duración mínima del curso: 24 Hrs distribuidas en tres (03) días. • Número mínimo de personas a recibir el curso: Diez (10) personas <p>5. SERVICIO POST VENTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor está obligado a realizar el mantenimiento preventivo del equipo durante el periodo de garantía. • El proveedor debe garantizar el funcionamiento del equipo por un periodo mínimo de 01 año. Cualquier avería por falla del equipo, desgaste prematuro debe ser reparada por el proveedor, sin costo alguno para Petroperú. • El proveedor presentara una carta indicando que representa a la marca del fabricante. <p>6. GARANTÍA DE STOCK DE REPUESTOS:</p> <p>Mínimo siete (7) Años.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • El Proveedor deberá dictar un curso de entrenamiento al personal operativo y de mantenimiento con el nivel necesario tal que concluido el mismo, todos los participantes (analistas) se encuentren aptos para operar el equipo. • El Técnico experto del proveedor, debe demostrar competencia técnica en el manejo del equipo y conocimiento del método ASTM D97. • Duración mínima del curso: 24 Hrs distribuidas en tres (03) días. • Número mínimo de personas a recibir el curso: Diez (10) personas <p>5. SERVICIO POST VENTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor está obligado a realizar el mantenimiento preventivo del equipo durante el periodo de garantía. • El proveedor debe garantizar el funcionamiento del equipo por un periodo mínimo de 01 año. Cualquier avería por falla del equipo, desgaste prematuro debe ser reparada por el proveedor, sin costo alguno para Petroperú. • El proveedor presentara una carta indicando que representa a la marca del fabricante. <p>6. GARANTÍA DE STOCK DE REPUESTOS:</p> <p>Mínimo siete (7) Años.</p>	
--	---	--	---	--

**VERIFICACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUTOMATICO
PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE ESCURRIMIENTO, SEGÚN EL MÉTODO ASTM D97 y
PUNTO DE NUBE SEGUN MÉTODO ASTM D2500**

	7. SOFTWARE / LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO: <ul style="list-style-type: none"> • El equipo debe ser operado (interfaz) automáticamente y desde una (01) portátil (operador personal) la cual puede ser incorporada al equipo u externa. • Memoria: Mínimo 1 GB de espacio para almacenamiento de resultados. • Pantalla: Mínimo 7 in (pulgadas). • Puertos: 2 x USB 2.0. • Conectividad inalámbrica: Ethernet, Wireless. • Informes: Exportables a LIMS • El Software deberá ser proporcionado por el PROVEEDOR DEL EQUIPO. • La licencia deberá ser perpetua (por ser único pago). 		7. SOFTWARE / LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO: <ul style="list-style-type: none"> • El equipo debe ser operado (interfaz) automáticamente y desde una (01) portátil (operador personal) la cual puede ser incorporada al equipo u externa. • Memoria: Mínimo 1 GB de espacio para almacenamiento de resultados. • Pantalla: Mínimo 7 in (pulgadas). • Puertos: 2 x USB 2.0. • Conectividad inalámbrica: Ethernet, Wireless. • Informes: Exportables a LIMS • El Software deberá ser proporcionado por el PROVEEDOR DEL EQUIPO. • La licencia deberá ser perpetua (por ser único pago). 	
ITEM	EQUIPO DE PUNTO DE ESCURRIMIENTO, SEGUN ASTM D97 Y ASTM D2500 (ULTIMA VERSION)			
SUB ITEM	DESCRIPCION DE LO SOLICITADO	POSTOR/N° PROPUESTA	DESCRIPCIÓN DE LO OFERTADO	SI CUMPLE / NO CUMPLE
	1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES SOLICITADOS POR PETROPERÚ: Un (01) Equipo Automático, el cual debe: <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir lo indicado por la Norma ASTM D97 Y D2500. • Aplicable a cualquier producto derivado del petróleo. 	MAN TRADING CORP S.A.C	1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES SOLICITADOS POR PETROPERÚ: Un (01) Equipo Automático, el cual debe: <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir lo indicado por la Norma ASTM D97 Y D2500. • Aplicable a cualquier producto derivado del petróleo. 	SI CUMPLE

**VERIFICACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUTOMATICO
PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE ESCURRIMIENTO, SEGÚN EL MÉTODO ASTM D97 y
PUNTO DE NUBE SEGUN MÉTODO ASTM D2500**

	<p>Descripción de los Componentes del Equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recipiente de análisis. • Dispositivo de medición de temperatura. • Sistema de enfriamiento de muestra. • Sistema de introducción automático de muestra. • Pantalla a tiempo real del progreso de la muestra. • Capacidad de analizar productos claros y oscuros <p>Materiales certificados de referencia para calibrar el equipo con el sustento técnico correspondiente.</p> <p>2. CORRIENTE ELÉCTRICA DISPONIBLE: 220V; 50/60 HZ. El equipo debe contar con todos los accesorios que permitan su operación, incluidos: Niveladores de tensión, UPS, conectores y consumibles.</p> <p>3. INSTALACIÓN Y CALIBRACIÓN DEL EQUIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor deberá instalar y calibrar el equipo en el área asignada por PETROPERÚ y cumplir con todos los protocolos de prueba del laboratorio • El proveedor debe realizar ensayos de operatividad con cinco ensayos mínimo, los cuales deben estar dentro de la repetibilidad y reproducibilidad del método ASTM D97 		<p>Descripción de los Componentes del Equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recipiente de análisis. • Dispositivo de medición de temperatura. • Sistema de enfriamiento de muestra. • Sistema de introducción automático de muestra. • Pantalla a tiempo real del progreso de la muestra. • Capacidad de analizar productos claros y oscuros <p>Materiales certificados de referencia para calibrar el equipo con el sustento técnico correspondiente</p> <p>2. CORRIENTE ELÉCTRICA DISPONIBLE: 220V; 50/60 HZ. El equipo debe contar con todos los accesorios que permitan su operación, incluidos: Niveladores de tensión, UPS, conectores y consumibles.</p> <p>3. INSTALACIÓN Y CALIBRACIÓN DEL EQUIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor deberá instalar y calibrar el equipo en el área asignada por PETROPERÚ y cumplir con todos los protocolos de prueba del laboratorio • El proveedor debe realizar ensayos de operatividad con cinco ensayos mínimo, los cuales deben estar dentro de la repetibilidad y reproducibilidad del método ASTM D97. 	
--	--	--	--	--

**VERIFICACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUTOMATICO
PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE ESCURRIMIENTO, SEGÚN EL MÉTODO ASTM D97 y
PUNTO DE NUBE SEGUN MÉTODO ASTM D2500**

	<p>4. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor debe capacitar/entrenar al personal analista y de mantenimiento asignado por PETROPERÚ S.A. para el manejo del equipo. • El Proveedor deberá dictar un curso de entrenamiento al personal operativo y de mantenimiento con el nivel necesario tal que concluido el mismo, todos los participantes (analistas) se encuentren aptos para operar el equipo. • El Técnico experto del proveedor, debe demostrar competencia técnica en el manejo del equipo y conocimiento del método ASTM D97. • Duración mínima del curso: 24 Hrs distribuidas en tres (03) días. • Número mínimo de personas a recibir el curso: Diez (10) personas <p>5. SERVICIO POST VENTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor está obligado a realizar el mantenimiento preventivo del equipo durante el periodo de garantía. • El proveedor debe garantizar el funcionamiento del equipo por un periodo mínimo de 01 año. Cualquier avería por falla del equipo, desgaste prematuro debe ser reparada por el proveedor, sin costo alguno para Petroperú. • El proveedor presentara una carta indicando que representa a la marca del fabricante. 		<p>4. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor debe capacitar/entrenar al personal analista y de mantenimiento asignado por PETROPERÚ S.A. para el manejo del equipo. • El Proveedor deberá dictar un curso de entrenamiento al personal operativo y de mantenimiento con el nivel necesario tal que concluido el mismo, todos los participantes (analistas) se encuentren aptos para operar el equipo. • El Técnico experto del proveedor, debe demostrar competencia técnica en el manejo del equipo y conocimiento del método ASTM D97. • Duración mínima del curso: 24 Hrs distribuidas en tres (03) días. • Número mínimo de personas a recibir el curso: Diez (10) personas <p>5. SERVICIO POST VENTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor está obligado a realizar el mantenimiento preventivo del equipo durante el periodo de garantía. • El proveedor debe garantizar el funcionamiento del equipo por un periodo mínimo de 01 año. Cualquier avería por falla del equipo, desgaste prematuro debe ser reparada por el proveedor, sin costo alguno para Petroperú. • El proveedor presentara una carta indicando que representa a la marca del fabricante. 	
--	--	--	--	--

**VERIFICACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO AUTOMATICO
PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE ESCURRIMIENTO, SEGÚN EL MÉTODO ASTM D97 y
PUNTO DE NUBE SEGUN MÉTODO ASTM D2500**

	<p>6. GARANTÍA DE STOCK DE REPUESTOS: Mínimo siete (7) Años.</p> <p>7. SOFTWARE / LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo debe ser operado (interfaz) automáticamente y desde una (01) portátil (operador personal) la cual puede ser incorporada al equipo u externa. • Memoria: Mínimo 1 GB de espacio para almacenamiento de resultados. • Pantalla: Mínimo 7 in (pulgadas). • Puertos: 2 x USB 2.0. • Conectividad inalámbrica: Ethernet, Wireless. • Informes: Exportables a LIMS • El Software deberá ser proporcionado por el PROVEEDOR DEL EQUIPO. • La licencia deberá ser perpetua (por ser único pago). 		<p>6. GARANTÍA DE STOCK DE REPUESTOS: Mínimo siete (7) Años.</p> <p>7. SOFTWARE / LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo debe ser operado (interfaz) automáticamente y desde una (01) portátil (operador personal) la cual puede ser incorporada al equipo u externa. • Memoria: Mínimo 1 GB de espacio para almacenamiento de resultados. • Pantalla: Mínimo 7 in (pulgadas). • Puertos: 2 x USB 2.0. • Conectividad inalámbrica: Ethernet, Wireless. • Informes: Exportables a LIMS • El Software deberá ser proporcionado por el PROVEEDOR DEL EQUIPO. • La licencia deberá ser perpetua (por ser único pago). 	
--	---	--	---	--