

**๒.๑ คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องหาปริมาณน้ำ**  
**สำหรับสินค้าประเภทน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันที่มีได้ผลิตจากปิโตรเลียม จำนวน ๒ เครื่อง**

**คุณลักษณะเฉพาะ**

๑. เป็นเครื่องมือทดสอบหาปริมาณน้ำตามมาตรฐาน ASTM D ๘๕ สามารถทดสอบหาค่าน้ำที่เจือปนอยู่ในตัวอย่างประเภทน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันที่มีได้ผลิตจากปิโตรเลียม และน้ำมันที่ผลิตจากปิโตรเลียม ในช่วงร้อยละ ๐ ถึง ๒๕ โดยน้ำหนัก
๒. ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ให้ความร้อนแบบเตาหลุมขนาดกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๒๒๐ วัตต์
๓. หน้าจอสามารถแสดงผลค่าอุณหภูมิเป็นตัวเลขดิจิตอล และสามารถตั้งค่าอุณหภูมิให้เหมาะสมกับการทดสอบตัวอย่างได้ ความละเอียดในการตั้งค่า ๑ องศาเซลเซียส เพื่อให้มองเห็นการทำงานได้และสะดวกสำหรับปฏิบัติงาน
๔. มีระบบควบคุมตัวอย่างด้วยแท่งแม่เหล็ก ให้อุณหภูมิทั่วถึงขณะกลั่นตัวอย่างเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและป้องกันการเดือดที่รุนแรง เพื่อให้ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
๕. มีปุ่มปรับความแรงในการควบคุมตัวอย่างด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า เพื่อป้องกันการเดือดที่ไม่สม่ำเสมอและสามารถปรับความเร็วรอบในการควบคุมได้ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ รอบต่อนาที
๖. เครื่องมือประกอบด้วย
 

๖.๑ เตาหลุมขนาดกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๒๒๐ วัตต์	จำนวน ๒ เตา							
๖.๒ อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ พร้อมใบรับรอง	จำนวน ๒ ชุด							
๖.๓ ขวดกลั่นสำหรับใส่ตัวอย่างแบบก้นกลม เป็นแก้วทนความร้อน เป็นขวดกลั่นขนาด ๕๐๐ มิลลิลิตร ที่มีคอกขวดขนาด ๒๔/๒๙ และมีช่องสำหรับเสียบเข็นเชอร์ที่ใช้วัดอุณหภูมิ	จำนวน ๖ ชิ้น							
๖.๔ คอลัมน์สำหรับการควบแน่นไ้อ ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๐๐ มิลลิเมตร และมีข้อต่อขนาด ๒๔/๒๙	จำนวน ๔ ชิ้น							
๖.๕ มีอุปกรณ์จับชุดเครื่องแก้วที่มีความสูงไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิเมตร	จำนวน ๒ ชุด							
๖.๖ มีอุปกรณ์รองรับน้ำที่กลั่นได้จากตัวอย่างพร้อมชีดบอกริมาน้ำไม่น้อยกว่า ๔ ขนาด ดังนี้ <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">๖.๖.๑ ขนาดความจุ ๒ มิลลิลิตร ที่มีความละเอียดในการวัด ๐.๐๕ มิลลิลิตร</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">จำนวน ๔ ชิ้น</td> </tr> <tr> <td>๖.๖.๒ ขนาดความจุ ๕ มิลลิลิตร ที่มีความละเอียดในการวัด ๐.๑ มิลลิลิตร</td> <td style="text-align: right;">จำนวน ๔ ชิ้น</td> </tr> <tr> <td>๖.๖.๓ ขนาดความจุ ๑๐ มิลลิลิตร ที่มีความละเอียดในการวัด ๐.๑ มิลลิลิตร</td> <td style="text-align: right;">จำนวน ๔ ชิ้น</td> </tr> <tr> <td>๖.๖.๔ ขนาดความจุ ๒๕ มิลลิลิตร ที่มีความละเอียดในการวัด ๐.๒ มิลลิลิตร</td> <td style="text-align: right;">จำนวน ๒ ชิ้น</td> </tr> </table>	๖.๖.๑ ขนาดความจุ ๒ มิลลิลิตร ที่มีความละเอียดในการวัด ๐.๐๕ มิลลิลิตร	จำนวน ๔ ชิ้น	๖.๖.๒ ขนาดความจุ ๕ มิลลิลิตร ที่มีความละเอียดในการวัด ๐.๑ มิลลิลิตร	จำนวน ๔ ชิ้น	๖.๖.๓ ขนาดความจุ ๑๐ มิลลิลิตร ที่มีความละเอียดในการวัด ๐.๑ มิลลิลิตร	จำนวน ๔ ชิ้น	๖.๖.๔ ขนาดความจุ ๒๕ มิลลิลิตร ที่มีความละเอียดในการวัด ๐.๒ มิลลิลิตร	จำนวน ๒ ชิ้น
๖.๖.๑ ขนาดความจุ ๒ มิลลิลิตร ที่มีความละเอียดในการวัด ๐.๐๕ มิลลิลิตร	จำนวน ๔ ชิ้น							
๖.๖.๒ ขนาดความจุ ๕ มิลลิลิตร ที่มีความละเอียดในการวัด ๐.๑ มิลลิลิตร	จำนวน ๔ ชิ้น							
๖.๖.๓ ขนาดความจุ ๑๐ มิลลิลิตร ที่มีความละเอียดในการวัด ๐.๑ มิลลิลิตร	จำนวน ๔ ชิ้น							
๖.๖.๔ ขนาดความจุ ๒๕ มิลลิลิตร ที่มีความละเอียดในการวัด ๐.๒ มิลลิลิตร	จำนวน ๒ ชิ้น							
๖.๗ เข็นเชอร์สำหรับใช้วัดอุณหภูมิ	จำนวน ๒ อัน							
๖.๘ เครื่องสำรองไฟฟ้าที่เหมาะสมสำหรับเครื่องมือ	จำนวน ๒ เครื่อง							
๖.๙ โต๊ะพร้อมลิ้นชักสำหรับวางเครื่องมือ และเก้าอี้	จำนวน ๒ ชุด							
๗. ใช้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐-๒๓๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ท								
๘. มีใบแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายเพื่อสะดวกในการให้บริการหลังการขาย								

/๙ ...  
  
 C17091

๙. มีการติดตั้งโดยเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์เรียบร้อย
๑๐. ฝึกอบรมการใช้เครื่องมือแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจนใช้งานได้เป็นอย่างดี
๑๑. มีคู่มือภาษาอังกฤษ และภาษาไทย อายุคง ๒ ฉบับ
๑๒. หวานสอบเครื่องมือ ทุก ๖ เดือน ตลอดระยะเวลา ๒ ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
๑๓. สอบเทียบเครื่องมือ ทุก ๑ ปี ตลอดระยะเวลา ๒ ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
๑๔. รับประกันตัวสินค้า ชั้นส่วนอะไหล่ และค่าแรง เป็นเวลา ๒ ปี

#### การส่งมอบ

ภายใน ๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือตามที่กรมกำหนด

#### การจ่ายเงิน

กำหนดการจ่ายเงิน เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

#### งบประมาณ

การจัดซื้อครั้งนี้ใช้เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ภาย ในวงเงิน ๓๗๑,๐๐๐.๐๐ บาท  
(สามแสนสองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

