

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
เตาหลอมโลหะด้วยกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำ (Electric Induction Furnace)

ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำนวน ๑ ชุด  
แนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๑. ความต้องการ

เตาหลอมโลหะด้วยกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำ (Electric Induction Furnace) ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำนวน ๑ ชุด

๒. คุณลักษณะทั่วไป

เตาหลอมโลหะด้วยกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำขนาดเล็ก ใช้สำหรับหลอมโลหะกลุ่มเหล็กและโลหะนอกกลุ่มเหล็ก

๓. คุณสมบัติเฉพาะเตาหลอมโลหะด้วยกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำ (Electric Induction Furnace) ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๓.๑ รายละเอียดทางเทคนิค

- ๑. ใช้กับระบบไฟฟ้า ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์
- ๒. กระแสไฟฟ้าสูงสุดที่สามารถจ่ายเข้าไปในระบบไม่น้อยกว่า ๓๐ แอมแปร์
- ๓. ความถี่เรโซแนนซ์ (Resonant Frequency) ๑-๕๐ kHz หรือดีกว่า
- ๔. มีระบบควบคุมแบบดิจิตอลไมโครคอนโทรลเลอร์ ขนาด ๓๒ บิต หรือดีกว่า
- ๕. มีระบบตรวจสอบระบบน้ำหล่อเย็นไม่ไหล หรือ ไม่เพียงพอ
- ๖. มีระบบป้องกันแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าเกิน
- ๗. มีระบบป้องกันเมื่อเปิดเครื่องหลอมโดยไม่มีเข้าหลอมอยู่ภายในเตา
- ๘. มีปุ่มหยุดฉุกเฉิน EMERGENCY STOP เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินสามารถตัดระบบไฟฟ้าเข้าเครื่องได้
- ๙. มีระบบปรับระดับความร้อน หรือ แรง หรือ ความร้อนได้
- ๑๐. มีระบบวัดและควบคุมอุณหภูมิแบบไม่สัมผัส ย่านการวัดไม่น้อยกว่า ๑,๖๕๐ องศาเซลเซียส
- ๑๑. มีหน้าจอแสดงผลค่า อุณหภูมิ กระแสไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า และความถี่เรโซแนนซ์
- ๑๒. สามารถทำอุณหภูมิได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๖๕๐ องศาเซลเซียส
- ๑๓. มีชุดระบายความร้อนหล่อเย็นด้วยน้ำพร้อมระบบปั๊ม
- ๑๔. สามารถทำงานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง

๓.๒ อุปกรณ์ประกอบ

- ๑. ขดลวดเหนี่ยวนำไฟฟ้าสำหรับงานชุบแข็ง จำนวน ๓ ชุด
- ๒. เบ้าเซรามิกส์ ๑ เบ้า

คณะกรรมการออกรายละเอียดคุณลักษณะ

  
ผศ.ดร.กฤษดา ประสพชัยชนะ  
(ประธานกรรมการ)

  
ดร.อานนท์ เลิศวงศ์ไพศาล  
(กรรมการ)

๓ ชุด  
๑ เบ้า  
  
นายสิริวุฒิ จันทร์พร  
(กรรมการและเลขานุการ)

๓. เบ้าลุมิน่า	๑ เบ้า
๔. เบ้ากราไฟต์	๑ เบ้า
๕. รางเทก้อน/แท่ง	๒ ชุด
๖. ถุงมือกันความร้อน	๒ คู่
๗. ไม้คืบเท	๓ อัน

### ๓.๓ เงื่อนไขประกอบ

๑. เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นของใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสัทธิการใช้งานมาก่อน
๒. มีเอกสารคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ ๑ ชุด
๓. ทำการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือให้กับผู้ใช้ (On-site Training) จนสามารถใช้งานได้
๔. ในกรณีที่เป็นตัวแทนจำหน่ายต้องแจ้งชื่อเว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ โดยมีรหัสตามที่เสนอเพื่อประโยชน์ของหน่วยงานเป็นภาษาไทยหรืออังกฤษอย่างน้อย ๑ เว็บไซต์
๕. ตัวแทนจำหน่ายต้องมีประสบการณ์การซ่อมบำรุงเตาหลอมโลหะด้วยกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำไม่น้อยกว่า ๓ ปี
๖. กำหนดส่งสินค้าภายใน ๙๐ วัน

### ๔. ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำสรุปรายการคุณลักษณะเปรียบเทียบระหว่างคุณลักษณะที่มหาวิทยาลัยกำหนดกับคุณลักษณะที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอโดยให้ระบุคุณลักษณะเปรียบเทียบว่ามีคุณสมบัติตรงหรือไม่ตรงในด้านใดตามแบบฟอร์มแนบท้าย

ชื่อ	คุณลักษณะที่มหาวิทยาลัยกำหนด	คุณลักษณะที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ	คุณลักษณะเปรียบเทียบ			เอกสารประกอบหน้าที่	หมายเหตุ
			ตรง	ไม่ตรง			
				ดีกว่า	ด้อยกว่า		

คณะกรรมการออกรายละเอียดคุณลักษณะ

  
 ผศ.ดร.กฤษดา ประสพชัยชนะ  
 (ประธานกรรมการ)

  
 ดร.อานนท์ เลิศวงษ์ไพศาล  
 (กรรมการ)

