

รายละเอียดครุภัณฑ์การศึกษา
ประจำปีงบประมาณ 2566
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. รายการจัดซื้อ ชุดเครื่องเตาเผาวัสดุเซรามิก จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย
 - 1.1 เครื่องกลึงชิ้นงาน จำนวน 1 เครื่อง
 - 1.2 เครื่องเตาเผาชิ้นงานเซรามิก Zirconium Oxide อุณหภูมิสูง
 - 1.3 เครื่องเตาเผาชิ้นงานเซรามิก Glazing และ Staining และเครื่องอบความร้อน
2. กำหนดรายละเอียดและคุณลักษณะของพัสดุ
 - 2.1 คุณลักษณะทั่วไป
 - 2.1.1 เครื่องกลึงชิ้นงาน ชนิด 5 แกนสามารถผลิตชิ้นงานเพื่อการบูรณะฟัน สามารถใช้กลึงชิ้นงาน อะคริลิก, เซรามิก สามารถใช้ทั้งชนิดแท่ง (Blocs) หรือ ดิสก์ (Disk) ได้ในการผลิตชิ้นงาน
 - 2.1.2 เตาเผาชิ้นงานวัสดุเซรามิกประเภท Zirconium Oxide อุณหภูมิสูง อัตราการให้ความร้อนอย่างรวดเร็ว (สูงถึง 120 °C/นาที) โดยการทำงานด้วยโปรแกรมอัตโนมัติ
 - 2.1.3 เตาเผาชิ้นงานเซรามิก Glazing และ Staining และเครื่องอบความร้อน อัตราการให้ความร้อนอย่างรวดเร็ว (สูงถึง 120 °C/นาที) โดยการทำงานด้วยโปรแกรมอัตโนมัติ
 - 2.2 คุณลักษณะเฉพาะ
 - 2.2.1 เครื่องกลึงชิ้นงาน ชนิด 5 แกน ระบบอัตโนมัติ แบบตั้งโต๊ะ
 - 2.2.1.1 ใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ 100 - 240 โวลต์ 50 - 60 เฮิทซ์
 - 2.2.1.2 สามารถกลึงชิ้นงานด้วยระบบอัตโนมัติ ชนิด 5 แกน
 - 2.2.1.3 กลึงชิ้นงานด้วยหัวกรอเพชร Diamond bur และ Tungsten Carbide การเปลี่ยนหัวกลึงด้วยระบบอัตโนมัติ
 - 2.2.1.4 สามารถกลึงชิ้นงานได้ทั้งระบบเปียกและแห้ง
 - 2.2.1.5 สามารถกลึงชิ้นงานจากวัสดุได้ทั้งชนิดที่เป็นแผ่น Disk และ ชนิด Blocs
 - 2.2.1.6 ระบบระบายความร้อนขณะกลึงชิ้นงานใช้น้ำฉีดจากบริเวณที่ใส่หัวกรอทั้งสองด้าน ไปยังแท่งเซรามิกบริเวณที่กำลังกลึงอยู่โดยอัตโนมัติ
 - 2.2.1.7 ระบบดูดเศษผงวัสดุ (Suction Unit) ที่กลึงแล้วพร้อมที่เก็บสามารถถอดออกทำ
ความสะอาด

- 2.2.1.8 ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับแรงดันไฟฟ้าในระหว่าง 120 - 240 โวลต์ 50/60 เฮิทซ์
- 2.2.1.9 อุปกรณ์ประกอบ (Accessories) ประกอบด้วย
 - 2.2.1.9.1 อุปกรณ์ประกอบสำหรับ standard จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
 - 2.2.1.9.2 คู่มือการใช้งาน ภาษาอังกฤษและภาษาไทย จำนวนอย่างละ 1 ชุด
- 2.2.2 เครื่องเตาเผาชิ้นงานเซรามิก Zirconium Oxide อุณหภูมิสูง สำหรับงานบูรณะห้องปฏิบัติการ
 - 2.2.2.1 ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับแรงดันไฟฟ้า 200 - 240 โวลต์ 50/60 เฮิทซ์
 - 2.2.2.2 การใช้พลังงานสูงสุด 1,500 - 3,500 W
 - 2.2.2.3 สามารถตั้งอุณหภูมิในการเผาได้สูงสุด 1,200 องศาเซลเซียส
 - 2.2.2.4 สามารถตั้งเวลาเริ่มเผาอัตโนมัติได้
 - 2.2.2.5 ตัวเครื่องมีหน้าจอแสดงผลสำหรับโปรแกรม ค่าอุณหภูมิ ค่าเวลา
 - 2.2.2.6 อุปกรณ์ประกอบ (Accessories) ประกอบด้วย
 - 2.2.2.7 เครื่องดูดสูญญากาศที่เป็นอุปกรณ์ประกอบ (Vacuum Pump)
 - 2.2.2.8 อุปกรณ์ประกอบ (standard) จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
 - 2.2.2.9 คู่มือการใช้งาน ภาษาอังกฤษและภาษาไทย จำนวนอย่างละ 1 ชุด
- 2.2.3 เครื่องเตาเผาชิ้นงานเซรามิก Glazing และ Staining สำหรับงานบูรณะห้องปฏิบัติการและเครื่องอบความร้อน
 - 2.2.3.1 ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับแรงดันไฟฟ้า 200 - 240 โวลต์ 50/60 เฮิทซ์
 - 2.2.3.2 การใช้พลังงานสูงสุด 1,500 - 3,500 W
 - 2.2.3.3 สามารถตั้งอุณหภูมิในการเผาได้สูงสุด 1,200 องศาเซลเซียส
 - 2.2.3.4 สามารถตั้งเวลาเริ่มเผาอัตโนมัติได้
 - 2.2.3.5 ตัวเครื่องมีหน้าจอแสดงผลสำหรับโปรแกรม ค่าอุณหภูมิ ค่าเวลา
 - 2.2.3.6 อุปกรณ์ประกอบ (Accessories) ประกอบด้วย
 - 2.2.3.7 เครื่องดูดสูญญากาศที่เป็นอุปกรณ์ประกอบ (Vacuum Pump)
 - 2.2.3.8 อุปกรณ์ประกอบ (standard) จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
 - 2.2.3.9 คู่มือการใช้งาน ภาษาอังกฤษและภาษาไทย จำนวนอย่างละ 1 ชุด

3. เงื่อนไขในการเสนอราคา

เพื่อเป็นการรับรองคุณภาพมาตรฐานของการให้บริการหลังการขาย บริษัทที่ประสงค์จะทำการเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้

3.1 บริษัทผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศอย่างเป็นทางการ (authorized representative)

3.2 เป็นบริษัทที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนในการจำหน่ายสินค้าเครื่องมือและบริการหลังการขาย โดยผู้ผลิต

3.3 มีผู้ชำนาญการ (ช่างเทคนิค) ที่ได้รับผ่านการฝึกอบรมจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ (officially trained engineer)

3.4 เป็นบริษัทที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานสากล : Safety: EN 61010-1:2010 and EN 61010-2-010:2014 , EMC: EN 61326-1:2013 ,Risk assessment and risk reduction EN ISO 12100:201

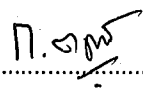
3.5 บริษัทผู้จำหน่ายจะต้องทำการรับประกันสินค้าเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ไม่ใช่วัสดุสิ้นเปลือง เป็นเวลาอย่างต่ำ ไม่น้อยกว่า 2 ปี

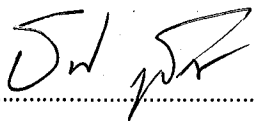
3.6 บริษัทผู้จำหน่ายจะต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ ณ สถานที่ติดตั้ง ให้สามารถพร้อมใช้งานได้อย่างสมบูรณ์


4. สถานที่ติดตั้ง

ชั้น 8 อาคาร 55 พรรษา สมเด็จพระเทพฯ คณะทันตแพทยศาสตร์ สจล.

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ


.....ประธานกรรมการ
(ผศ.ทพญ.กุล ตันติวงส์)


.....กรรมการ
(ทพ.ธราธิป กุลโชติรัตน์)


.....กรรมการและเลขานุการ
(ทพ.จักรสรณ์ กาญจนจงกล)