

ชุดเครื่องควบคุมอุณหภูมิร้อน-เย็น เป็นจังหวะ (Thermocycler)

.....

1.คุณลักษณะทั่วไป

คุณลักษณะทั่วไปของชุดเครื่องควบคุมอุณหภูมิร้อน-เย็น เป็นจังหวะ ใช้ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของวัสดุในสภาพการจำลองการใช้งานจริงในช่องปากที่มีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิร้อน-เย็น ก่อนนำไปทดสอบคุณสมบัติด้านอื่น ๆ ของวัสดุต่อไป

2.คุณลักษณะเฉพาะ

ชุดเครื่องควบคุมอุณหภูมิร้อน-เย็น เป็นจังหวะ (Thermocycler) 1 ชุด มีส่วนประกอบหลัก ได้แก่ อ่างน้ำร้อน อ่างน้ำเย็น และเครื่องสลับตำแหน่งชิ้นงานระหว่างอ่างน้ำร้อนและอ่างน้ำเย็น

1. สามารถตั้งช่วงอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 5 ถึง 55 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า
2. สามารถปรับตั้งจำนวนรอบการทำงานได้ตั้งแต่ 0 ถึง 250,000 รอบหรือดีกว่า
3. สามารถปรับการตั้งเวลา Drip – Dry time 1 ถึง 990 วินาทีหรือดีกว่า
4. สามารถปรับการตั้งเวลา Dwell time hot/cold 1 ถึง 990 วินาทีหรือดีกว่า
5. มีระบบ Automatic water refill system for evaporation compensation
6. มีระบบ Over temperature and dry - run protection
7. มี Release valve ด้านหน้าอ่างน้ำร้อนและอ่างน้ำเย็น เพื่อความสะดวกต่อการใช้งาน
8. หน้าจอควบคุม สามารถแสดงค่าต่างๆ ได้ดังนี้ dwell time, dripping time, cycle target
9. มีระบบ Automatic restart after power loss
10. ขนาดของ Specimen basket size อยู่ที่ 10 x 10 x 10 cm และ 14 x 14 x 14 cm ขนาดละ 1 ใบ หรือมากกว่า
11. มีระบบ Chiller เพื่อทำอุณหภูมิทางฝั่งเย็น
12. ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า
13. โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 13485 หรือดีกว่า

14. เป็นของใหม่พร้อมกับมีคู่มือการใช้งาน
15. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี
16. มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่าย

3.การรับประกันและการบริการ

1. บริษัทต้องจัดเอกสาร คู่มือ วิธีใช้งานแบบง่าย จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
2. ต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตในการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี นับแต่วันที่เสนอราคา
3. บริษัทต้องรับประกันความเสียหายทุก ๆ อย่างที่เกิดขึ้นกับทุกส่วนของเครื่องตลอดจนอุปกรณ์เพิ่มเติมต่าง ๆ เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันตรวจรับเสร็จสิ้น
4. บริษัทจะต้องส่งช่างผู้ชำนาญมาตรวจและปรับเครื่องเป็นประจำทุก 6 เดือน นับแต่วันตรวจรับส่งมอบโดยไม่คิดค่าบริการใด ๆ ทั้งสิ้น
5. บริษัทจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง หรือได้รับหนังสือแต่งตั้งจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายโดยตรง
6. ผู้ขายต้องจัดฝึกอบรมการใช้งาน การบำรุงรักษา และซ่อมบำรุงเครื่องเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่ให้สามารถใช้งานเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนสามารถใช้งานพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง และถ้าหากมีการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานใหม่ ผู้ขายจะต้องทำการจัดฝึกอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายกับทางมหาวิทยาลัยในระยะเวลา 1 ปีหลังการติดตั้ง

4.ระยะเวลาการส่งมอบ

ส่งมอบภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

5.วงเงินในการจัดหา

จากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี พ.ศ. 2568 จำนวน 1,000,000.-บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน-)

6.หลักเกณฑ์การพิจารณา

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (คณะทันตแพทยศาสตร์) โดยคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะใช้เกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาคุณภาพ คุณสมบัติ และราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการสูงสุดดังนี้

คะแนนรวม 100 คะแนน ประกอบด้วย

1. ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) เป็นตัวแปรหลัก น้ำหนักคะแนน 70 คะแนน (ร้อยละ 70)
2. คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ เป็นตัวแปรรอง น้ำหนักคะแนน 30 คะแนน (ร้อยละ 30) ประกอบด้วย
 - 2.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระดับชาติและระดับนานาชาติที่ทั่วโลกยอมรับ พร้อมแนบหลักฐานประกอบ น้ำหนักคะแนน 15 คะแนน
 - 2.2 บริษัทผู้เสนอราคาเปิดดำเนินการมาไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีประสบการณ์ในการเป็นตัวแทนจำหน่ายไม่น้อยกว่า 5 ปี น้ำหนักคะแนน 5 คะแนน
 - 2.3 เงื่อนไขการรับประกันและการบริการหลังการขาย ได้แก่ระยะเวลาประกันและจำนวนครั้งในการเข้ามาบำรุงรักษา พร้อมแนบหลักฐานประกอบ น้ำหนักคะแนน 10 คะแนน
3. ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ มีคุณสมบัติหรือเอกสารที่เสนอไม่เป็นตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนออื่นๆ
4. ในกรณีที่ผู้ผ่านเกณฑ์เพียงรายเดียวให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ที่จะพิจารณาแล้วเห็นว่ามีเหมาะสมและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ โดยไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เสนอราคาต่ำสุด แต่ทั้งนี้จะต้องอยู่ในวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

หมายเหตุ

- ผู้เสนอราคาต่ำสุดจะได้คะแนนในส่วนของราคาเสนอราคา 70 คะแนน และผู้เสนอการรายอื่นที่เสนอราคาสูงกว่า จะได้คะแนนลดลงไปตามอัตราส่วนร้อยละของผู้เสนอราคาต่ำสุด
- เกณฑ์การตัดสินจะคัดเลือกจากผู้ได้คะแนนสูงสุดเป็นผู้ชนะ

เกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ เป็นตัวแปรของ

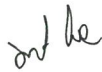
น้ำหนักคะแนน 30 คะแนน (ร้อยละ 30)

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน	หมายเหตุ
1	มาตรฐานผลิตภัณฑ์ (สัดส่วน 15 คะแนน)		
	-ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับ ในระดับสากล	10	
	-ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับ ในระดับชาติ	5	
2	บริษัทผู้เสนอราคาเปิดดำเนินการมาไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมี ประสบการณ์ในการเป็นตัวแทนจำหน่ายไม่น้อยกว่า 5 ปี (สัดส่วน 5 คะแนน)	5	
3	เงื่อนไขการรับประกันและการบริการหลังการขาย (สัดส่วน 10 คะแนน)	10	
	- รับประกันคุณภาพและการดูแลรักษาเป็นระยะเวลา 2 ปี	5	
	- มีอะไหล่พร้อมบริการอย่างน้อย 5 ปี		
	-จำนวนครั้งในการเข้ามาบำรุงรักษา 2 ครั้งต่อปี	5	
	รวมคะแนน	30	

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า

คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้เป็นไปตาม มาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดไว้ว่า การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างให้หน่วยงานของรัฐคำนึงถึงคุณภาพ เทคนิค และวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุนั้น และห้ามมิให้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งหรือของผู้ขายรายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะ เว้นแต่พัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้าง ตามวัตถุประสงค์นั้นมียี่ห้อเดียวหรือจะต้องใช้อะไหล่ของยี่ห้อใดก็ให้ระบุยี่ห้อนั้น

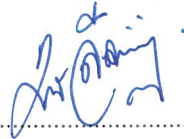
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง



(ผศ.ทพ.ชนธีร์ ชินเครือ)



(ผศ.ทพ.ดร.จิตจิโรจน์ อธิชัยเจริญ)



(รศ.ทพ.ดร.วรัทม สีสภาพสิริฐ)



(ผศ.ทพญ.ดร.สาวิตรี วะสินนท์)



(ผศ.ทพ.ดร.ธีรพงษ์ ม้ามณี)

(ผศ.ทพ.ดร.กุลภพ สุทธิอาจ)

(อ.ทพญ. เบญญาภา ศิริรินทร์)



(ดร.ธนพัฒน์ ศาสตร์ระรุจิ)



(นายธนวัฒน์ ปินตา)