



ประกาศ  
ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาฉะเชิงเทรา  
ที่ 1/2559  
เรื่อง คุณลักษณะเฉพาะ และขอบเขตงาน (TOR)  
การสอบราคางานจัดซื้อเครื่อง Incubator

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาฉะเชิงเทรา ขอประกาศคุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตงาน (TOR) การสอบราคางานจัดซื้อเครื่อง Incubator (ตามเอกสารแนบ) เพื่อให้ผู้สนใจทราบ หากภายใน 3 วัน นับจากวันที่ลงประกาศไม่มีผู้ใดคัดค้านคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวทางบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาฉะเชิงเทรา จะดำเนินการสอบราคาตามขั้นตอนต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ 28 กันยายน 2559

(นายเจษฎา ศิริศิริโรจน์)

ผู้อำนวยการสาขาฉะเชิงเทรา

หมายเหตุ ; หากผู้ใดมีข้อวิจารณ์หรือเสนอแนะใดๆ สามารถแจ้งผ่าน คุณพัชราภรณ์ คงหนองเต่า

เบอร์โทรศัพท์ 038-533476-9 ต่อ 502

ตั้งแต่วันที่ 3/10/2559 ถึงวันที่ 5/10/2559



ข้อกำหนดคุณลักษณะของเครื่อง Incubator  
ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาฉะเชิงเทรา

1. ความเป็นมา

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาฉะเชิงเทรา ประกอบกิจการบริการทดสอบด้านห้องปฏิบัติการ มีความประสงค์สอบราคาจัดซื้อเครื่อง Incubator จำนวน 3 เครื่อง ตามที่ได้รับการอนุมัติงบประมาณประจำปี 2559 เพื่อใช้ในกระบวนการทดสอบด้านห้องปฏิบัติการ ณ สำนักงาน สาขาฉะเชิงเทรา เลขที่ 36/6 หมู่ที่ 8 ตำบลท่าสะอ้าน อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24130

2. วัตถุประสงค์

จัดซื้อเครื่อง Incubator จำนวน 3 เครื่อง เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการทดสอบด้านห้องปฏิบัติการ รองรับตัวอย่างที่มีความหลากหลายในช่วงอุณหภูมิที่ใช้งาน และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกาศสอบราคา
- 3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการกฎหมายโดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์ออกให้หรือรับรองให้ไม่เกิน 6 เดือนนับจนถึงวันยื่นเสนอราคา และเป็นนิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์ในการประกอบกิจการขายพัสดุที่ประกาศสอบราคา
- 3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือนบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ ร่วมกันกับผู้ประสงค์เสนอราคารายอื่น และหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอันเป็นธรรม
- 3.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.6 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีเครื่องมือ เครื่องจักร และสัมภาระต่างๆ พร้อมทั้งจะดำเนินการโดยไม่ติดขัด และสามารถจัดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ตามความต้องการทางเทคนิคได้

  
dm  
ภจว. ศรีจันทร์

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่อง Incubator มีดังนี้

- 4.1 เป็นตู้ควบคุมอุณหภูมิตู้ดำ โดยที่ 1 ตู้ มีช่องควบคุมอุณหภูมิอย่างน้อยจำนวน 2 ช่อง แต่ละช่องสามารถตั้งอุณหภูมิได้อย่างอิสระ
- 4.2 สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่  $0^{\circ}\text{C}$  ถึง  $60^{\circ}\text{C}$   
มีค่า uncertainty  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  ที่อุณหภูมิ  $35^{\circ}\text{C}$  พร้อมสอบเทียบ  
มีค่า uncertainty  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  ที่อุณหภูมิ  $44^{\circ}\text{C}$  พร้อมสอบเทียบ
- 4.3 มีระบบการควบคุมอุณหภูมิดังนี้
  - 4.3.1 ควบคุมอุณหภูมิด้วยระบบ Microprocessor PID Control
  - 4.3.2 มีระบบปรับค่าอุณหภูมิให้คงที่ได้อย่างรวดเร็ว (Auto-tuning)
  - 4.3.3 มีระบบปรับเทียบค่าอุณหภูมิภายในเครื่อง (Temperature Calibration)
- 4.4 ตัวเครื่องต้องมีจอแสดงผลอุณหภูมิ และสัญญาณไฟแสดงการทำงาน โดยสามารถเลือกหน่วยอุณหภูมิได้ทั้งแบบ  $^{\circ}\text{C}$  และ  $^{\circ}\text{F}$
- 4.5 ตัวเครื่องต้องมีอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยที่เป็นอิสระ ป้องกันอันตรายเมื่อกระแสไฟฟ้าและระบบอิเล็กทรอนิกส์มีปัญหาขณะใช้งาน (ระบบ CLS- Control System)
- 4.6 ตัวเครื่องต้องมีระบบปรับตั้งค่าป้องกันอุณหภูมิสูงเกินที่หน้าจอกำหนด เพื่อไม่ให้อุณหภูมิสูงเกินค่าที่กำหนด
- 4.7 ตัวเครื่องต้องมีระบบตั้งเวลาเปิดและปิดการทำงานของเครื่อง
- 4.8 ตัวเครื่องต้องมีระบบสั่งให้เครื่องทำงานต่อเนื่องภายหลังจากเกิดปัญหาไฟดับ หรือไฟตกโดยอัตโนมัติ
- 4.9 ตัวเครื่องต้องมีระบบโปรแกรมบันทึกอุณหภูมิจัดโน้มน้อย 3 จุด
- 4.10 ตัวเครื่องต้องมีระบบเปิด-ปิด หน้าประตู 2 ชั้น
  - 4.10.1 ด้านในเป็นประตูใสทนความร้อน 1 ชั้นสามารถมองเห็นการทำงานโดยไม่ต้องเปิดประตู
  - 4.10.2 ด้านนอกเป็นประตูทึบ ทำจากโลหะ
- 4.11 มีระบบหมุนเวียนอากาศภายในตู้ โดยใช้พัดลมหมุนเวียนอากาศ และสามารถปรับระดับพัดลมได้อย่างน้อย 3 ระดับ
- 4.12 โครงสร้างภายในเป็นโลหะไร้สนิม
- 4.13 มีชั้นวางทำจากโลหะไร้สนิม อย่างน้อย 2 ชั้นต่อช่อง
- 4.14 มีขนาดภายในตู้ อย่างน้อย  $500 \times 500 \times 500$  mm. ต่อช่อง
- 4.15 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ได้
- 4.16 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9000 หรือเทียบเท่า
- 4.17 มีคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย อย่างน้อย 1 ชุด
- 4.18 มีการรับประกันคุณภาพสินค้าอย่างน้อย 1 ปี

  
สารี ศรีจันทร์

5. ระยะเวลาส่งมอบงาน

กำหนดระยะเวลาส่งมอบงานภายใน 120 วัน หลังจากได้รับใบสั่งซื้อจากบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

6. สอบถามเพิ่มเติม

คุณภาสกร	นพพันธ์	โทรศัพท์ 038-533476-9 ต่อ 599
คุณสุพรรณษา	พันธุ์ธรรม	โทรศัพท์ 038-533476-9 ต่อ 540
คุณภาวรี	ศรีจันทร์	โทรศัพท์ 038-533476-9 ต่อ 540

  
jm  
ภาวรี ศรีจันทร์