



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๘๒๐๐-๕ ต่อ ๗๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๓.๑๐๑/๒๕๖๗

วันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางจัดซื้อตู้เย็นเก็บน้ำยา จำนวน ๑ ตู้

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

### เรื่องเดิม

โรงพยาบาลร้อยเอ็ด มีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อตู้เย็นเก็บน้ำยา (Anti sera & Standard cells) จำนวน ๑ ตู้ โดยใช้เงินบำรุง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ตามบันทึกข้อความกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก (งานธนาคารเลือด) ที่ รอ ๐๐๓๓.๑๒๐/๓๒๒ ลงวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๗ (เอกสาร ๑)

### ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางจัดซื้อตู้เย็นเก็บน้ำยา (Anti sera & Standard cells) จำนวน ๑ ตู้ เป็นเงิน ๑๓๑,๒๐๐ บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)

### ระเบียบและคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

คำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๕๐๐๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕ ผนวก จ ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ดมอบอำนาจให้หัวหน้าหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด มีอำนาจอนุมัติการสั่งซื้อ สั่งจ้าง การจัดทำและการบริหารสัญญาตามผลการจัดซื้อจัดจ้างจนเสร็จสิ้นสัญญา การตรวจสอบความถูกต้องและการคืนหลักประกันสัญญา รวมทั้งการดำเนินการเกี่ยวกับการพัสดุตามพระราชบัญญัติและระเบียบข้างต้น ดังนี้ ๓.๒ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป วงเงินครั้งละไม่เกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

### ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางในการจัดซื้อตู้เย็นเก็บน้ำยา (Anti sera & Standard cells) จำนวน ๑ ตู้ เรียบร้อยแล้ว

### ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพิเชษฐ์ อ่อนศิลา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวธนพร ศรีมาน)

(ลงชื่อ)  กรรมการประกวดราคา

(นายวันส สุตหล้า)





(นางสาววันวิสาข์ วงษ์สีดาแก้ว)

(นายธนากร จิรชวลา)

หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ

หัวหน้าเจ้าหน้าที่

(นายชาญชัย จันทร์วรชัยกุล)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด  
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อตู้เย็นเก็บน้ำยา (Anti sera & Standard cells) จำนวน ๑ ตู้  
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ด้วยเงินบำรุง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด  
จำนวน ๑๗๑,๒๐๐ บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่  
เป็นเงิน ๑๗๑,๒๐๐ บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
สืบราคาจากท้องตลาด


๑. บริษัท รีธเวลล์ เทคโนโลยี แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

๒. บริษัท เมติคอล แคลิเบรชั่น จำกัด

๓. บริษัท วีเวลล์เฮลธ์ ๑๕๕๕ จำกัด

๕. รายชื่อผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. นายพิเชษฐ์ อ่อนศิลา

ลงชื่อ..... .....ประธานกรรมการ

๒. นางสาวธนพร ศรีมาน

ลงชื่อ..... .....กรรมการ

๓. นายวนัส สุดหล้า

ลงชื่อ..... .....กรรมการ

## คุณลักษณะเฉพาะ

### ตู้เย็นเก็บน้ำยา (Anti sera & Standard cells)




#### คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นตู้แช่เย็น ๓ ประตู สำหรับใช้ในการเก็บรักษายา วัคซีน น้ำยาตรวจวิเคราะห์ อาหารเลี้ยงเชื้อ และผลิตภัณฑ์อื่นๆ ในหน่วยงานทางการแพทย์
2. ควบคุมอุณหภูมิด้วยระบบ Microprocessor และสามารถปรับความเย็นอุณหภูมิได้ในช่วง ๒°C - ๘°C ตลอดเวลา
3. มีสัญญาณไฟกระพริบและระบบสัญญาณเสียงเตือนอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิภายในตู้ออกนอกช่วง ๒-๘°C หรือช่วงที่ตั้งไว้
4. มีระบบคุมการทำงานของตู้แช่เย็น สามารถควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ และสามารถปรับแต่งอุณหภูมิได้อย่างน้อยครั้งละ ๐.๑ องศาเซลเซียส
5. มี LED Digital Thermometer แสดงอุณหภูมิภายในตู้เป็นแบบตัวเลข ความละเอียด ๐.๑°C
6. เครื่องวัดอุณหภูมิผลิตจากอิตาลี เป็นผลิตภัณฑ์คุณภาพที่ได้รับมาตรฐาน CE Mark
7. มีระบบสัญญาณเตือนเสียงและสัญญาณไฟกระพริบ กรณีหัววัดอุณหภูมิเกิดปัญหา (Alarm Probe Error)
8. มีระบบ Shield Lock เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงพารามิเตอร์ต่างๆ ในการควบคุมตู้เย็น
9. ขนาดภายนอก (ก x ล x ส) : ๑๘๐๐ x ๖๘๐ x ๒๐๕๐ มม. ขนาดภายใน (ก x ล x ส) : ๑๖๙๐ x ๕๘๕ x ๑๔๗๐ มม. ขนาดความจุ : ๑,๔๕๓.๓๒ ลิตร, ๕๑.๓๕ คิวบิกฟุต, มีล้อเลื่อนเคลื่อนย้ายสะดวก
10. มีชั้นวางภายใน จำนวน ๕x๓ ชั้น ปรับระดับสูง-ต่ำได้
11. ระบบแสงสว่างภายในตู้ใช้หลอด LED จำนวน ๒ หลอด
12. มีพัดลมกระจายความเย็นขนาด ๑๐W จำนวน ๒ ตัว สามารถกระจายความเย็นให้ทั่วถึง (Multiple Airflow Circulation) ทุกจุดในตู้ได้
13. มีกุญแจสำหรับล็อกตู้
14. มีระบบระเหยน้ำอัตโนมัติ
15. บานประตูกระจกใสสุญญากาศ ๒ ชั้น (Low-E Mission) ป้องกันฝ้าหรือไอน้ำเกาะบานกระจกใสตลอดบาน มองเห็นสิ่งที่เก็บไว้ภายในได้ชัดเจน
16. ผนังตู้ภายนอกและภายในผลิตจาก Electro-Galvanized Coated Steel จึงมีความทนทานต่อการใช้งานสูง
17. ระบบทำความเย็นอัตโนมัติ ไม่มีน้ำแข็งเกาะ (No Frost)
18. ใช้ฉนวนป้องกันความเย็นที่มีความหนาแน่นสูง (Polyurethane) ความหนา ๕๐ มม. สามารถป้องกันการรั่วไหลของความเย็นภายในตู้ ทำให้ประหยัดค่ากระแสไฟฟ้าและยืดอายุการใช้งานของตู้เย็นให้ยาวนานยิ่งขึ้น
19. น้ำยาทำความเย็น ใช้ น้ำยาที่ปลอดภัย CFC (R-๒๙๐a)
20. มีระบบหน่วงไฟ (delay) และระบบป้องกันไฟตก-ไฟเกิน (under/over voltage protector ๑๙๕ - ๒๔๕ V) ช่วยป้องกันความเสียหายของระบบทำความเย็น
21. ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
22. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยจำนวน ๑ ชุด
23. มีเอกสารแสดงการผ่านมาตรฐาน ISO๑๗๐๒๕ สำหรับ Digital Thermometer ที่แสดงอุณหภูมิหน้าตู้
24. ผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ และ ISO๑๓๔๘๕:๒๐๑๖
25. จัดทำกราฟ Thermal Validation Certificate Report ๙ Point
26. มีอุปกรณ์สำหรับวัดและบันทึกอุณหภูมิต่อเนื่องอัตโนมัติ (Wi-Fi Datalogger) สามารถแสดงผลผ่านระบบ Cloud

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นายพิเชษฐ์ อ่อนศิลา) (นางสาวธนพร ศรีमान) (นายวินัส สุดหล้า)

- ๒๖.๑ เป็นอุปกรณ์วัดและบันทึกอุณหภูมิต่อเนื่องอัตโนมัติ สำหรับติดตามอุณหภูมิในจุดที่ต้องการควบคุมอย่างต่อเนื่อง เพื่อมาตรฐานที่เพิ่มขึ้นในการจัดเก็บ ยา วัคซีน น้ำยาตรวจวิเคราะห์ อาหารเลี้ยงเชื้อ สารเคมี หรือชีววัตถุ ต่างๆ
- ๒๖.๒ มีหน้าจอสัมผัส (Touch Screen) LED ขนาด ๕ x ๗.๕ ซม. แสดงตัวเลขอุณหภูมิปัจจุบัน (Real Time) และค่าต่างๆ
- ๒๖.๓ สามารถวัดและบันทึกอุณหภูมิได้ในช่วงตั้งแต่ -๓๐ °C ถึง ๘๐ °C ค่า Accuracy ในการวัดอุณหภูมิ  $\pm 0.๓$  °C (ที่อุณหภูมิห้อง ๒๕ °C) และมีค่า Resolution ๐.๑ °C
- ๒๖.๔ มีเอกสารรับรองความถูกต้องของอุณหภูมิตามมาตรฐาน ISO๑๗๐๒๕ (Calibration Certificate)
- ๒๖.๕ มีโปรแกรมชดเชยค่าความถูกต้องของอุณหภูมิ Temperature Adjustment
- ๒๖.๖ อุปกรณ์รองรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ทั้งระบบสาย Unshielded Twisted Pair (LAN) และ Wi-fi System
- ๒๖.๗ สามารถดูข้อมูลอุณหภูมิ Real Time ผ่านระบบ Cloud Server ได้ทั้งจาก PC computer , Tablet และ Mobile Phone
- ๒๖.๘ สามารถตั้งค่าช่วงของอุณหภูมิที่ต้องการให้แสดงการเตือนที่หน้าจอผ่านระบบ Cloud
- ๒๖.๙ สามารถตั้งค่าการบันทึกอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๑ นาที ถึง ๒๔ ชั่วโมง
- ๒๖.๑๐ มีระบบตั้งค่าและแจ้งเตือนอุณหภูมิ Hi-Lo Temperature ที่ผิดปกติ และส่งสัญญาณเตือนเข้าสู่อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อได้
- ๒๖.๑๑ แสดงผลข้อมูลอุณหภูมิในรูปแบบกราฟและตารางข้อมูล
- ๒๖.๑๒ สามารถบันทึกข้อมูลในรูปแบบไฟล์เอกสาร Excel และไฟล์รูปภาพ (jpg) ได้
- ๒๖.๑๓ มีระบบสำรองไฟฟ้า (Battery Back Up) สำหรับอุปกรณ์วัดและบันทึกอุณหภูมิ
- ๒๖.๑๔ มีระบบแจ้งเตือนผ่าน Application Line
- ๒๖.๑๕ มีระบบสำรองข้อมูลผ่านการดหน่วยความจำเก็บข้อมูล Secure Digital Card (SD Card) ได้อย่างต่อเนื่อง
- ๒๖.๑๖ สามารถตั้งค่าการหน่วงแจ้งเตือนอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๑ นาที ถึง ๖๐ นาที
๒๗. ผลิตภัณฑ์สินค้ารับประกัน ๑ ปี

ราคากลาง จำนวน ๑ ตู้ เป็นเงิน ๑๗๑,๒๐๐ บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายพิเชษฐ์ อ่อนศิลา) (นางสาวรณพร ศรีมาน) (นายวนันต์ สุธล้า)