



วันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๒

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๔๔๗/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๑ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางตู้เก็บโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต จำนวน ๑ ตู้ ด้วยเงินงบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๒

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางตู้เก็บโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต จำนวน ๑ ตู้ เป็นเงิน ๘๕๖,๐๐๐.-บาท (แปดแสนสี่หมื่นหกพันบาทถ้วน)

ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ปฏิบัติราชการแทนในการอนุมัติอนุญาต การจัดซื้อจัดจ้างทุกวิธี โดยมอบให้ปฏิบัติราชการแทนทั้งกระบวนการ ทุกขั้นตอนตามวงเงิน ดังนี้ ข้อ ๒.๓ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด วงเงินไม่เกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.-บาท ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๓๖๕๔/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๑

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางตู้เก็บโลหิตและส่วนประกอบของ  
โลหิต จำนวน ๑ ตู้ ดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางภัทรวดี สาเกต)

ผู้ชำนาญการโรคระบาดร้อยเอ็ด  
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

พันเอก   
(ศิริพล บุญรินทร์)  
ผู้บังคับกองพัน

นายเจริญ นิลสุ  
หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ คือ ตู้เก็บโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต จำนวน ๑ ตู้  
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เงินงบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๒  
จำนวน ๘๕๐,๐๐๐.-บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๕๖๒  
เป็นเงิน ๘๕๐,๐๐๐.-บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
สืบราคาจากท้องตลาด
  ๑. บริษัท เมดิคอล ซัพพอร์ท จำกัด
  ๑. บริษัท วินเนอร์ยี เมดิคอล จำกัด
  ๑. บริษัท ลีโอ แล็บ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| ๑. พันเอกศิวพล บุญรินทร์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางทศพร นามเมืองรักษ์ | กรรมการ       |
| ๓. นางภัทรวดี สาเกตุ     | กรรมการ       |

**คุณลักษณะเฉพาะ**  
**ตู้เย็นโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต**  
**ประกาศจังหวัดร้อยเอ็ด ลงวันที่** **๒๕๖๒**

---

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้เก็บรักษาโลหิตที่ได้จากผู้บริจาค

๒. ลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ เป็นตู้รูปรางสี่เหลี่ยมแบนแนวยืน ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๖ คิวบิกฟุต (๑,๕๘๖ ลิตร) มีประตูเปิด-ปิดได้ ๒ ประตู ขนาดตู้ด้านนอก (กว้าง x สูง x หนา) ๑๕๑ x ๒๐๑ x ๙๑ เซนติเมตร
- ๒.๒ ผนังภายนอกและภายในเคลือบสี มีความเรียบ สะดวกต่อการทำความสะอาด
- ๒.๓ ลินชักทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ลินชัก สามารถบรรจุลงเลือดขนาด ๔๕๐ ml. ได้ไม่น้อยกว่า ๓๒๐ ถัง
- ๒.๔ มีล้อเลื่อนแข็งแรง เพื่อทำความสะอาดในการเคลื่อนย้าย และสามารถล็อกได้
- ๒.๕ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐-๒๓๐ โวลท์ ๕๐-๖๐ เฮิร์ตซ์

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ โครงสร้างของตู้เย็น

- ๓.๑.๑ มีฉนวนป้องกันความร้อน หนาไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร ทำด้วย Foamed Urethane ชนิด Non-CFC
- ๓.๑.๒ ภายในและภายนอกทำจากเหล็กกล้าพาวินซ์เคลือบด้วยสารต่อต้านและยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ชนิดประจุsilver ceramic resin (ที่ได้รับมาตรฐาน NSF และ EPA FIFRA ชนิดที่ปลอดภัยต่อการบริโภคและเก็บรักษา)โดยอาศัยหลักการ Silver containing zirconium phosphate -based ceramic ion exchange ion
- ๓.๑.๓ ด้านล่างภายในตู้ได้รับการออกแบบให้รองรับเลือดที่หยด เพิ่มความสะดวกในการทำความสะดวก
- ๓.๑.๔ ประตูตู้เป็นกระจก ๒ ชั้น มีระบบขจัดไอน้ำและฝ้า(heated dual pane insulated glass door) สามารถปิดด้วยระบบ Self-Closing Sure Seal พร้อมกุญแจล็อก
- ๓.๑.๕ มีระบบให้แสงสว่างภายในตู้ด้วยหลอด LED สามารถเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าได้โดยสะดวก
- ๓.๑.๖ มี Access port สำหรับการต่อเชื่อมกับ External monitoring probe
- ๓.๑.๗ มี RTD probe ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) เพื่อใช้วัดอุณหภูมิของ Product

๓.๒ ระบบทำความเย็น (Refrigeration System) และระบบควบคุม

- ๓.๒.๑ Compressor เป็นชนิด Heavy-duty air cooled ขนาด ½ แรงม้า
- ๓.๒.๒ ตู้ใช้ระบบ balance flow refrigeration system ไม่ต้องการละลายน้ำแข็งที่เกาะอยู่
- ๓.๒.๓ พัดลมจะหยุดการหมุน เมื่อประตูตู้เปิด
- ๓.๒.๔ มีระบบระเหยน้ำโดยอัตโนมัติ (Automatic condensate evaporation system)
- ๓.๒.๕ ควบคุมอุณหภูมิด้วยไมโครโปรเซสเซอร์ ตั้งอุณหภูมิไว้ที่ ๔°C
- ๓.๒.๖ มีเครื่องบันทึกอุณหภูมิ ๗ วัน (๗ days circular chart recorder) ชนิด Inkless

๓.๓ ระบบการจัดการตู้เย็น (Total System Management)

- ๓.๓.๑ ระบบสั่งงานและแสดงผลเป็นจอแสดง (LED Display)
- ๓.๓.๒ สามารถหยุดเสียงเตือนได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที ก่อนที่จะมีการกลับมาเตือนได้อีก (Alarm mute and ring-back interval)

- ๓.๓.๓ มีระบบ manual alarm checks  
๓.๓.๔ สามารถเปลี่ยนระบบเสียงเตือนไปที่ Silence mode ผ่าน key switch  
๓.๓.๕ สามารถแสดงสถานะของระบบ พร้อมการเตือนแบบเสียงหรือแสง เช่น อุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่ากำหนด, ประตูปิดไม่สนิท, ไฟฟ้ามีปัญหา, battery backup  
๓.๔ ลิ้นชัก (Drawers)  
๓.๔.๑ ทำด้วยโลหะแข็งแรง ไร้สนิม ชนิด solid stainless steel  
๓.๔.๒ ติดตั้ง Scratch guard เพื่อป้องกันการขีดข่วนของกระจก

#### ๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ บริษัทผู้ผลิตและบริษัทผู้ขายได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO  
๔.๒ บริษัทผู้ขายต้องติดตั้งตู้แช่แข็งและอบรมวิธีการใช้และดูแลรักษาตู้แช่แข็งให้กับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน  
๔.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทยและ องค์การต่างประเทศที่เชื่อถือได้  
๔.๔ ผู้ขายต้องสนับสนุนเครื่อง stabilizer มาพร้อมกับตู้แช่แข็ง เพื่อรักษาอายุการใช้งานของตู้แช่แข็ง ในกรณีเกิดไฟฟ้าลัดวงจร  
๔.๕ ผู้ขายต้องสนับสนุนเครื่อง Data lockerที่สามารถบอกได้ทั้ง อุณหภูมิของตู้เย็น ,วัดอุณหภูมิห้อง และ ความชื้นสัมพัทธ์

#### ๕. เงื่อนไขทั่วไป

- ๕.๑ บริษัทผู้ขายมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต  
๕.๒ ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต Good Manufacturing Practice (GMP) ในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ และมีเอกสารรับรอง  
๕.๓ ผู้ผลิตผลิตตามมาตรฐานของ American Association of Blood Bank (AABB) ,European Medical Device Directive และมีเอกสารรับรอง  
๕.๔ เป็นผลิตภัณฑ์สหรัฐอเมริกา, ยุโรป หรือ เอเชีย  
๕.๕ ผู้ขายต้องรับประกันสินค้าอย่างน้อย ๑ ปี  
๕.๖ กรณีที่ตู้แช่แข็งหรืออุปกรณ์ขัดข้อง ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายต้องส่งช่างมาดำเนินการซ่อมภายใน ๒๔ ชั่วโมง  
๕.๗ ผู้ขายต้องมีหนังสือใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์และหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) ของประเทศไทย

ราคากลาง จำนวน ๑ ตู้ เป็นเงิน ๘๔๖,๐๐๐.-บาท (แปดแสนสี่หมื่นหกพันบาทถ้วน)

(ลงชื่อ) พันเอก..... ประธานกรรมการ  
(ศิวพล บุญรินทร์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นางทศพร นาเมืองรักษ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นางภัทราวดี สาเกต)