

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

ตู้เย็นเก็บเลือด จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ความต้องการ

ตู้เย็นเก็บเลือด มีคุณลักษณะเฉพาะตามที่กำหนด จำนวน ๑ ตู้

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้เก็บเลือดและส่วนประกอบของเลือดสำหรับใช้รักษาผู้ป่วย ให้คงคุณภาพตามมาตรฐาน

๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑. เป็นตู้แบบแนวยืน ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๐ คิวบิกฟุต (๕๗๒ ลิตร) มีประตูเปิด-ปิดได้ ๑ ประตู
- ๓.๒. ผนังภายในและภายนอกมีความเรียบ สะดวกต่อการทำความสะอาด
- ๓.๓. ลินชักทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม (solid stainless steel) มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๗ ลินชัก สามารถบรรจุถุงเลือดขนาด ๔๕๐ ml. ได้ไม่น้อยกว่า ๓๖๐ ถุง
- ๓.๔. มีล้อเลื่อนแข็งแรงเพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย และล้อสามารถล็อกได้
- ๓.๕. สามารถใช้กับไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๒๒๐-๒๓๐ โวลท์ ๕๐-๖๐ เฮิร์ตซ์
- ๓.๖. ผลิตตามมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ และมีเอกสารรับรอง

๔. คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๔.๑. มีฉนวนป้องกันความร้อน หนาไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร ทาด้วย foamed Urethane ชนิด Non-CFC
- ๔.๒. ภายในและภายนอกเคลือบด้วยสารต่อต้านและยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ชนิดประจุ ที่ได้รับมาตรฐาน NSF และ EPA FIFRA ชนิดที่ปลอดภัยต่อการบริโภคและเก็บรักษา
- ๔.๓. ด้านล่างภายในตู้ได้รับการออกแบบให้รองรับเลือดที่หยด เพิ่มความสะดวกในการทำความสะอาด
- ๔.๔. ประตูตู้เป็นกระจก ๒ ชั้น มีระบบขจัดไอน้ำและฝ้า สามารถปิดด้วยระบบ self-closing sure seal และมีกุญแจล็อก
- ๔.๕. มีระบบให้แสงสว่างภายในตู้ด้วยหลอด LED
- ๔.๖. มี port สำหรับการต่อเชื่อมกับ External monitoring probe
- ๔.๗. มี RTD probe ทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) เพื่อใช้วัดอุณหภูมิของตู้เย็น
- ๔.๘. ระบบความเย็นมี compressor เป็นชนิด heavy-duty air cooled ขนาดไม่น้อยกว่า ๑/๓ แรงม้า
- ๔.๙. ใช้ระบบ balance flow refrigeration system ไม่ต้องการการละลายน้ำแข็งที่เกาะอยู่ และมีระบบระเหยน้ำโดยอัตโนมัติ
- ๔.๑๐. มีเครื่องบันทึกอุณหภูมิ ๗ วัน (๗ days circular chart recorder) ชนิด Inkless
- ๔.๑๑. ตู้เย็นควบคุมอุณหภูมิด้วยไมโครโปรเซสเซอร์ ตั้งอุณหภูมิไว้ได้ที่ ± 2 องศาเซลเซียส
- ๔.๑๒. มีระบบสัญญาณและแสดงผลอุณหภูมิเป็นจอแสดง (LED Display) สามารถแสดงสถานะของระบบ พร้อมการเตือนแบบเสียงหรือแสง เมื่ออุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่ากำหนด หรือประตูปิดไม่สนิท หรือเมื่อไฟฟ้ามีปัญหา แสดงสถานะ battery backup
- ๔.๑๓. มีเสียงเตือนเมื่ออุณหภูมิเกินค่ามาตรฐาน โดยสามารถหยุดเสียงเตือนได้ชั่วคราว แล้วกลับมาเตือนได้อีก
- ๔.๑๔. ลินชักติดตั้ง scratch guard เพื่อป้องกันการขีดข่วนของกระจก

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

นางชนิษฐา ชินบุตร

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

นางสาวจุฑารัตน์ ฤทธิ์ฤทัย

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

นายสุดใจ ใจภักดี

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานของตู้เย็น

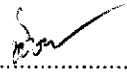
- ๕.๑. กระดาษบันทึกอุณหภูมิ ไม่น้อยกว่า ๕๐ แผ่น
- ๕.๒. คู่มือการใช้งานตู้เย็น ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ ๑ ชุด
- ๕.๓. คู่มือการดูแลบำรุงรักษาและแผนผังการทำงานของตู้เย็น ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ ๑ ชุด


๖. เงื่อนไขเฉพาะ

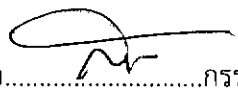
- ๖.๑. ผู้ขายจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายและมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยนำมาแสดงในวันส่งมอบเครื่อง
- ๖.๒. ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต Good Manufacturing Practice (GMP) และมีเอกสารรับรอง
- ๖.๓. ผู้ขายจะต้องจัดให้มีการอบรมการดูแลบำรุงรักษาตู้เย็นและการแก้ไขเบื้องต้นสำหรับช่างของโรงพยาบาลสกลนคร
- ๖.๔. ผู้ขายต้องมีการสำรองอะไหล่สำหรับตู้เย็นรุ่นนี้อย่างน้อย ๕ ปี
- ๖.๕. ผู้ขายรับประกันคุณภาพการใช้งานตู้เย็นไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่ติดตั้ง โดยจะส่งช่างมาทำการบำรุงรักษาอย่างน้อยทุก ๖ เดือน และจะรับผิดชอบค่าอะไหล่และค่าบริการซ่อมบำรุงรักษา ตลอดระยะเวลาประกัน
- ๖.๖. ผู้ขายต้องทำการสอบเทียบตู้เย็นที่จะส่งมอบให้พร้อมสำหรับการใช้งาน และมีเอกสารแสดงผลการสอบเทียบอุณหภูมิ (Certificate of Calibration) ณ วันส่งมอบ และทำการสอบเทียบอุณหภูมิ ตู้เย็นอีก ๒ ครั้ง หลังจากวันส่งมอบ
- ๖.๗. ในระยะเวลาประกัน หากตู้เย็นมีปัญหา ผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาแก้ไขภายใน ๓ วันหลังจากได้รับแจ้งจากโรงพยาบาลและต้องดำเนินการซ่อมให้แล้วเสร็จจนสามารถใช้งานได้ภายใน ๗ วัน

ราคากลางตู้เย็นเก็บเลือด จำนวน ๑ เครื่อง ราคากลาง ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

การกำหนดราคากลางตู้เย็นเก็บเลือด จำนวน ๑ เครื่อง โดยอ้างอิงจากราคาที่สืบจากท้องตลาด จำนวน ๓ บริษัท

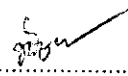
ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
นางชนิษฐา ชินบุตร
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ


ลงชื่อ..........กรรมการ
นางสาวจุฑารัตน์ ฤทธิฤทัย
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

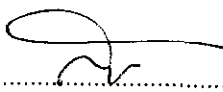
ลงชื่อ..........กรรมการ
นายสุดใจ ใจภักดี
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ...ตู้เย็นเก็บเลือด...จำนวน...๑...เครื่อง.....
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ...โรงพยาบาลสกลนคร.....
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....๔๕๐,๐๐๐.....บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง).....๒๐ ธันวาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๑
เป็นเงิน.....๕๐๐,๐๐๐.....บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....-.....บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
.....อ้างอิงจากราคาที่สืบจากท้องตลาด จำนวน ๓ บริษัท ดังนี้:-
๔.๑ บริษัท เมติคอล ซัพพอร์ท จำกัด
๔.๒ บริษัท วินเนอร์ยี เมติคอล จำกัด
๔.๓ บริษัท ลีโอ แล็บ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- | | | |
|-------------------------------|--|---------------|
| ๕.๑ นางชนิษฐา ชินบุตร | ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ นางสาวจุฑารัตน์ ฤทธิ์ฤทัย | ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | กรรมการ |
| ๕.๓ นายสุดใจ ใจภักดี | ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ | กรรมการ |

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางชนิษฐา ชินบุตร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวจุฑารัตน์ ฤทธิ์ฤทัย)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายสุดใจ ใจภักดี)