

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ ซื้อตู้เย็นเก็บเลือดขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ คิว จำนวน ๑ รายการ /หน่วยงานเจ้าของโครงการ
จังหวัดมหาสารคาม โรงพยาบาลพยุหะภูมิพิสัย

๒.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๒๐,๐๐๐.-บาท

๓.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๓ ก.พ. ๒๕๖๐

เป็นเงิน ๕๑๐,๐๐๐.-บาท... ราคา/ จำนวน ๑ ตู้ ราคาต่อหน่วย ๕๑๐,๐๐๐.-บาท

๔.แหล่งที่มาของราคากลาง

๔.๑ บริษัทเนคพัฒนา จำกัด

ราคาต่อหน่วย ๕๑๐,๐๐๐.-บาท

๔.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วอเตอร์เกต

ราคาต่อหน่วย ๕๘๕,๐๐๐.-บาท

๔.๓ บริษัทโปรเวสท์ จำกัด

ราคาต่อหน่วย ๖๒๐,๐๐๐.-บาท

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ นางอัมภาพร มรรคณา

ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ ชำนาญการ

ประธานกรรมการ

๕.๒ นายสุรสิทธิ์ คุ่มสุวรรณ

ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ ปฏิบัติการ

กรรมการ

๕.๓ นางสาวมนพัทธ์ ปินาธา

ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ ปฏิบัติการ

กรรมการ

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นางอัมภาพร มรรคณา)

นักเทคนิคการแพทย์ ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสุรสิทธิ์ คุ่มสุวรรณ)

นักเทคนิคการแพทย์ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวมนพัทธ์ ปินาธา)

นักเทคนิคการแพทย์ ปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ตู้เย็นเก็บเลือด ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ คิว

๑. มีลักษณะเป็นตู้เย็น ใช้สำหรับงานเก็บถุงเลือด ตลอดจนงานการเก็บตัวอย่างที่อุณหภูมิคงที่ สอดคล้องกับข้อกำหนดของ AABB
๒. ความจุภายในตู้ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ลิตร(ไม่น้อยกว่า ๒๐ คิวบิกฟุต) สามารถเก็บถุงเลือดขนาด ๔๕๐ มิลลิลิตรได้อย่างน้อย ๓๖๐ ถุง
๓. ตัวตู้ภายนอก, ภายใน และประตูทำด้วยโลหะเคลือบสีป้องกันสนิมจากความชื้นภายนอก
๔. ประตูมี ๒ ชั้น ประตูชั้นนอกมี ๑ บาน พร้อมช่องกระจกสำหรับมองภายในตู้ทำด้วยกระจก ชนิดหนา ๒ ชั้น อยู่ตรงกลาง ส่วนประตูชั้นในมีอย่างน้อย ๓ บานย่อย ทำด้วยกระจก หรือ พลาสติกชนิดใส (Acrylic) สามารถมองเห็นภายในตู้ได้ มีความทนทานต่อการใช้งาน และช่วยป้องกันความเย็นรั่วไหลขณะเปิดประตู
๕. ฉนวนบุตัวตู้ทำจากโพลียูรีเทนโฟมชนิด CFC-Free และใช้สารทำความเย็นชนิด CFC-Free (R-๑๓๔a)
๖. คอมเพรสเซอร์เป็นแบบ Hermetic Type ขนาดกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๒๐๐ วัตต์
๗. ควบคุมอุณหภูมิด้วยระบบ Microcomputer control แสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลขไฟฟ้ามีค่าความละเอียด ๐.๑°C
๘. มีเทอร์มิสเตอร์เป็นตัวตรวจวัดอุณหภูมิ จำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด
๙. สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ตั้งแต่ประมาณ ๔°C ± ๑.๕°C และสามารถใช้งานได้ดีที่ ๔°C (ที่อุณหภูมิห้องประมาณ ๓๕°C)
๑๐. ระบบแพร่กระจายความเย็นภายในตู้เป็นแบบ Forced Cooled Air Circulation โดยพัดลม ๑ ชุด มีการหมุนเวียนของความเย็นเป็นระบบ Multi air-flow plenum
๑๑. มีระบบละลายน้ำแข็งอัตโนมัติ (Fully Automatic Defrost)
๑๒. มีล้อเลื่อน ๔ ล้อ สำหรับช่วยในการเคลื่อนย้ายพร้อมขาตั้งปรับให้เครื่องได้ระดับ
๑๓. มีลิ้นชัก สามารถเลื่อนเข้า - ออกได้ ไม่น้อยกว่า ๖ ชุด รับน้ำหนักได้อย่างน้อย ๔๐ กิโลกรัม/ลิ้นชัก
๑๔. มีระบบความปลอดภัยในการใช้งานดังนี้
 - ๑๔.๑. มีฝาครอบแผงควบคุมการทำงาน
 - ๑๔.๒. สัญญาณเตือนด้วยแสงและเสียงกรณีอุณหภูมิสูงถึง ๖°C หรือมากกว่า
 - ๑๔.๓. สัญญาณเตือนด้วยแสงและเสียงกรณีอุณหภูมิลดลงถึง ๒°C หรือต่ำกว่า
 - ๑๔.๔. สัญญาณเตือนด้วยแสงและเสียงกรณีประตูปิดไม่สนิท
 - ๑๔.๕. มีระบบตรวจสอบการทำงานของตัวตู้ (Self-diagnostic function)
 - ๑๔.๖. กรณีตัวตรวจวัดอุณหภูมิเสียจะมีสัญญาณเตือนด้วยแสงและเสียง มีรหัสข้อความเตือนที่จอ
 - ๑๔.๗. มีกุญแจล็อกประตูตู้ ๒ ชุด
 - ๑๔.๘. มีแบตเตอรี่สำรองสำหรับระบบสัญญาณเตือนกรณีไฟฟ้าดับ สามารถทำงานต่อเนื่อง ๒๔ ชั่วโมง เมื่อประจุแบตเตอรี่เต็ม พร้อมด้วยสวิทช์เปิด-ปิด
 - ๑๔.๙. มีระบบสัญญาณเตือนด้วยแสงและเสียง กรณีอุณหภูมิสูงเกิน ๑๐°C และตู้จะตัดการทำงานของขดลวดทำความร้อน (Heater OFF)
 - ๑๔.๑๐. มีสัญญาณเตือนด้วยแสงและเสียง กรณีไฟฟ้าขัดข้อง
 - ๑๔.๑๑. มีระบบกลับสู่หน้าจอบกติ (Auto Return) เมื่อการสั่งงานเพื่อเปลี่ยนแปลงค่าใดๆ ทำไม่ครบขั้นตอนภายใน ๙๐ วินาที

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางอัมภาพร มรรคณา) (นายสุรสิทธิ์ คุ่มสุวรรณ) (นางสาวมนพัทธ์ ปินาภา)

- ๑๔.๑๒. สามารถเรียกดูค่าอุณหภูมิในช่วงบน, ช่วงล่างของตู้ ตลอดจนค่าเฉลี่ยได้
- ๑๔.๑๓. มีสัญญาณเตือนด้วยแสง กรณีแบตเตอรี่สำหรับระบบสั่งการมีอายุใช้งานมากกว่า ๒.๘ ปี
- ๑๔.๑๔. มีสัญญาณเตือนด้วยแสง กรณีมอเตอร์พัดลมมีอายุใช้งานมากกว่า ๕.๖ ปี
๑๕. มีหลอดไฟส่องสว่างภายในตู้ จำนวน ๑ หลอด พร้อมสวิตช์ เปิด-ปิด
๑๖. มีระบบบันทึกอุณหภูมิ พร้อมกระดาษสำหรับบันทึก โดยสามารถบันทึกอุณหภูมิได้อย่างต่อเนื่อง ๑ วัน หรือ ๗ วัน หรือ ๓๐ วัน ต่อแผ่น โดยสามารถปรับเลือกได้
๑๗. มีช่องเอนกประสงค์ (Access port) จำนวน ๒ ช่อง อยู่ด้านข้าง สำหรับงานพิเศษเพิ่มเติม
๑๘. มี Thermal capacity bottle จำนวน ๒ ขวด สามารถใช้กับ ๑๐ % glycerol หรือของเหลวอื่นได้
๑๙. ผู้ผลิตได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานสากลด้านการจัดการ (ISO ๙๐๐๑) , ด้านการควบคุม-รักษาสิ่งแวดล้อม (ISO ๑๔๐๐๑) , การผลิตเครื่องมือทางการแพทย์-วิทยาศาสตร์ (ISO ๑๓๔๘๕) และระเบียบการจำกัดการใช้สารอันตราย EU RoHS legislation (EU directive ๒๐๐๒/๙๕/EU)
๒๐. ผู้แทนจำหน่ายมีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายในเครื่องมือที่จำหน่าย เพื่อประโยชน์ในการบำรุงรักษาและสามารถให้บริการต่อเนื่องหลังการขายได้อย่างมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ
๒๑. มีคู่มือประกอบการใช้งาน ๑ ชุด
๒๒. ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐V-๒๓๐V / ๕๐Hz
๒๓. บริษัทผู้แทนจำหน่ายที่ได้ผ่านมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ เพื่อการบริการและซ่อมบำรุงให้เป็นไปตามมาตรฐาน
๒๔. เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศญี่ปุ่น, ยุโรป หรือ อเมริกา

อุปกรณ์ประกอบ

๑. อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (Safeguard) (ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ) . จำนวน ๑ ชุด
๒. ก๊าซเซอรอล (AR. Grade) (ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ) จำนวน ๑ ขวด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางอัษฎพร มรรคณา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสุรสิทธิ์ คุ่มสุวรรณ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวมนพัทธ์ ปินาธา)