

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อตู้เย็นเก็บเลือด สำหรับงานธนาคารเลือด ขนาดไม่น้อยกว่า ๙ คิว จำนวน ๑ ตู้

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลบ้านนา จังหวัดนครนายก

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๗๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๕
เป็นเงิน ๑๗๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ บริษัท ยูโรสแกน จำกัด

๕.๒ บริษัท ซิสเดค กรุ๊ป จำกัด

๕.๓ บริษัท แกรนด์ โพรไลน์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๖.๑ นางสาวสุมลทา โพธิ์สุวรรณ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

๖.๒ นายกรรณา มาพุก เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน

๖.๓ นางสาวมณฑิตา ประสมทอง นักเทคนิคการแพทย์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

ตู้เย็นเก็บเลือด สำหรับงานธนาคารเลือด ขนาดไม่น้อยกว่า ๙ คิว จำนวน ๑ ตู้

๑. วัตถุประสงค์

ตู้เย็นสำหรับเก็บรักษาอุณหภูมิของเลือด ส่วนประกอบของเลือดและอื่นๆ สำหรับงานธนาคารเลือด (Blood Bank)

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑. เป็นตู้ควบคุมอุณหภูมิที่ใช้ระบบสั่งการด้วย Microprocessor Controller

๒.๒ ขนาดบรรจุ ๒๕๐ ลิตร

๒.๓ ใช้แรงดันไฟฟ้า AC๑๐๐ ๒๒๐V $\pm 10\%$ ๕๐/๖๐Hz

๓. คุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๑ ถูกออกแบบให้มีการติดตั้งเซ็นเซอร์หลายชุดเพื่อให้แน่ใจว่าการทำงานที่ตั้งค่าไว้มีความแม่นยำ

๓.๒ ประตูกระจกใสสองชั้นแข็งแรงทนทาน สามารถมองสังเกตสิ่งของภายในตู้ได้ง่าย และเก็บอุณหภูมิความเย็นได้ดี

๓.๓ ระบบการกระจายอุณหภูมิความเย็นภายในตู้ด้วยอากาศหมุนเวียน (Forced air refrigeration system) เพื่อให้แน่ใจว่าอุณหภูมิภายในคงที่และสม่ำเสมอ

๓.๔ ชั้นวางแบบปรับระดับได้สามารถเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ภายในตามการใช้งานพร้อมตะแกรงเก็บเลือด

๓.๕ มีประตูด้านในแบบโปร่งใสแยกเป็นช่อง เพื่อช่วยลดการสูญเสียอุณหภูมิความเย็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๖ ช่วงอุณหภูมิการทำงานของเครื่องอยู่ที่ 4°C และมีค่าความเบี่ยงเบนของอุณหภูมิไม่เกิน $\pm 1^{\circ}\text{C}$

๓.๗ ความละเอียดการปรับตั้งค่าและการแสดงผลที่หน้าจออยู่ที่ 0.1°C

๓.๘ จอแสดงผลเป็นแบบ LED

๓.๙ มีระบบการแจ้งเตือนความผิดปกติของเครื่องทั้งแบบเสียงและไฟเตือนเมื่อพบความผิดปกติดังนี้

- อุณหภูมิภายในตู้ สูงหรือต่ำเกินเกณฑ์ของค่าที่กำหนดไว้ (High or Low temperature)
- เซนเซอร์และระบบการทำงานของเครื่องขัดข้อง (Sensor & system failure)
- ประตูตู้เปิดอยู่หรือปิดไม่สนิท (Door ajar)
- ระบบไฟฟ้าขัดข้อง (Power failure)

๓.๑๐ ใช้สารทำความเย็นชนิด R๑๓๔a , CFC free ปกป้องชั้นบรรยากาศและรักษาสีสิ่งแวดล้อม

๓.๑๑ ระบายความร้อนแผงคอนเดนเซอร์ด้วยพัดลมระบายอากาศ มีประสิทธิภาพในการระบายอากาศสูง และแผงคอยล์ร้อนทำจากวัสดุทองแดง

๓.๑๒ มีระบบการทำละลายน้ำแข็งแบบอัตโนมัติ

๓.๑๓ มีฉนวนกันความร้อนจากภายนอกที่ทำจากวัสดุโพลียูรีเทน (Rigid polyurethane insulation material)

๓.๑๔ วัสดุภายในทำจาก สแตนเลสสตีล ภายนอกทำจากโลหะเอ็นเคลือบสารป้องกันแบคทีเรีย

๓.๑๕ มีล้อเลื่อนที่ด้านล่างของเครื่องจำนวน ๔ ล้อเพื่อ่ายต่อการเคลื่อนย้าย

/๓.๑๖ มีหลอดไฟ...

- ๓.๑๖ มีหลอดไฟ LED สำหรับให้แสงสว่างภายในตู้
- ๓.๑๗ มีช่องสำหรับใส่สายเซนเซอร์หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเพิ่มเติมสำหรับตัวเครื่อง
- ๓.๑๘ ขนาดภายนอกตัวเครื่องไม่เกิน ๖๓๐ x ๖๖๖ x ๑๖๕๘ มม.
- ๓.๑๙ น้ำหนักตู้โดยประมาณไม่เกิน ๑๕๐ กิโลกรัม

๔. อุปกรณ์ประกอบ

- ๔.๑ ชั้นวางแบบปรับระดับได้ จำนวน ๔ ชั้น แข็งแรงทนทาน
- ๔.๒ ตระกร้าใส่ถุงเลือดจำนวน ๑๒ ชั้น สามารถใส่ถุงเลือดขนาดไม่เกิน ๔๕๐ ml ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๖ ถุง

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี
- ๕.๒ คู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๕.๓ เป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- ๕.๔ อุปกรณ์เครื่องครบชุดจากโรงงานประเทศผู้ผลิตรวมทั้งทำการส่งมอบเครื่องจนสามารถใช้งานได้ดี รวมทั้งทำการสอนและแนะนำแก่ผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี
- ๕.๕ มีเอกสารแสดงการเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือได้รับแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ ณ ปี ปัจจุบันเพื่อความสะดวกในการบริการหลังการขาย
- ๕.๖ ผู้ขายได้รับใบอนุญาตการนำเข้าและการขายจากคณะกรรมการอาหารและยา พร้อมเอกสารยืนยัน
- ๕.๗ โรงงานผลิตได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑, ISO๑๔๐๐๑, ISO๑๓๔๘๕ และมาตรฐาน CE
- ๕.๘ บริษัทฯ ที่เสนอขายได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ พร้อมเอกสารยืนยัน
- ๕.๙ บริษัทฯ ที่เสนอขายได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ พร้อมเอกสารยืนยัน
- ๕.๑๐ บริษัทฯ ที่เสนอขายได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ISO/IEC ๑๗๐๒๕ : ๒๐๐๕ พร้อมเอกสารยืนยัน
- ๕.๑๑ บริษัทฯ ที่เสนอขายได้รับการรับรองมาตรฐานธรรมาภิบาล พร้อมเอกสารยืนยัน

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางสาวสุมลดา โพธิ์สุวรรณ)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายกรุณา มาพุก)
เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวมนทิตา ประสมทอง)
นักเทคนิคการแพทย์