

ฉบับร่าง

ประกาศจังหวัดอุบลราชธานี
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๔ รายการ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

ด้วย จังหวัดอุบลราชธานี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๔ รายการ
ดังรายการต่อไปนี้

รายการ	ชื่อโครงการ	จำนวน	ราคา
๑	ตู้แช่แข็ง - ๓๕ องศา ถึง-๗๐ องศา	๑ ตู้	๗๕๐,๐๐๐.-
๒	ตู้เย็นเก็บเลือด ๗๒๐ ลิตร	๑ ตู้	๔๙๐,๐๐๐.-
๓	ตู้เก็บเกล็ดเลือด	๑ ตู้	๕๕๐,๐๐๐.-
๔	เครื่องละลายพลาสมา	๑ เครื่อง	๓๕๐,๐๐๐.-

รวมเป็นเงิน ๒,๑๔๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านหนึ่งแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้
๕. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
๗. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e - Government Procurement : e - GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
๘. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
๙. มีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย

กำหนดยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่

.....ระหว่างเวลา.....น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ก่อนการเสนอราคา ในระหว่างวันที่.....ถึงวันที่..... ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.detudomhospital.org หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐ ๔๕๓๖ ๑๑๓๓ ต่อ ๑๕๔, ๑๗๗ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ พ.ศ.....

(ลงชื่อ)

(.....)

ตำแหน่ง

ฉบับร่าง

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

เลขที่

ซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๔ รายการ

ตามประกาศจังหวัดอุบลราชธานี

ลงวันที่

จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “จังหวัด” มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อใช้รักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลฯ จำนวน ๔ รายการ ดังนี้

รายการ	ชื่อโครงการ	จำนวน	ราคา
๑	ตู้แช่แข็ง - ๓๕ องศา ถึง ๗๐ องศา	๑ ตู้	๗๕๐,๐๐๐.-
๒	ตู้เย็นเก็บเลือด ๗๒๐ ลิตร	๑ ตู้	๔๙๐,๐๐๐.-
๓	ตู้เก็บเกล็ดเลือด	๑ ตู้	๕๕๐,๐๐๐.-
๔	เครื่องละลายพลาสมา	๑ เครื่อง	๓๕๐,๐๐๐.-

ในวงเงิน ๒,๑๔๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านหนึ่งแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บอยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสาร
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แบบหนังสือมอบอำนาจ

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕
- ๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคา และห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ.กำหนด
- ๒.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่เข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๒.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๒.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- ๒.๙ ผู้เสนอราคาต้องมีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชคนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้าและในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีโชคนิติบุคคลไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรอง
สำเนาถูกต้อง

(๕) แบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e - GP

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีและผู้เสนอราคามอบอำนาจ
ให้บุคคลอื่นลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคาในการเสนอราคาทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์แทน

(๒) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒)

(๔) หลักประกันการเสนอราคาตามข้อ ๕

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไข
ใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของ
ผู้เสนอราคา โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม
และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้องโดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่ง
รวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า.....วัน นับแต่วันเสนอราคา
โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน.....วัน นับถัดจากวัน
ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือแบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ
ของครุภัณฑ์การแพทย์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อ
ประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง
โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความ
ประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน...๗...วัน

๔.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องนำครุภัณฑ์การแพทย์ ที่เสนอราคา พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่
พร้อมใช้งาน ตามที่ส่วนราชการกำหนด เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณาและหรือประกอบ
สัญญา ในวันที่ ตั้งแต่เวลา.....น. ถึงเวลาน.
ณ ห้องประชุมจกกลนี้ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ทั้งนี้ โรงพยาบาลฯ จะไม่รับผิดชอบในความ
เสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว

๔.๖ ก่อนเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอใด ๆ โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคาหรือไม่

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอว่ามีผู้เสนอการรายใด กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอการรายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอการดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอการรายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคา ที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากส่วนราชการ การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

ในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์และเห็นว่าการยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอการดังกล่าวได้

๔.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา
- (๕) ผู้เสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์

www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ตู้เก็บเกล็ดเลือด จำนวน ๑ ตู้

วงเงินไม่ถึงสองล้านบาทไม่ต้องใช้หลักประกันเสนอราคา

๕.๒ ตู้แช่แข็ง ลบ ๓๕ องศา ถึง ลบ ๗๐ องศา จำนวน ๑ ตู้

วงเงินไม่ถึงสองล้านบาทไม่ต้องใช้หลักประกันเสนอราคา

๕.๓ เครื่องละลายพลาสมา จำนวน ๑ เครื่อง ๆ ละ ๓๕๐,๐๐๐.-บาท

วงเงินไม่ถึงสองล้านบาทไม่ต้องใช้หลักประกันเสนอราคา

๕.๔ ตู้เก็บเลือด ๗๒๐ ถัง จำนวน ๑ ตู้

วงเงินไม่ถึงสองล้านบาทไม่ต้องใช้หลักประกันเสนอราคา

โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๕.๑ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน
ดังระบุใน ข้อ ๑.๔ (๑)

๕.๒ เช็ควoucherส่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นการเสนอราคาทางระบบ
การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการธนาคาร

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

กรณีที่ผู้เสนอนำเช็ควoucherส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย มาวางเป็นหลักประกัน การ
เสนอราคา จะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ส่วนราชการตรวจสอบความถูกต้อง ในวันที่

ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน
๑๕ วันนับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอการรายที่คัดเลือกไว้ ๓ ลำดับแรก
จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลงหรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่ากรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณา
ตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาต่ำสุด และจะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

๖.๒ หากผู้เสนอการรายใดคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นเสนอหลักฐานการ
เสนอราคาไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการ
พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอการรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด
หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อยหรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใ
สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นการประโยชน์ต่อจังหวัดเท่านั้น

๖.๓ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอการรายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบ
การจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล (บุคคลธรรมดา) หรือลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เสนอราคา
อย่างหนึ่งอย่างใดหรือทั้งหมดในการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอการรายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินใจการประกวดราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวนหรือขนาดหรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการ เป็นสำคัญและให้ถือว่า การตัดสินใจของจังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้รวมทั้ง จังหวัดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอราคาอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีผู้เสนอราคารายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดจะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้เสนอราคานั้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการพิจารณาข้อเสนอว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเป็นผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ จังหวัดมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวออก และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคานั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาแล้วเห็นว่าการยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ (๕%) ของราคาซื้อที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔(๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้แบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๑ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบ โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอสืบและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ได้มาจากเงินงบประมาณค่าเสื่อมโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อจังหวัดได้รับจัดสรรงบประมาณรายได้ ประจำปี ๒๕๖๐ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงขายตามที่ได้ประกวดราคาโดยการยื่นข้อเสนอสืบหาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่อขนถ่ายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินทางอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวีภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลง ภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๖ จังหวัดอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตู้ควบคุมอุณหภูมิเก็บเกล็ดเลือดพร้อมเครื่องเขย่า
ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๘ ถัง หน้าจอ LED
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม

๑. ความต้องการ

ตู้ควบคุมอุณหภูมิเก็บเกล็ดเลือดพร้อมเครื่องเขย่าขนาดไม่น้อยกว่า ๔๘ ถัง หน้าจอ LED จำนวน ๑ เครื่อง

๒. คุณสมบัติทั่วไป

๒.๑ เป็นตู้ควบคุมอุณหภูมิเก็บเกล็ดเลือดพร้อมเครื่องเขย่า มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด ใช้เก็บเกล็ดเลือด

๒.๒ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ - ๒๓๐ โวลต์ ๕๐ - ๖๐ เฮิร์ตซ์

๒.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ของ ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประเทศในทวีปยุโรป

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ ตัวตู้ควบคุมอุณหภูมิ (Incubator)

๓.๑.๑ ผนังภายในและภายนอกทำจากเหล็กกล้าวานีล (Galvannealed steel) ซึ่งเคลือบด้วยสารต่อต้านแบคทีเรีย(Bacteria-resistance powder coating) โดยอาศัยหลักการ Silver containing zirconium phosphate -based ceramic ion exchange ion ที่ผนังทั้งด้านนอก ด้านใน และด้ามจับของประตูตู้ เก็บถุเกร็ดเลือดได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ ถัง

๓.๑.๒ ประตูตู้เป็นกระจก ๑ ชั้น เปิดขึ้นด้านบน สามารถมองเห็นภายในตู้ได้ เมื่อประตูเปิดเครื่องเขย่าจะหยุดอัตโนมัติ และเริ่มเขย่าอัตโนมัติเมื่อปิดประตู

๓.๑.๓ ควบคุมอุณหภูมิด้วยไมโครโปรเซสเซอร์ (Digital Microprocessor Temperature Control) มีหน้าจอควบคุมทางาน และแสดงอุณหภูมิในตู้แบบ LED โดยตั้งไว้ที่ ๒๒ องศาเซลเซียส และสามารถเลือกตั้งอุณหภูมิได้ ในช่วง ๒๐ - ๓๕ องศาเซลเซียส

๓.๑.๔ มีเครื่องบันทึกอุณหภูมิแบบ ๗ วัน (๗ days Inkless Chart Recorder) พร้อมแบตเตอรี่สำรอง (battery backup)

๓.๑.๕ กระจายอุณหภูมิภายในตู้ด้วยระบบพัดลม ๑ ตัว และใช้แรงลมหมุนเวียนภายในตู้เพื่อรักษาอุณหภูมิให้อยู่ในระดับไม่เกิน ๑ องศาเซลเซียส (Uniformity $\pm 1^{\circ}\text{C}$)

๓.๑.๖ มีสัญญาณเสียงเตือน และแสดงให้เห็นเมื่ออุณหภูมิภายในตู้สูง หรือต่ำกว่าระดับที่ตั้งไว้

๓.๑.๗ มีแท่งสแตนเลสสำหรับวัดอุณหภูมิภายในตู้ (RTD probe)

๓.๑.๘ ระบบทำความเย็นเป็นแบบ Heavy-duty ๐.๕ แรงม้า Air-Cooled, R๓๓๔A non-CFC

๓.๑.๙ มีระบบระเหยน้ำอัตโนมัติ (Automatic Condensate Evaporation)

๓.๒ เครื่องเขย่าเกล็ดเลือด (Platelet agitator)

๓.๒.๑ เป็นเครื่องเขย่าเกล็ดเลือดในแนวราบ ตัวเครื่องทำจากเหล็กกล้าไร้สนิมเคลือบสารต่อต้านเชื้อแบคทีเรีย และลิ้นชักทำด้วยโลหะเคลือบสีพิเศษ (Texture coat)

(นายวิลพงษ์ พรมน้อย)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางกัลยาณี โพธิ์รัง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นายฉันทวิชัย คำทา)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๓.๒.๒ เครื่องเขย่ามีชั้นวางถุงเกล็ดเลือด ๘ ชั้น เป็นลิ้นชัก ๗ ชั้น สามารถดึงลิ้นชักออกได้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ระหว่างชั้น เก็บถุงเกล็ดเลือดได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ ถุง

๓.๒.๓ ชั้นวางและลิ้นชักมีลักษณะเป็นตะแกรง จะช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนผ่านทั้งด้านบน และด้านล่างของถุงเก็บเกล็ดเลือด

๓.๒.๔ ใต้ฐานเครื่องมีระบบระบายอากาศด้วยพัดลม

๔.เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ ตัวตู้และเครื่องเขย่าเป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตเดียวกัน

๔.๒ บริษัทผู้ขายมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต

๔.๓ ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของ สหรัฐอเมริกา (US FDA) ตรงรุ่นที่นำเสนอ

๔.๔ ผู้ผลิตผลิตตามมาตรฐานของ American Association of Blood Bank (AABB)

๔.๕ ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต Good Manufacturing Practice (GMP) ในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ

๔.๖ ผู้ผลิตผลิตตามมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

๔.๗ คู่มือการใช้ และบำรุงรักษา ๑ ชุด

๔.๘ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี จากผู้จำหน่ายที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยในระยะ รับประกันหากเกิดการขัดข้องด้วยประการใด เนื่องจากการใช้งานตามปกติผู้ขายต้องดำเนินการ แก้ไขให้ใช้ได้ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้งแล้ว ยังใช้การไม่ได้ดี ตามปกติผู้ขายต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ

๔.๙ เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๔.๑๐ ในกรณีที่เครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ และผู้ขายได้ทำการแก้ไข หรือทำการซ่อมหรือ เปลี่ยน อุปกรณ์แล้ว แต่เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของเครื่องหรือตามความต้องการของผู้ใช้ ผู้ขายต้องทำการ เปลี่ยนเครื่องให้ใหม่โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๔.๑๑ บริษัทผู้แทนจำหน่ายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้-การดูแลบำรุงรักษา และการตรวจซ่อม ทั้ง ภาษาไทยและอังกฤษ (Operation Manual and Service Manual) ทั้งหมดอย่างน้อย จำนวน ๒ ชุด

(นายวิลพงษ์ พรมน้อย)

(นางกัลยาณี โพธิ์รัง)

(นายอันณัฐวิชญ์ คำทา)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตู้แช่แข็งอุณหภูมิต่ำ -๘๖ องศาเซลเซียส
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม

๑. ความต้องการ

ตู้แช่แข็งอุณหภูมิต่ำ -๘๖ องศาเซลเซียส แบบยืน มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๗๒๕ ลิตร ใช้ระบบทำความเย็นแบบคอมเพรสเซอร์ ๒ ตัว ทำงานอย่างเป็นอิสระต่อกัน (DUAL COOLING SYSTEM) จำนวน ๑ เครื่อง

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้สำหรับเก็บตัวอย่างที่ต้องการควบคุมอุณหภูมิต่ำ

๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑ ตัวตู้ภายนอกและภายใน และประตูตู้ทำด้วยโลหะเคลือบสี (Painted steel) ป้องกันสนิมจากความชื้นภายนอก ทั้งประตูบานนอกและบานในบุด้วยฉนวนเก็บความเย็นอย่างดี
- ๓.๒ ฉนวนบุตัวตู้ทำจากโพลียูรีเทนโฟมชนิด CFC-Free เป็นฉนวนที่ผลิตโดยใช้เทคโนโลยีฉนวนสุญญากาศ (CFC-Free Rigid Polyurethane Foamed-In-Place + Vacuum Insulation Panel) มีความบาง ช่วยเพิ่มพื้นที่ใช้สอยภายในได้มาก และกันความเย็นรั่วไหลได้ดียิ่งขึ้น
- ๓.๓ ประกอบด้วยประตูตู้ภายนอกจำนวน ๑ บาน พร้อมสลักยึดประตูที่มีความแข็งแรง และปิดด้วยระบบแม่เหล็ก (magnetic door gasket) ส่วนประตูตู้ภายใน ทำด้วย ABS Resin Panel กับกรอบ Stainless Steel จำนวนอย่างน้อย ๔ บาน เพื่อความสะดวกและช่วยป้องกันความเย็นรั่วไหลในขณะใช้งาน
- ๓.๔ ชั้นวางของมีจำนวนอย่างน้อย ๓ ชั้น ทำด้วย Stainless Steel สามารถปรับเลื่อนระดับได้ตามต้องการ รับน้ำหนักได้อย่างน้อย ๕๐ กิโลกรัมต่อชั้น
- ๓.๕ มีล้อเลื่อนที่แข็งแรง จำนวน ๔ ล้อ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายเครื่อง พร้อมขาตั้งปรับเครื่องให้ได้ระดับและมีความมั่นคงอีก ๒ ชุด
- ๓.๖ มีช่องเอนกประสงค์สำหรับงานพิเศษเพิ่มเติม จำนวน ๓ ช่อง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๗ มิลลิเมตร สำหรับงานพิเศษเพิ่มเติม
- ๓.๗ คอมเพรสเซอร์เป็นชนิด Hermetic Type ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๑๐๐ วัตต์
- ๓.๘ ควบคุมอุณหภูมิด้วยระบบ Microcomputer Control system สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ตั้งแต่ประมาณ -๕๐ ถึง -๙๐ องศาเซลเซียส แต่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดที่ -๘๖ องศาเซลเซียส (ที่อุณหภูมิห้องประมาณ ๓๐ องศาเซลเซียส)
- ๓.๙ หน้าจอแสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลขไฟฟ้า (LCD Digital Display)
- ๓.๑๐ สามารถเรียกดูกราฟการเปลี่ยนแปลงค่าอุณหภูมีย้อนหลังได้ทางหน้าจอ โดยสามารถตั้งค่าระยะห่างของการเก็บข้อมูลได้ทุกๆ ๒ ถึง ๓๐ นาที
- ๓.๑๑ สามารถเรียกดูค่าอุณหภูมิที่ตั้ง อุณหภูมิจริงและอุณหภูมิแวดล้อม ที่ความละเอียด ๐.๑ องศาเซลเซียสได้
- ๓.๑๒ สามารถปรับค่าความถูกต้องของอุณหภูมิภายในตู้ (Calibration) ได้โดยการใส่ค่าที่หน้าจอ
- ๓.๑๓ มีกุญแจล็อคประตู เพื่อป้องกันการเปิดประตู


(นายวิลพงษ์ พรหมน้อย)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


(นางกัลยาณี โพธิ์รัง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


(นายธนวิทย์ คำทา)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๓.๑๕ มีระบบตรวจสอบการทำงานของตัวเครื่อง (Self diagnostic function)

๓.๑๕ มีสัญญาณเตือนด้วยแสง เสียง ข้อความพร้อมวันและเวลา เมื่ออุณหภูมิสูงกว่าค่าที่ตั้งไว้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส

๓.๑๖ มีสัญญาณเตือนด้วยแสง เสียง ข้อความพร้อมวันและเวลา เมื่ออุณหภูมิต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ตั้งแต่ -๕ ถึง -๔๐ องศาเซลเซียส

๓.๑๗ มีสัญญาณเตือนด้วยแสง เสียง ข้อความพร้อมวันและเวลา เมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

๓.๑๘ มีสัญญาณเตือนด้วยแสงและเสียง เมื่อปิดประตูไม่สนิท

๓.๑๙ มีสัญญาณเตือนด้วยแสงและข้อความ กรณีแบตเตอรี่สำหรับระบบสั่งการมีอายุใช้งานมากกว่า ๒.๘ ปี

๓.๒๐ มีสัญญาณเตือนด้วยแสงและข้อความ กรณีมอเตอร์พัดลม มีอายุใช้งานมากกว่า ๕.๖ ปี

๓.๒๑ มีสัญญาณเตือนด้วยแสง เสียง และข้อความเตือนที่จอ กรณีตัวตรวจวัดอุณหภูมิมีปัญหา

๓.๒๒ มีสัญญาณเตือนด้วยแสง เสียง และข้อความเตือนที่จอ กรณีตัวตรวจวัดอุณหภูมิคอนเดนเซอร์ของคอมเพรสเซอร์มีปัญหา

๓.๒๓ มีระบบป้องกันคอมเพรสเซอร์ โดยคอมเพรสเซอร์จะหยุดทำงานเมื่ออุณหภูมิของคอนเดนเซอร์สูงกว่า ๖๐ องศาเซลเซียส

๓.๒๔ มีระบบ Auto return หากการสั่งงานใดๆ ทำไม่ครบขั้นตอนใน ๙๐ วินาที หน้าจอจะกลับสู่สภาพเดิม และไม่รับคำสั่งใหม่ที่เกิดขึ้น

๓.๒๕ สามารถตั้งระยะเวลาในการเตือนซ้ำ (Ring back time) ได้ ๐ ถึง ๙๙ นาที

๓.๒๖ สามารถตั้งค่าการหน่วงเวลาสัญญาณเสียง (Alarm delay time) ได้ในช่วง ๐ ถึง ๑๕ นาที

๓.๒๗ มีระบบป้องกันการเปลี่ยนค่าทางหน้าจอ (Key lock) โดยการใส่รหัสผ่าน (Password)

๓.๒๘ มี Back Up Battery ชนิด Nickel-Metal Hydride (Auto recharge) สำหรับระบบสัญญาณเตือน กรณีไฟฟ้าดับ รวมทั้งสามารถตรวจสอบได้ว่าแบตเตอรี่ได้ถูกใช้งานมาเป็นเวลานานเท่าใดแล้ว

๓.๒๙ มีระบบจดจำค่าชนิดไม่สูญหาย (Non-volatile memory) ทำให้เครื่องกลับมาทำงานตามค่าที่ตั้งไว้ หลังจากระบบไฟฟ้ากลับมาหลังจากขัดข้อง

๓.๓๐ ใช้ Pt ๑,๐๐๐ โอห์ม เป็นตัวตรวจวัดอุณหภูมิให้ได้ค่าที่ถูกต้องแน่นอน

๓.๓๑ มี AIR INTAKE PORT อยู่บริเวณด้านข้างตู้ ใช้เพื่อลดภาวะสูญญากาศภายในตู้ซึ่งจะทำให้สามารถเปิดประตูครั้งต่อไปได้ทันที

๓.๓๒ มีระดับเสียงที่เกิดจากการทำงานของตู้ ๕๓ เดซิเบล สเกล A (ที่ระดับเสียงแวดล้อม ๒๐ เดซิเบล

๓.๓๓ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ V / ๕๐ Hz.

๓.๓๔ เป็นผลิตภัณฑ์ของทวีปยุโรป ทวีปอเมริกา หรือเอเชีย

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑ ระบบสำรองความเย็นด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ กรณีไฟฟ้าดับ ประกอบด้วย

๔.๑.๑ ชุดควบคุม (ผลิตภัณฑ์เดียวกันกับตัวตู้) จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๒ ถังบรรจุก๊าซ จำนวน ๑ ถัง

๔.๑.๓ มาตรฐานวัดความดันก๊าซ จำนวน ๑ ชุด


(นายวิลพงษ์ พรหมน้อย)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


(นางกัลยาณี โพธิ์รัง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


(นายธนวิทย์ คำทา)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

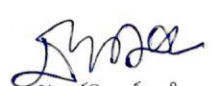
๔.๒ อุปกรณ์ป้องกันป้องกันไฟกระชาก (Safeguard) จำนวน ๑ ชุด

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานสากลด้านการจัดการ (ISO ๙๐๐๑), ด้านการควบคุม-รักษาสีสิ่งแวดล้อม (ISO ๑๔๐๐๑), การผลิตเครื่องมือทางการแพทย์-วิทยาศาสตร์ (ISO ๑๓๔๘๕) และระเบียบการจำกัดการใช้สารอันตราย EU RoHS Legislation (EU directive)
- ๕.๒ มีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย
- ๕.๓ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี จากผู้จำหน่ายที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยในระยะรับประกันหากเกิดการขัดข้องด้วยประการใด เนื่องจากการใช้งานตามปกติผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้ได้ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้งแล้ว ยังใช้การไม่ได้ตามปกติผู้ขายต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของหน่วยงาน
- ๕.๕ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๕.๖ มีคู่มือประกอบการใช้งาน ๑ เล่ม
- ๕.๗ บริษัทผู้แทนจำหน่ายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้-การดูแลบำรุงรักษา และการตรวจซ่อม ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ (Operation Manual and Service Manual) ทั้งหมดอย่างน้อย จำนวน ๒ ชุด


(นายวิลพงษ์ พรหมน้อย)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


(นางกัลยาณี โพธิ์รัง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


(นายธันญ์วิษณุ คำทา)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องละลายพลาสมา
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม

๑. ความต้องการ

เครื่องละลายพลาสมาและอุ่นเลือดระบบความร้อนแห้ง จำนวน ๑ เครื่อง

๒. คุณสมบัติทั่วไป

๒.๑ เป็นเครื่องละลายพลาสมาและอุ่นเลือดระบบความร้อนแห้ง

๒.๒ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐-๖๐ เฮิร์ตซ์

๒.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ของทวีปยุโรป ทวีปอเมริกา หรือเอเชีย

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๑ เป็นเครื่องละลายพลาสมาและอุ่นเลือดระบบความร้อนแห้ง ถังพลาสมา/ถุงเลือดไม่สัมผัสน้ำ

๓.๒ สามารถละลายพลาสมา/อุ่นเลือดได้ครั้งละไม่น้อยกว่า ๘ ถัง

๓.๓ สามารถใช้ละลาย Cyoprecipitate, ละลาย Stem cell และอุ่นน้ำเกลือได้

๓.๔ ฝาของเครื่องเป็นพลาสติกใสมองเห็นถังพลาสมา/ถุงเลือดขณะละลาย/อุ่น และมองเห็นการทำงานของ เครื่องได้

๓.๕ การละลายพลาสมาและการอุ่นเลือดใช้ความร้อนจากน้ำอุ่นผ่านทางถุงน้ำ(Cushion) ๒ ถังประกอบ
ถังพลาสมา/ถุงเลือด มีระบบน้ำวนเพื่อรักษาอุณหภูมิ และมีการเข้าเบาๆระหว่างการละลายพลาสมา

๓.๖ หน้าจอของเครื่องมีปุ่ม ปิด/เปิดเครื่อง ปุ่มเลือกการทำงานที่ต้องการ สามารถตั้งโปรแกรมการทำงานได้ มีไฟสีเขียวแสดงว่าเปิดเครื่อง และไฟสีแดงแสดงความผิดปกติของเครื่อง

๓.๗ มีโปรแกรมมาตรฐานที่ตั้งไว้คือ “BLOOD” และ “PLASMA” ซึ่งเลือกใช้โดยการกดปุ่มเดียว และสามารถตั้งโปรแกรมเองและเก็บโปรแกรมที่ตั้งไว้ได้

๓.๘ ในขณะที่เครื่องกำลังทำงาน สามารถเพิ่มหรือลดเวลาการอุ่นหรือละลายได้

๓.๙ เมื่อเลือกโปรแกรมและ Start ระบบเริ่มทำงาน หน้าจอจะแสดงโปรแกรมที่เลือก อุณหภูมิของน้ำในหม้ออุ่นในขณะนั้น และเวลาที่เหลือ (Remaining time)

๓.๑๐ และเมื่อครบเวลาที่ตามที่ตั้งไว้ จะมีสัญญาณเสียงเตือน พร้อมทั้งไฟหน้าจอกระพริบและมีข้อความบอก
“Program complete”

๓.๑๑ เมื่อตั้งอุณหภูมิ ๓๗ องศาเซลเซียสในการละลาย สามารถละลายพลาสมาปริมาตรไม่เกิน ๒๕๐ มล
จำนวน ๔ ถัง จากอุณหภูมิ -๓๕ องศาเซลเซียส โดยใช้เวลาประมาณ ๑๕ นาที

๔ ใช้เวลาไม่เกิน ๓ นาทีในการอุ่นเครื่องให้มีอุณหภูมิ ๓๗C ก่อนเริ่มการละลายพลาสมาหรืออุ่นเลือด

๕ มีระบบตรวจสอบ (Leak check) ถ้ามีเลือด พลาสมา หรือน้ำรั่วใน Chamber

๖ มีระบบป้องกันอุณหภูมิเกินมาตรฐานที่ตั้งไว้ ถ้าอุณหภูมิเกิน หลอดไฟสีแดงที่หน้าจอจะติด พร้อมกับมีเสียงเตือนและหน้าจอกระพริบ และระบบการอุ่นจะหยุดทำงาน

๗ มีระบบเตือนเมื่อน้ำในหม้ออุ่นมีปริมาตรไม่พอ โดยข้อความ “Lack of water” และ “Fill tank” ถ้าข้อความดังกล่าวปรากฏขึ้น ๔ ครั้ง(ใช้งานอีก ๔ ครั้ง แล้วยังไม่ได้เติมน้ำ เครื่องจะไม่ทำงานจนกว่าจะเติมน้ำ


(นายวิลพงษ์ พรหมน้อย)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


(นางกัลยาณี โพธิ์รัง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


(นายธัญญ์วิชัย คำทา)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๔.เงื่อนไขเพิ่มเติม

- ๔.๑ ผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ และ ISO ๙๐๐๑
- ๔.๒ ผู้ขายได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑
- ๔.๓ ผู้ขายมีช่างที่ผ่านการฝึกอบรมโดยตรงจากทางผู้ผลิต
- ๔.๔ ผู้ขายมีเอกสารอนุญาตนำเข้าจากคณะกรรมการอาหารและยา
- ๔.๕ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี
- ๔.๖ มีคู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษและภาษาไทย อย่างละ ๑ ชุด
- ๔.๗ มีบริการ Preventive maintenance and calibration ปีละ ๒ ครั้งตลอดระยะเวลาประกัน
- ๔.๘ ใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย
- ๔.๙ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี จากผู้จำหน่ายที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยในระยะรับประกันหากเกิดการขัดข้องด้วยประการใด เนื่องจากการใช้งานตามปกติผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้ได้ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้งแล้ว ยังใช้การไม่ได้ดีตามปกติผู้ขายต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ
- ๔.๑๐ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๔.๑๑ บริษัทผู้แทนจำหน่ายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้-การดูแลบำรุงรักษา และการตรวจซ่อม ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ (Operation Manual and Service Manual) ทั้งหมดอย่างน้อย จำนวน ๒ ชุด



(นายวิลพงษ์ พรมน้อย)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางกัลยาณี โพธิ์รัง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



(นายธัญญ์วิษณุ คำทา)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตู้เย็นเก็บเลือด ๗๒๐ ถัง
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม

๑. ความต้องการ

ตู้เย็นเก็บโลหิต ซึ่งมีการผลิตที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของ AABB มีความจุไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๐ ลิตร
จุเลือดได้ไม่น้อยกว่า ๗๐๐ ถัง

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้สำหรับเก็บโลหิต ที่พร้อมใช้งาน และใช้เก็บโลหิตที่ทำการ cross matching

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ มีลักษณะเป็นตู้เย็น ใช้สำหรับงานเก็บเลือด ตลอดจนการเก็บตัวอย่างที่อุณหภูมิคงที่สอดคล้อง
กับข้อกำหนดของ AABB พร้อมล้อเลื่อนและขาตั้งปรับระดับได้

๓.๒ ภายในตู้มีความจุไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๐ ลิตร และสามารถบรรจุเลือดขนาด ๔๕๐ มิลลิลิตรได้ไม่
น้อยกว่า ๗๐๐ ถัง

๓.๓ ประตูมี ๒ ชั้น ชั้นนอกมี ๒ บาน มีช่องกระจกสำหรับมองภายในตู้ทำด้วยกระจก ชนิดหนา ๒ ชั้น
อยู่ตรงกลาง ส่วนประตูชั้นในมีไม่น้อยกว่า ๖ บานย่อย ทำด้วยกระจกพลาสติกชนิดใสช่วยป้องกัน
ความเย็นรั่วไหลขณะเปิดประตู

๓.๔ ควบคุมอุณหภูมิด้วยระบบ Microprocessor สามารถตั้งอุณหภูมิได้ $4^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (ที่อุณหภูมิ
แวดล้อมประมาณ 35°C)

๓.๕ จอแสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลขไฟฟ้า สามารถอ่านอุณหภูมิได้ละเอียด 0.1°C

๓.๖ ฉนวนตัวตู้ทำด้วยโพลียูรีเทนโฟม ชนิด CFC-Free

๓.๗ มีชั้นวางเป็นแบบลิ้นชักสำหรับเก็บเลือดทำด้วยสแตนเลส สามารถเลื่อนเข้า-ออกได้
จำนวนอย่างน้อย ๑๒ ลิ้นชัก

๓.๘ ใช้คอมเพรสเซอร์ทำความเย็นขนาดกำลังไม่น้อยกว่า ๒๕๐ วัตต์ เป็นชนิด Hermetic Type

๓.๙ ระบบหมุนเวียนอากาศเป็นแบบ Forced Air Circulation พร้อมระบบ Multi air flow plenum
ระบบละลายน้ำแข็งเป็นแบบอัตโนมัติ

๓.๑๐ มีหลอดไฟ Fluorescent เพื่อส่องสว่างภายในตู้ พร้อมสวิตช์เปิด-ปิด ด้านหน้า

๓.๑๑ มีระบบบันทึกอุณหภูมิ สามารถบันทึกอุณหภูมิอย่างต่อเนื่องได้ ๑ วัน หรือ ๗ วัน หรือ ๓๐ วัน ต่อ
แผ่น โดยมีที่ปรับ (Selector) สามารถปรับเลือกได้โดยสะดวก

๓.๑๒ ใช้เทอร์มิสเตอร์เป็นตัวตรวจวัดอุณหภูมิ อย่างน้อย ๒ ชุด ให้ค่าอุณหภูมิที่อ่านได้มีความถูกต้องแน่นอน

๓.๑๓ มีช่องออกประสงคของตัวตู้สำหรับงานพิเศษที่ทำมาจากโรงงานผู้ผลิต

๓.๑๔ มีกุญแจล็อคประตู เพื่อป้องกันการเปิดประตู



(นายวิลพงษ์ พรหมน้อย)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางกัลยาณี โพธิ์รัง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



(นายธัญญ์วิษณุ คำทา)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๓.๑๓ มีสัญญาณเตือนด้วยแสงหรือเสียง กรณีอุณหภูมิสูงหรือต่ำจากค่าที่ตั้งไว้ , กระแสไฟฟ้าขัดข้อง และกรณีปิดประตูไม่สนิท

๓.๑๔ กรณีอุณหภูมิสูงเกินปกติมากกว่า ๑๐°C จะมีสัญญาณเตือน และเครื่องจะตัดการทำงานของ Heater

๓.๑๕ กรณีระบบตัวตรวจวัดอุณหภูมิมีปัญหา จะมีสัญญาณเตือนด้วยแสงหรือเสียง พร้อมมีรหัสข้อความแสดงที่หน้าจอ

๓.๑๖ สามารถเรียกดูอุณหภูมิในช่วงบน, ช่วงล่าง ของตัวตู้ และค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิได้

๓.๑๗ เครื่องจะสั่งให้คอมเพรสเซอร์และระบบทำความร้อนหยุดทำงานในกรณีที่เครื่องตัววัดได้ว่าอุณหภูมิภายในคอมเพรสเซอร์สูงกว่า ๕๐ องศาเซลเซียส และจะกลับมาทำงานใหม่เมื่ออุณหภูมิลดลงต่ำกว่า ๔๐ องศาเซลเซียส

๓.๑๘ มีสัญญาณแสง และรหัสข้อความเตือนในกรณีที่อายุการใช้งานของแบตเตอรี่ประมาณ ๒.๘ ปี

๓.๒๑ มีสัญญาณแสง และรหัสข้อความเตือนในกรณีที่อายุการใช้งานของพัดลมกระจายอากาศประมาณ ๕๖ ปี

๓.๑๙ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ V / ๕๐ Hz

๕.๘ เป็นผลิตภัณฑ์ทวีปยุโรป ทวีปอเมริกา หรือเอเชีย

๔ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑ Safeguard ขนาด ๑๐ Amp ๑ ชุด

๔.๒ Glycerol AR. Grade ๕๐๐ CC. ๑ ขวด

๕ เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานสากลด้านการจัดการ (ISO ๙๐๐๑), ด้านการควบคุมรักษาสิ่งแวดล้อม (ISO ๑๔๐๐๑), การผลิตเครื่องมือทางการแพทย์-วิทยาศาสตร์ (ISO ๑๓๔๘๕) และระเบียบการจำกัดการใช้สารอันตราย EU RoHS Legislation (EU directive)

๕.๒ มีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย

๕.๓ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี จากผู้จำหน่ายที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยในระยะรับประกันหากเกิดการขัดข้องด้วยประการใด เนื่องจากการใช้งานตามปกติผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้ได้ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้งแล้ว ยังใช้การไม่ได้ติดตามปกติผู้ขายต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ

๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของหน่วยงาน

๕.๕ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๕.๖ มีคู่มือประกอบการใช้งาน ๑ เล่ม

๕.๗ ในกรณีที่เครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ และผู้ขายได้ทำการแก้ไข หรือทำการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว แต่เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของเครื่องหรือตามความต้องการของผู้ใช้ ผู้ขายต้องทำการ เปลี่ยนเครื่องให้ใหม่โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๕.๘ บริษัทผู้แทนจำหน่ายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้-การดูแลบำรุงรักษา และการตรวจซ่อม ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ (Operation Manual and Service Manual) ทั้งหมดอย่างน้อย จำนวน ๒ ชุด


(นายวิลพงษ์ พรหมน้อย)


(นางกัลยาณี โพธิ์เรียง)


(นายอานันท์วิชัย คำทา)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ