

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ตู้ควบคุมอุณหภูมิเก็บเกล็ดเลือด ขนาด ๙๖ Bag
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี

๑. ความต้องการ

- ๑.๑ ตู้ควบคุมอุณหภูมิเก็บเกล็ดเลือด ขนาด ๙๖ Bag จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
- ๑.๒ ราคาากลางเครื่องละ ๖๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เนื่องจาก ทางหน่วยงานธนาคารโลหิต ได้ทำการปั่นแยกส่วนประกอบโลหิตเพิ่มมากขึ้นจากเดิม และนอกเหนือจาก FFP แล้ว ยังมีการปั่นแยกเกล็ดเลือดหรือ Platelet Concentrates (PCs) เพื่อไว้สำหรับรองรับการใช้รักษาของแพทย์ที่มีความต้องการเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้ปริมาณของ Platelet Concentrates (PCs) มีมากกว่าความจุของตู้เก็บ Platelet ที่มีใช้งานอยู่ในปัจจุบัน จึงทำให้การเก็บรักษาต้องมีการวางซ้อนทับกัน ซึ่งจะทำให้มีผลต่อคุณภาพของ Platelet เนื่องจากการถ่ายเทของอากาศระหว่างภายนอกและภายในของบรรจุภัณฑ์ Platelet ไม่ดีเท่าที่ควร จึงส่งผลให้ Platelet มีค่า Ph ลดลง ไม่เหมาะที่จะนำมาให้ผู้ป่วย ทำให้ทางหน่วยงานธนาคารโลหิต มีความต้องการครุภัณฑ์ทางการแพทย์ดังกล่าว เพื่อไว้สำหรับเก็บรักษาเกล็ดเลือดที่มีปริมาณมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ เป็นตู้ควบคุมอุณหภูมิเก็บเกล็ดเลือด พร้อมเครื่องเขย่า
- ๓.๒ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับขนาด ๒๒๐ - ๒๓๐ V. ๕๐ - ๖๐ Hz.

๔. คุณลักษณะทางเทคนิค

- ตัวตู้ควบคุมอุณหภูมิ (Incubator).

๑. ภายในทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม เคลือบด้วยสารต่อต้านและยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ชนิดประจุ silver ceramic resin (ที่ได้รับมาตรฐาน NSF และ EPA FIFRA ชนิดที่ปลอดภัยต่อการบริโภคและเก็บรักษา)

๒. ประตูตู้เป็นกระจก ๑ ชั้น เปิดขึ้นด้านบน สามารถมองเห็นภายในตู้ได้ เมื่อประตูเปิด เครื่องเขย่าจะหยุดอัตโนมัติ และเริ่มเขย่าอัตโนมัติเมื่อปิดประตู

๓. ควบคุมอุณหภูมิด้วยไมโครโปรเซสเซอร์ (Digital Microprocessor Temperature Control) มีหน้าจอควบคุมการทำงาน และแสดงอุณหภูมิในตัวแบบ LED โดยตั้งไว้ที่ ๒๒ องศาเซลเซียส และสามารถเลือกตั้งอุณหภูมิได้ ในช่วง ๒๐ - ๓๕ องศาเซลเซียส

๔. มีเครื่องบันทึกอุณหภูมิแบบ ๗ วัน (๗ Day Inkless Chart Recorder) พร้อมแบตเตอรี่สำรอง (battery backup)

๕. การกระจายอุณหภูมิในตัวด้วยระบบพัดลม ๑ ตัว และใช้แรงลมหมุนเวียนภายในตู้เพื่อรักษาอุณหภูมิให้อยู่ในระดับไม่เกิน ๑ องศาเซลเซียส (Uniformity $\pm 1^{\circ}\text{C}$)

๖. มีสัญญาณเสียงเตือน และแสดงให้เห็นเมื่ออุณหภูมิในตัวสูง หรือต่ำกว่าระดับที่ตั้งไว้

๗. มีแท่งสแตนเลสสำหรับวัดอุณหภูมิในตัว (RTD probe)

๘. ระบบทำความเย็นเป็นแบบ Heavy-duty ๐.๕ แรงม้า Air-Cooled, R134A non-CFC

๙. มีระบบระเหยน้ำอัตโนมัติ (Automatic Condensate Evaporation)

.....
(นายณรงค์ ศรีบัว)

.....
(นางผกา มาศ ตะนัง)

.....
(นางสาวดวงรัตน์ คลังสุวรรณ)

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือสาริตที่ใดมาก่อน
- ๕.๒ ต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือได้รับหนังสือรับรองแต่งตั้งจากบริษัทผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย และผู้แทนจำหน่ายจะต้องมีหนังสือยืนยันว่าเป็นตัวแทนจำหน่าย (Distributor) จากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง
- ๕.๓ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรอง การบริการจัดการอะไหล่ของเครื่องที่ผู้ขายนำเสนอจากบริษัทผู้ผลิต หรือจากผู้แทนจำหน่ายภายในประเทศ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๕.๔ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับแต่วันรับมอบของครบถ้วน
- ๕.๕ ผู้ขายต้องรับประกันงานติดตั้ง และคุณภาพสินค้า ทั้งอะไหล่ ค่าบริการ และรวมถึงค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งหมด โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ตลอดอายุการรับประกัน
- ๕.๖ ต้องทำการตรวจเช็คเครื่องให้ทุก ๖ เดือน ในระยะเวลาประกัน ถ้าหากเครื่องชำรุดผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในระยะเวลา ๔๘ ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขถึง ๓ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ หรือเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๕.๗ มีช่างผู้ชำนาญการมาติดตั้งเครื่อง และสาริตการใช้จนกว่าจะใช้งานได้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๕.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกตัวจริงพร้อมระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา และทำเครื่องหมายพร้อมลงหมายเลขให้ตรงกับข้อความรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ
- ๕.๙ มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด/เครื่อง มาให้ในวันส่งมอบ
- ๕.๑๐ มีใบรับรอง ผ่านการ Calibrate จากโรงงานผู้ผลิต หรือจากหน่วยงาน/สถาบันรับรองมาตรฐานที่ได้รับความน่าเชื่อถือ มาให้ในวันส่งมอบ และมีการสอบเทียบภายในระยะเวลาประกัน และออกใบ Certificate of Preventive Maintenance and Calibration ให้ปีละ ๒ ครั้ง ตลอดระยะเวลาการรับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๕.๑๑ ผู้ผลิตได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 13485 และจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา ในวันยื่นซองสอบราคา
- ๕.๑๒ ผู้ผลิตได้รับการรับรองตามมาตรฐานการผลิตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศสหรัฐอเมริกา (US FDA) ในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ และจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา ในวันยื่นซองสอบราคา
- ๕.๑๓ ผู้ผลิต ผลิตตามมาตรฐานของ American Association of Blood Bank (AABB) และจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา ในวันยื่นซองสอบราคา
- ๕.๑๔ ผู้ผลิตได้รับการรับรองตามมาตรฐานการผลิต Good Manufacturing Practice (GMP) ในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ และจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา ในวันยื่นซองสอบราคา

คณะกรรมการพิจารณารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายณรงค์ ศรีบัว)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางผกา มาศ ตะนัน)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวดวงรัตน์ คลังสุวรรณ)