

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ระบบทอลมขนส่งสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์ จำนวน ๑ ระบบ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ระบบทอลมขนส่งสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์

จำนวน ๑ ระบบ

๑. คุณลักษณะทางเทคนิค

๑. ระบบทอลมขนส่งหลอดเลือดความเร็วสูง

- ๑.๑ สามารถขนส่งหลอดเลือดจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว มีความเร็วสูงสุดในการส่งไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๐ หลอดต่อชั่วโมง
- ๑.๒ มีช่องใส่หลอดเลือดความจุสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หลอด
- ๑.๓ มีระบบชะลอความเร็วอย่างน้อย ๒ ชั้นเพื่อป้องกันเม็ดเลือดแดงแตก (hemolysis) ระหว่างการขนส่ง
- ๑.๔ ไม่ต้องใช้ carrier หรือ cartridge ในการส่งหลอดเลือด
- ๑.๕ รองรับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของหลอดเลือดตั้งแต่ ๑๓-๑๖ มิลลิเมตร
- ๑.๖ ระบบท่อขนส่ง (transportation track) ผลิตจากวัสดุชนิด polyethylene (No PVC) หรือเทียบเท่า มีลักษณะโปร่งแสงเพื่อสามารถสังเกตเห็นการเคลื่อนที่ของหลอดเลือดและสังเกตความสะอาดภายในระบบท่อขนส่งได้
- ๑.๗ ระบบสามารถจัดเรียงหลอดเลือดในการส่งโดยอัตโนมัติได้เองโดยไม่ต้องเรียงหลอด
- ๑.๘ ระบบมีช่องสำหรับใส่หลอดเลือดที่ต้องการส่งแบบฉุกเฉิน (Stat)
- ๑.๙ สามารถเชื่อมต่อกับโต๊ะเจาะเลือดได้อย่างสะดวก
- ๑.๑๐ มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้วสำหรับสั่งงานระบบและแสดงจำนวนหลอดที่ส่งและรับแบบเรียลไทม์
- ๑.๑๑ มีระบบตรวจจับและเริ่มส่งโดยอัตโนมัติเมื่อหลอดเลือดเข้าระบบและหยุดการทำงานอัตโนมัติเมื่อไม่มีหลอดเลือดในระบบ
- ๑.๑๒ สามารถเชื่อมต่อกับระบบ TLA (Total Laboratory Automation) และ/หรือ ระบบ LIS/HIS ของโรงพยาบาลได้
- ๑.๑๓ ระบบรับหลอดเลือดมีไฟแจ้งสถานะการทำงานของระบบอย่างน้อย ๓ สี
- ๑.๑๔ มีขนาดเครื่องส่ง สูง ๖๐๐ x กว้าง ๙๓๐ x ลึก ๕๐๐ มิลลิเมตรหรือน้อยกว่า
- ๑.๑๕ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๑๐-๒๒๐ โวลต์ (๕๐/๖๐ Hz)
- ๑.๑๖ มีระบบเครื่องอัดอากาศหรือปั๊มลมขนาดมอเตอร์ ๑๕ Hp. หรือ ๑๑Kw. สามารถสร้างแรงอัดอากาศได้สูงถึง ๑๕๐ PSI หรือ ๑๐ bar
- ๑.๑๗ มีระบบทำลมแห้งเพื่อกำจัดความชื้นออกจากลมอัดทำให้ลมอัดสะอาดและมีคุณภาพสูงขึ้นรองรับอัตราการไหลของอากาศอย่างน้อย ๒,๕๐๐ ลิตร/นาที
- ๑.๑๘ มีถังพักอากาศอัดขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร ผลิตจากโลหะมีความหนาไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
- ๑.๑๙ มีระบบกรองอากาศอย่างน้อย ๒ ชั้นตอน กรองอากาศขนาด ๑ micron และ ขนาด ๐.๐๑ micron
- ๑.๒๐ มีเกจวัดแรงดันอัดอากาศสูงถึง ๒๐๐ psi
- ๑.๒๑ ระบบมีซอฟต์แวร์แสดงรายละเอียดแสดงจำนวนการส่งและการรับหลอดเลือดเก็บตัวอย่างเลือด

ลงชื่อ.....^{รณ}.....^{พงษ์}.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รสริน การเพียร)

ลงชื่อ.....^{วิ}.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา จอมอูย)

ลงชื่อ.....^พ.....กรรมการ
(เทคนิคการแพทย์ภคณัฐ พันธุ์)

๒. ระบบคัดแยกหลอดเลือดอัตโนมัติ

- ๒.๑ เป็นระบบคัดแยกหลอดเลือดอัตโนมัติ
- ๒.๒ มีความเร็วสูงสุดในการคัดแยกหลอดไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ หลอดต่อชั่วโมง
- ๒.๓ มีช่องใส่หลอดเลือดความจุสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ หลอด
- ๒.๔ สามารถรองรับหลอดเลือดขนาด ๑๓x๗๕ และ ๑๓x๑๐๐ มิลลิเมตร
- ๒.๕ สามารถรองรับชนิดบาร์โค้ดอย่างน้อย ประกอบด้วย Code๓๙, JAN, code๑๒๘A/B/C/Auto, ๒of๕ และ NW๗
- ๒.๖ มีช่องสำหรับคัดแยกหลอดเลือดได้ทั้งหมดอย่างน้อย ๘ ประเภท ประเภทละไม่น้อยกว่า ๒๐๐ หลอด
- ๒.๗ สามารถเชื่อมต่อกับระบบขนส่งแบบราง (Tube Transportation Rail System) ได้
- ๒.๘ ระบบสามารถรองรับการเชื่อมต่อเพื่อส่งหลอดเลือดได้อย่างน้อย ๒ เส้นทาง
- ๒.๙ มีขนาดสูง ๑,๑๓๘ x กว้าง ๑,๒๕๐ x ลึก ๕๙๐ มิลลิเมตรหรือน้อยกว่า
- ๒.๑๐ สามารถเชื่อมต่อกับระบบ HIS หรือ LIS ของโรงพยาบาลได้
- ๒.๑๑ สามารถใช้ต่อกับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๑๐-๒๒๐ โวลต์ (๕๐/๖๐ Hz)

๒. เงื่อนไขอื่น

- ๒.๑ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี
- ๒.๒ ผู้จัดจำหน่ายต้องยื่นหลักฐานเป็นเอกสารรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑: ๒๐๑๕
- ๒.๓ เป็นเครื่องใหม่และยังไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน พร้อมติดตั้ง และแนะนำให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานเป็นอย่างดี
มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ เล่ม

๓. เกณฑ์การพิจารณา หลักเกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....*วิรัตน์*.....*Mjifof*.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รสริน การเพียร)

ลงชื่อ.....*วิรัตน์*.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา จอมอุย)

ลงชื่อ.....*วิรัตน์*.....กรรมการ
(เทคนิคการแพทย์ภคณัฐ พันธุ์)