

ขอบเขตของงาน

จ้างเหมาสอบเทียบ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือในห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาล จำนวน ๑ งาน

๑. ความเป็นมา

ห้องปฏิบัติการ ภาควิชาพยาธิวิทยากายวิภาคของโรงพยาบาล ได้รับการรับรองตามมาตรฐานการงานเทคนิคการแพทย์ ๒๕๖๐ (Thailand Medical Technology Standard : ๒๐๑๗) เตรียมพร้อมการรับรอง ISO ๑๕๑๘๙ ซึ่งกำหนดการสอบเทียบรวมถึงการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาเครื่องมือห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานการสอบเทียบเครื่องมือ ISO ๑๗๐๒๕ และดำเนินการบริหารจัดการเครื่องมือห้องปฏิบัติการ ตามแนวทางปฏิบัติสากล ECRI (Emergency Care Research Institute) เพื่อให้เกิดความแม่นยำของผลการทดสอบและวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ภาควิชาพยาธิวิทยากายวิภาคของโรงพยาบาล

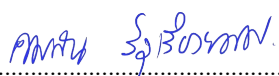
๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อให้ห้องปฏิบัติการ ภาควิชาพยาธิวิทยากายวิภาคของโรงพยาบาล มีเครื่องมือที่ได้รับการสอบเทียบและบำรุงรักษา เป็นไปตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ๒๕๖๐ (Thailand Medical Technology Standard : ๒๐๑๗) และแนวทางปฏิบัติสากล ECRI (Emergency Care Research Institute)
- ๒.๒ เพื่อให้ห้องปฏิบัติการ ภาควิชาพยาธิวิทยากายวิภาคของโรงพยาบาล มีเครื่องมือที่พร้อมใช้สำหรับให้บริการผู้ป่วยอย่างถูกต้อง แม่นยำ ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด

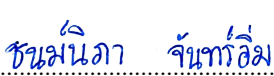
๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะแพทยศาสตร์

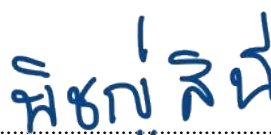
คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑. 

(นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒. 

(นางสาวชนมนิภา จันทรอ้อม)

๓. 

(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล
ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
(Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดของงาน

ตามรายละเอียดแนบท้าย

๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

๖. ค่าปรับ

คิดเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของค่าจ้างตามสัญญา แต่ต้องไม่ต่ำกว่า
วันละ ๑๐๐.๐๐ บาท

๗. ระยะเวลาแล้วเสร็จ

ภายใน ๑๒๐ วัน

๘. วงเงินในการจัดหา

ภายในวงเงิน ๕๖๕,๕๔๘.๕๐ บาท (ห้าแสนหกหมื่นห้าพันห้าร้อยสี่สิบแปดบาทห้าสิบบสตางค์)

๙. งานและการจ่ายเงิน

เบิกจ่ายครั้งเดียวเมื่อส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว และผู้ตรวจรับได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๑๐. ระยะเวลาประกัน

รับประกัน ๓ เดือน

คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑.....นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์
(นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒.....นางสาวชนมณีภา จันทร์อ้อม
(นางสาวชนมณีภา จันทร์อ้อม)

๓.....นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ
(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

รายละเอียดขอบเขตงาน

จ้างเหมาสอบเทียบ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือในห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาล จำนวน ๑ งาน ดังต่อไปนี้

๑. เครื่องชุดจ่ายสารละลายอัตโนมัติ

จำนวน ๑๐ เครื่อง

- ๑.๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๔-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๑๔๐-๐๐๐๐๑
- ๑.๒ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๓๖-๐๗๑๒๑๙๐๐-๑๒๐๓๕๑๐๔-๐๐๐๐๑
- ๑.๓ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๔-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๑๔๐-๐๐๐๐๒
- ๑.๔ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๔-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๑๔๐-๐๐๐๐๓
- ๑.๕ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๔-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๑๔๐-๐๐๐๐๔
- ๑.๖ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๔-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๑๔๐-๐๐๐๐๕
- ๑.๗ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๔-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๑๔๐-๐๐๐๐๖
- ๑.๘ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๔-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๑๔๐-๐๐๐๐๗
- ๑.๙ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๔-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๑๔๐-๐๐๐๐๘
- ๑.๑๐ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๔-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๑๔๐-๐๐๐๐๙

๒. เครื่องวัดและบันทึกค่าอุณหภูมิ

จำนวน ๓ เครื่อง

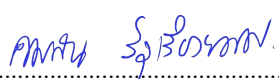
- ๒.๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๖๔-๐๓๓๐๖๐-๐๒๑๒-๐๐๔๒๑-๐๐๐๐๑
- ๒.๒ หมายเลขครุภัณฑ์ ๖๔-๐๓๓๐๖๐-๐๒๑๒-๐๐๔๒๑-๐๐๐๐๒
- ๒.๓ หมายเลขครุภัณฑ์ ๖๔-๐๓๓๐๖๐-๐๒๑๒-๐๐๔๒๑-๐๐๐๐๓

๓. ตู้เย็น / ตู้แช่ทั่วไป

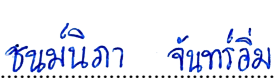
จำนวน ๑๕ เครื่อง

- ๓.๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๔๗-๐๗๑๒๑๙๐๐-๑๕๐๑๒๕๐๐-๐๐๐๐๑
- ๓.๒ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๑-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๓๐-๐๐๐๐๖
- ๓.๓ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๓-๐๗๑๒๒๓๐๐-๑๒๐๓๒๕๐๐-๐๐๐๐๓
- ๓.๔ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๖-๐๗๑๒๒๓๐๐-๑๕๐๑๒๕๐๐-๐๐๐๐๓
- ๓.๕ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๒-๐๗๑๒๒๑๐๐-๑๕๐๑๒๕๐๐-๐๐๐๐๑
- ๓.๖ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๔๗-๐๗๑๒๒๑๐๐-๑๕๐๑๒๕๐๐-๐๐๐๐๒
- ๓.๗ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๙-๐๗๑๒๒๖๐๐-๑๕๐๑๒๕๐๐-๐๐๐๐๑
- ๓.๘ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๒-๐๗๑๒๒๖๐๐-๑๕๐๑๒๕๐๐-๐๐๐๐๖
- ๓.๙ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๔๖-๐๗๑๒๑๕๐๐-๕-๔๑๙-๐๐-๐๐๐๐๒
- ๓.๑๐ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๓-๐๗๑๒๑๕๐๐-๑๕๐๑๑๒๕๐๐-๐๐๐๐๒
- ๓.๑๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๑-๐๗๑๒๒๖๐๐-๑๕๐๑๒๕๐๐-๐๐๐๐๓
- ๓.๑๒ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๔๖-๐๗๑๒๒๙๐๐-๑๕๐๑๒๕๐๐-๐๐๐๐๑
- ๓.๑๓ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๔๘-๐๗๑๒๒๗๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๒-๐๐๐๐๑
- ๓.๑๔ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๔๖-๐๗๑๒๒๘๐๐-๑๕๐๑๒๕๐๐ ๐๐๐๐๑
- ๓.๑๕ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๔๘-๐๗๑๒๒๖๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๒-๐๐๐๐๑

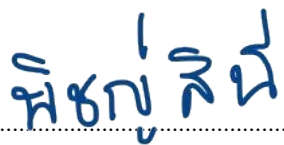
คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑. 

(นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒. 

(นางสาวชนมนิภา จันทรอิม)

๓. 

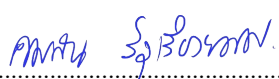
(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

๔. ตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๑ ประตู

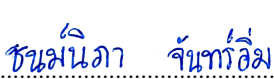
จำนวน ๖๗ เครื่อง

- ๔.๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๖-๐๗๑๒๑๘๐๐-๑๕๐๑๒๕๐๐-๐๐๐๐๑
- ๔.๒ หมายเลขครุภัณฑ์ ๖๑-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๓-๐๐๐๑๖
- ๔.๓ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๓-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๐๙
- ๔.๔ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๘-๐๗๑๒๒๗๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๒-๐๐๐๐๑
- ๔.๕ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๗-๐๗๑๒๒๗๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๒-๐๐๐๐๑
- ๔.๖ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๑-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๒-๐๐๙๙๔-๐๐๐๐๒
- ๔.๗ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๙-๐๗๑๒๓๐๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๒-๐๐๐๐๑
- ๔.๘ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๓-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๒-๐๐๙๙๔-๐๐๐๐๒
- ๔.๙ หมายเลขครุภัณฑ์ ๕๗-๐๓๒๐๖๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๓-๐๐๐๐๒
- ๔.๑๐ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๐-๐๓๓๐๓๐๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๕-๐๐๐๐๑
- ๔.๑๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๘-๐๗๑๒๒๖๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๒-๐๐๐๐๑
- ๔.๑๒ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๒-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๐๒
- ๔.๑๓ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๘-๐๗๑๒๒๖๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๒-๐๐๐๐๑
- ๔.๑๔ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๘-๐๗๑๒๒๓๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๒-๐๐๐๐๑
- ๔.๑๕ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๓-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๑๑
- ๔.๑๖ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๓-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๑๒
- ๔.๑๗ หมายเลขครุภัณฑ์ ๖๑-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๓-๐๐๐๐๘
- ๔.๑๘ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๘-๐๗๑๒๒๗๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๒-๐๐๐๐๔
- ๔.๑๙ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๓-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๑๓
- ๔.๒๐ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๘-๐๗๑๒๑๕๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๒-๐๐๐๐๒
- ๔.๒๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๓-๐๓๓๐๑๐๑-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๑๔
- ๔.๒๒ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๑-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๓-๐๐๐๑๐
- ๔.๒๓ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๓-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๑๕
- ๔.๒๔ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๖-๐๗๑๒๒๗๐๐-๐๙๑๙๐๑๐๑-๐๐๐๐๑
- ๔.๒๕ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๘-๐๗๑๒๒๗๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๒-๐๐๐๐๕
- ๔.๒๖ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๘-๐๗๑๒๒๘๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๒-๐๐๐๐๑
- ๔.๒๗ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๗-๐๗๑๒๒๓๐๐-๑๕๐๑๒๕๐๐-๐๐๐๐๑
- ๔.๒๘ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๒-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๐๓
- ๔.๒๙ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๒-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๐๓
- ๔.๓๐ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๑-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๓-๐๐๐๐๒
- ๔.๓๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๑-๐๗๑๒๒๓๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๒-๐๐๐๐๑
- ๔.๓๒ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๖-๐๗๑๒๒๖๐๐-๑๕๐๑๒๕๐๐-๐๐๐๐๑
- ๔.๓๓ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๘-๐๗๑๒๒๔๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๒-๐๐๐๐๑

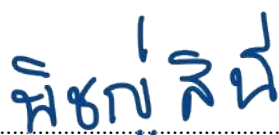
คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑..... 

(นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒..... 

(นางสาวชนมณีภา จันทร์อิม)

๓..... 

(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

๔.๓๔ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๑-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๓-๐๐๐๐๕
 ๔.๓๕ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๓-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๑๗
 ๔.๓๖ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๘-๐๗๑๒๑๕๐๐-๑๒๑๘๐๒๐๒-๐๐๐๐๑
 ๔.๓๗ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๑-๐๗๑๒๑๕๐๐-๑๒๑๘๐๒๐๒-๐๐๐๐๑
 ๔.๓๘ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๑-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๓-๐๐๐๐๑
 ๔.๓๙ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๘-๐๗๑๒๒๔๐๐-๑๒๑๘๐๒๐๒-๐๐๐๐๑
 ๔.๔๐ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๑-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๓-๐๐๐๑๔
 ๔.๔๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๐-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๐๓
 ๔.๔๒ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๑-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๓-๐๐๐๑๒
 ๔.๔๓ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๐-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๐๒
 ๔.๔๔ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๓-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๑๙
 ๔.๔๕ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๙-๐๗๑๒๑๕๐๐-๑๕๐๑๒๕๐๐-๐๐๐๐๑
 ๔.๔๖ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๙-๐๗๑๒๑๕๐๐-๑๕๐๑๒๕๐๐-๐๐๐๐๖
 ๔.๔๗ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๓๐-๐๗๑๒๒๑๐๐-๑๕๐๑๒๕๐๐-๐๐๐๐๑
 ๔.๔๘ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๒-๐๗๑๒๒๑๐๐-๑๒๑๘๐๒๐๒-๐๐๐๐๑
 ๔.๔๙ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๖-๐๗๑๒๒๑๐๐-๑๒๑๘๐๒๐๒-๐๐๐๐๑
 ๔.๕๐ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๗-๐๗๑๒๒๑๐๐-๑๒๑๘๐๒๐๒-๐๐๐๐๑
 ๔.๕๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๒-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๐๑
 ๔.๕๒ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๒-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๐๔
 ๔.๕๓ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๒-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๐๒
 ๔.๕๔ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๕-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๐๑
 ๔.๕๕ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๕-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๐๒
 ๔.๕๖ หมายเลขครุภัณฑ์ ๖๕-๐๓๓๐๒๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๓-๐๐๐๐๑
 ๔.๕๗ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๗-๐๗๑๒๒๓๐๐-๑๒๑๘๐๒๐๒-๐๐๐๐๒
 ๔.๕๘ หมายเลขครุภัณฑ์ ๖๖-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๙๙๑-๐๐๐๐๑
 ๔.๕๙ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๑-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๒-๐๐๐๗๓-๐๐๐๑๘
 ๔.๖๐ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๑-๐๗๑๒๐๙๐๐-๑๕๐๑๒๖๐๐-๐๐๐๐๑
 ๔.๖๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๖๓-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๐๕
 ๔.๖๒ หมายเลขครุภัณฑ์ ๖๓-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๐๑
 ๔.๖๓ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๑-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๓-๐๐๐๑๔
 ๔.๖๔ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๓-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๐๗
 ๔.๖๕ หมายเลขครุภัณฑ์ ๖๓-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๐๔
 ๔.๖๖ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๗-๐๗๑๒๒๓๐๐-๑๕๐๑๒๕๐๐-๐๐๐๐๑

คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑. นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์

(นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒. นางสาวชนมณีภา จันทน์อ้อม

(นางสาวชนมณีภา จันทน์อ้อม)

๓. นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ

(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

๔.๖๗ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๓-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๔-๐๐๐๑๑

๕. ตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๒ ประตู

จำนวน ๑๒ เครื่อง

- ๕.๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๒-๐๗๑๒๓๑๐๐-๑๕๐๑๒๕๐๐-๐๐๐๐๓
๕.๒ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๓-๐๓๓๐๓๐-๐๒๑๒-๐๐๙๙๑-๐๐๐๐๙
๕.๓ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๓-๐๓๓๐๓๐-๐๒๑๒-๐๐๙๙๑-๐๐๐๑๐
๕.๔ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๒-๐๓๓๐๖๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๕-๐๐๐๐๔
๕.๕ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๒-๐๓๓๐๖๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๕-๐๐๐๐๑
๕.๖ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๒-๐๓๓๐๖๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๓-๐๐๐๐๑
๕.๗ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๑-๐๗๑๒๒๗๐๐-๑๕๐๑๒๕๐๐-๐๐๐๐๑
๕.๘ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๗-๐๗๑๒๒๓๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๒-๐๐๐๐๑
๕.๙ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๕-๐๓๓๐๓๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๘-๐๐๐๐๕
๕.๑๐ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๕-๐๓๓๐๓๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๘-๐๐๐๐๔
๕.๑๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๓-๐๗๑๒๒๑๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๒-๐๐๐๐๑
๕.๑๒ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๕-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๕-๐๐๑๓๕-๐๐๐๐๓

๖. ตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๓ ประตู

จำนวน ๒ เครื่อง

- ๖.๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๒-๐๓๓๐๓๐๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๕-๐๐๐๐๑
๖.๒ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๒-๐๓๓๐๓๐๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๓-๐๐๐๐๑

๗. ตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๔ ประตู

จำนวน ๔ เครื่อง

- ๗.๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๒-๐๓๓๐๖๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๓-๐๐๐๐๒
๗.๒ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๒-๐๓๓๐๖๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๕-๐๐๐๐๕
๗.๓ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๒-๐๓๓๐๖๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๕-๐๐๐๐๓
๗.๔ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๒-๐๓๓๐๖๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๓-๐๐๐๐๒

๘. เครื่องแช่แข็งอุณหภูมิต่ำ

จำนวน ๕ เครื่อง

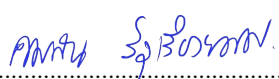
- ๘.๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๗-๐๗๑๒๓๐๐๐-๑๒๑๙๐๘๑๒-๐๐๐๐๑/๑
๘.๒ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๑-๐๓๓๐๑๐๐-๐๒๑๒-๐๐๙๙๑-๐๐๐๐๑
๘.๓ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๔-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๔-๐๐๐๐๑
๘.๔ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๔-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๔-๐๐๐๐๓
๘.๕ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๔-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๕-๐๐๐๗๔-๐๐๐๐๒

๙. เครื่องอบแห้ง

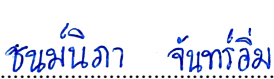
จำนวน ๓ เครื่อง

- ๙.๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๘-๐๗๑๒๓๐๐๐-๑๒๑๙๐๘๐๐-๐๐๐๐๑
๙.๒ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๗-๐๗๑๒๓๐๐๐-๑๒๐๓๓๙๐๑-๐๐๐๐๑/๑
๙.๓ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๘-๐๗๑๒๒๑๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๒-๐๐๐๐๑

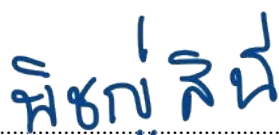
คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑. 

(นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒. 

(นางสาวชนมณีนภา จันทร์อ้อม)

๓. 

(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

๑๐. ตู้เย็นเก็บศพ ๖ ช่อง (Mortuary refrigerators ๖ channel) จำนวน ๑ เครื่อง

๑๐.๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๒-๐๗๑๒๓๐๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๑-๐๐๐๐๑

๑๑. ตู้เย็นเก็บศพ ๑๒ ช่อง (Mortuary Cold Rooms) จำนวน ๑ เครื่อง

๑๑.๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๕๑-๐๗๑๒๓๐๐๐-๑๒๑๙๐๒๐๑-๐๐๐๐๑

๑๒. โถงเย็น ขนาดจัมโบ้ จำนวน ๑ เครื่อง

๑๒.๑ หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๕๖๕-๐๓๓๐๑๐-๐๒๑๒-๐๐๖๓๕-๐๐๐๐๑

ขอบเขตของงานทั่วไป

๑. ต้องทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา (Inspection and Preventive Maintenance) ตามขอบเขตของงานที่กำหนด ก่อนการสอบเทียบทุกรายการ
๒. ทำการสอบเทียบ (Calibration) ตามขอบเขตของงานที่กำหนด โดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับมาตรฐานรับรองจากห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรอง ISO/IEC ๑๗๐๒๕ : ๒๐๑๗
๓. จัดทำและส่งมอบแผนการดำเนินงานสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาครุภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ ครบคลุมทุกรายการ
๔. จัดทำบันทึกรายละเอียดข้อมูลและผลการดำเนินการสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพ และบำรุงรักษาครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ

ขอบเขตของงานเฉพาะ

- ๑ ผู้ให้บริการสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - ๑.๑ มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ด้านการสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาเครื่องมือห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาลตามรายการเครื่องมือที่กำหนด ๑๒ รายการ พร้อมมีเอกสารแสดงประสบการณ์และผลงานที่ให้บริการ
 - ๑.๒ ห้องปฏิบัติการมีความสามารถในการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕:๒๐๑๗ จากหน่วยงานราชการ พร้อมมีเอกสารหนังสือรับรองเป็นปัจจุบัน และไม่หมดอายุ
 - ๑.๓ มีขีดความสามารถของการสอบเทียบการวัด และวิธีการสอบเทียบของสาขา พร้อมมีเอกสารหนังสือรับรอง ดังต่อไปนี้
 - ๑.๓.๑ สาขาการสอบเทียบเครื่องมือวัดอุณหภูมิ ต้องได้รับการรับรองถึงช่วงอุณหภูมิ -๘๐ องศาเซลเซียส
 - ๑.๓.๒ สาขาสอบเทียบตู้ควบคุมอุณหภูมิ ต้องได้รับการรับรองถึงช่วงอุณหภูมิ -๘๐ องศาเซลเซียส
 - ๑.๓.๓ สาขาสอบเทียบเทอร์มิเตอร์แบบแห้งแก้ว (LIG)
 - ๑.๓.๔ สาขาสอบเทียบอุณหภูมิความชื้น
 - ๑.๓.๕ สาขาสอบเทียบหม้อนึ่งฆ่าเชื้อ (Autoclave)
 - ๑.๓.๖ สาขาการสอบเทียบเวลา
 - ๑.๓.๗ สาขาการสอบเทียบมวล ต้องได้รับการรับรองตั้งแต่ ๑ มิลลิกรัม เป็นต้นไป

คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑.....*คณสณ รุ่งเรืองยศศักดิ์*

(นายคณสณ รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒.....*ชนมนิภา จันทร์อ้อม*

(นางสาวชนมนิภา จันทร์อ้อม)

๓.....*พิชญ์สินี*

(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

- ๑.๓.๘ สาขาการสอบเทียบความเร็วรอบ เริ่มต้นที่ ๑๐๐ RPM
- ๑.๓.๙ สาขาการสอบเทียบ Piston Pipette ช่วงการรับรอง ๐.๑ul ถึง ๑๐,๐๐๐ ul
- ๑.๔ ผู้ปฏิบัติงานต้องมีคุณสมบัติและความเชี่ยวชาญในการสอบเทียบเครื่องมือวัดในห้องปฏิบัติการที่สามารถดำเนินการสอบเทียบและรับรองผลตามรายการเครื่องมือที่กำหนด ๑๒ รายการ
- ๑.๕ ผู้ปฏิบัติงานผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการและทฤษฎี การตรวจรับรองตู้ชีวนิรภัยระดับต้น จากกรมวิทยาศาสตร์แพทย์
- ๑.๖ มีห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕ : ๒๐๑๗ จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) หรือได้รับการแต่งตั้งให้บริการสอบเทียบจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
- ๑.๗ เครื่องมือสอบเทียบที่นำมาใช้สอบเทียบ ต้องผ่านการสอบเทียบเครื่องมืออย่างต่อเนื่องและผ่านการสอบเทียบจากหน่วยงานที่ให้การรับรองระดับประเทศเป็นอย่างน้อย และสามารถทวนสอบข้อมูลกลับได้อย่างต่อเนื่องทุกปีนับตั้งแต่เครื่องมือถูกนำมาใช้งานสอบเทียบ
- ๑.๘ ได้รับการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)
- ๑.๙ มีโปรแกรมระบบบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ใช้ในการดำเนินงานในครั้งนี้
- ๑.๑๐ มีเครื่องสำรองที่ต้องให้บริการ ตามรายละเอียดร่างขอบเขตงาน
๒. ดำเนินการการสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ ๑๒ รายการดังต่อไปนี้
- | | | |
|--|-------|------------|
| ๒.๑ เครื่องชุดจ่ายสารละลายอัตโนมัติ | จำนวน | ๑๐ เครื่อง |
| ๒.๒ เครื่องวัดและบันทึกค่าอุณหภูมิ | จำนวน | ๓ เครื่อง |
| ๒.๓ ตู้เย็น / ตู้แช่ทั่วไป | จำนวน | ๑๕ เครื่อง |
| ๒.๔ ตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๑ ประตู | จำนวน | ๖๗ เครื่อง |
| ๒.๕ ตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๒ ประตู | จำนวน | ๑๒ เครื่อง |
| ๒.๖ ตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๓ ประตู | จำนวน | ๒ เครื่อง |
| ๒.๗ ตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๔ ประตู | จำนวน | ๔ เครื่อง |
| ๒.๘ เครื่องแช่แข็งอุณหภูมิต่ำ | จำนวน | ๕ เครื่อง |
| ๒.๙ เครื่องอบแห้ง | จำนวน | ๓ เครื่อง |
| ๒.๑๐ ตู้เย็นเก็บศพ ๖ ช่อง (Mortuary refrigerators ๖ channel) | จำนวน | ๑ เครื่อง |
| ๒.๑๑ ตู้เย็นเก็บศพ ๑๒ ช่อง (Mortuary Cold Rooms) | จำนวน | ๑ เครื่อง |
| ๒.๑๒ โลงเย็น ขนาดจัมโบ้ | จำนวน | ๑ เครื่อง |

คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑. คณสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์

(นายคณสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒. ชนมนิภา จันทร์อ้อม

(นางสาวชนมนิภา จันทร์อ้อม)

๓. พิชญ์สินี

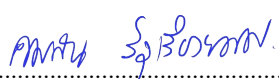
(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

๓. การสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา เครื่องดูดจ่ายสารละลายอัตโนมัติ มีขอบเขตของงานดังต่อไปนี้
- ๓.๑ ตรวจสอบประสิทธิภาพ ทำความสะอาดและบำรุงรักษาเครื่องดูดจ่ายสารละลายอัตโนมัติ ก่อนทำการสอบเทียบ ในกรณีที่พบว่า O-ring ชำรุด หรืออยู่ในสภาพเกือบชำรุด ให้เปลี่ยน O-ring ใหม่ทันที โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
 - ๓.๒ ในกรณีที่มีการเปลี่ยน O-ring ทางผู้ให้บริการ ฯ จะต้องแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยน O-ring โดยแนบเอกสารแจ้งให้ผู้ใช้งานทราบเป็นรายเครื่องในการส่งงานแต่ละครั้ง พร้อมระบุรหัส ยี่ห้อ รุ่น และ หมายเลขเครื่อง
 - ๓.๓ สอบเทียบเครื่อง Pipette และ Dispenser ตามช่วงการใช้งาน, จุดสอบเทียบและ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ตามที่โรงพยาบาลกำหนดไว้
 - ๓.๔ กำหนดจุดการสอบเทียบครอบคลุมช่วงค่าการใช้งานไม่น้อยกว่า ๓ จุด คือ ต่ำสุด, กลาง และสูงสุดสำหรับ Multi-channel Pipette ให้สอบเทียบ Channel ที่ ๑ Channel กลาง และ Channel สุดท้าย เช่น Multi channel Pipette ชนิด ๘ Channel ให้ทำการสอบเทียบ channel ที่ ๑, ๔, ๘
 - ๓.๕ สอบเทียบเครื่อง Pipette และ Dispenser ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ เครื่องต่อ สัปดาห์ หรือเทียบเท่า และต้องส่งคืนเครื่องที่สอบเทียบแล้วที่หน่วยงาน ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับเครื่อง
 - ๓.๖ มีเครื่อง Pipette และ Dispenser สำรองใช้งานชั่วคราว ตามที่หน่วยงานร้องขอ เมื่อต้อง นำเครื่องไปดำเนินการสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา
 - ๓.๗ บันทึกผลการสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาเครื่องดูดจ่ายสารละลาย อัตโนมัติ ในระบบติดตามการดำเนินงาน

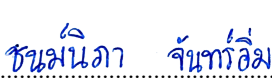
๔. การตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาเครื่องวัดและบันทึกค่าอุณหภูมิ มีขอบเขตของงาน ดังต่อไปนี้

- ๔.๑ ตรวจสอบ ทำความสะอาด บำรุงรักษาเครื่องวัดและบันทึกค่าอุณหภูมิ ก่อนทำการสอบเทียบ
- ๔.๒ เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ (ถ้ามี) ทุกเครื่อง ก่อนสอบเทียบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- ๔.๓ ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องวัดและบันทึกค่าอุณหภูมิ
- ๔.๔ สอบเทียบเครื่องวัดและบันทึกค่าอุณหภูมิ ตามช่วงการใช้งาน, จุดสอบเทียบและ
- ๔.๕ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ตามที่โรงพยาบาลกำหนดไว้
- ๔.๖ สอบเทียบในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน
- ๔.๗ สอบเทียบไม่น้อยกว่า ๑ จุด ให้ครอบคลุมช่วงอุณหภูมิที่ใช้งาน และตามช่วงการใช้งาน
- ๔.๘ บันทึกผลการสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาเครื่องวัดและบันทึกค่า อุณหภูมิ ในระบบติดตามการดำเนินงาน

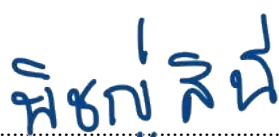
คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑. 

(นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒. 

(นางสาวชนมณีภา จันทร์อ้อม)

๓. 

(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

๕. การตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ตู้เย็น / ตู้แช่ทั่วไป มีขอบเขตของงานดังต่อไปนี้
- ๕.๑ ทำการตรวจสอบ ทำความสะอาด บำรุงรักษาตู้เย็น / ตู้แช่ทั่วไป ก่อนทำการตรวจสอบ ประสิทธิภาพและบำรุงรักษา
 - ๕.๒ ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน
 - ๕.๓ ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของตู้เย็น / ตู้แช่ทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - ๕.๓.๑ ตรวจสอบสภาพทั่วไป ตามมาตรฐานหรือแนวทางรายการตรวจสอบที่กำหนดไว้
 - ๕.๓.๒ ทดสอบการทำงานของเครื่อง (Performance check) และตรวจสอบค่า อุณหภูมิ
 - ๕.๓.๓ ตรวจสอบระบบความปลอดภัยทั้งหมดของเครื่อง
 - ๕.๓.๔ ตรวจสอบค่าความปลอดภัยทางไฟฟ้า Electrical Safety)
 - ๕.๔ การรายงานผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาโดยมีการรายงาน ค่าของข้อมูล ดังนี้
 - ๕.๔.๑ ค่าการทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า (ถ้ามี)
 - ๕.๔.๒ ค่าการทดสอบ Qualitative Task
 - ๕.๔.๓ ค่าการทดสอบ Quantitative Task
 - ๕.๕ สอบเทียบตู้เย็น / ตู้แช่ทั่วไป ตามช่วงการใช้งาน, จุดสอบเทียบ และค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ตามที่โรงพยาบาลกำหนดไว้
 - ๕.๖ สอบเทียบในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน
 - ๕.๗ สอบเทียบไม่น้อยกว่า ๙ จุด ให้ครอบคลุมช่วงอุณหภูมิที่ใช้งาน หรือกำหนดตาม มาตรฐาน การสอบเทียบเครื่องตู้เย็น / ตู้แช่ทั่วไป
 - ๕.๘ บันทึกผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาตู้เย็น / ตู้แช่ทั่วไป ในระบบติดตามการดำเนินงาน
๖. การสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๑ ประตู มีขอบเขตของงานดังต่อไปนี้
- ๖.๑ ทำการตรวจสอบ ทำความสะอาด บำรุงรักษาตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๑ ประตู ก่อนทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา
 - ๖.๒ ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน
 - ๖.๓ ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๑ ประตู โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - ๖.๓.๑ ตรวจสอบสภาพทั่วไป ตามมาตรฐานหรือแนวทางรายการตรวจสอบที่กำหนดไว้
 - ๖.๓.๒ ทดสอบการทำงานของเครื่อง (Performance check) และตรวจสอบค่า อุณหภูมิ
 - ๖.๓.๓ ตรวจสอบระบบความปลอดภัยทั้งหมดของเครื่อง
 - ๖.๓.๔ ตรวจสอบค่าความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety)

คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑. นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์

(นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒. นางสาวชนมณีภา จันทร์อ้อม

(นางสาวชนมณีภา จันทร์อ้อม)

๓. นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ

(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

- ๖.๔ การรายงานผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาโดยมีการรายงาน ค่าของข้อมูล ดังนี้
- ๖.๔.๑ ค่าการทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า (ถ้ามี)
- ๖.๔.๒ ค่าการทดสอบ Qualitative Task
- ๖.๔.๓ ค่าการทดสอบ Quantitative Task
- ๖.๕ สอบเทียบตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ ตามช่วงการใช้งาน, จุดสอบเทียบและค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ตามที่โรงพยาบาลกำหนดไว้
- ๖.๖ สอบเทียบในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน
- ๖.๗ สอบเทียบไม่น้อยกว่า ๙ จุด ให้ครอบคลุมช่วงอุณหภูมิที่ใช้งาน หรือกำหนดตามมาตรฐานการสอบเทียบตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์
- ๖.๘ บันทึกผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๑ ประตุ ในระบบติดตามการดำเนินงาน
๗. การสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๒ ประตุ มีขอบเขตของงานดังต่อไปนี้
- ๗.๑ ทำความสะอาด บำรุงรักษาตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ ก่อนทำการตรวจสอบเทียบ
- ๗.๒ ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน
- ๗.๓ ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๒ ประตุ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
- ๗.๓.๑ ตรวจสอบสภาพทั่วไป ตามมาตรฐานหรือแนวทางรายการตรวจสอบที่ กำหนดไว้
- ๗.๓.๒ ทดสอบการทำงานของเครื่อง (Performance check) และตรวจสอบค่าอุณหภูมิ
- ๗.๓.๓ ตรวจสอบระบบความปลอดภัยทั้งหมดของเครื่อง
- ๗.๓.๔ ตรวจสอบค่าความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety)
- ๗.๔ การรายงานผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาโดยมีการรายงาน ค่าของข้อมูล ดังนี้
- ๗.๔.๑ ค่าการทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า (ถ้ามี)
- ๗.๔.๒ ค่าการทดสอบ Qualitative Task
- ๗.๔.๓ ค่าการทดสอบ Quantitative Task
- ๗.๕ สอบเทียบตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ ตามช่วงการใช้งาน, จุดสอบเทียบและค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ตามที่โรงพยาบาลกำหนดไว้
- ๗.๖ สอบเทียบในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน
- ๗.๗ สอบเทียบไม่น้อยกว่า ๙ จุด ให้ครอบคลุมช่วงอุณหภูมิที่ใช้งาน หรือกำหนดตามมาตรฐานการสอบเทียบตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์
- ๗.๘ บันทึกผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๒ ประตุ ในระบบติดตามการดำเนินงาน

คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑. นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์

(นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒. นางสาวชนมณีภา จันทร์อ้อม

(นางสาวชนมณีภา จันทร์อ้อม)

๓. นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ

(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

๘. การสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๓ ประตุ มีขอบเขตของงานดังต่อไปนี้

๘.๑ ทำความสะอาด บำรุงรักษาตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ ก่อนทำการตรวจสอบเทียบ

๘.๒ ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน

๘.๓ ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๓ ประตุ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๘.๓.๑ ตรวจสอบสภาพทั่วไป ตามมาตรฐานหรือแนวทางรายการตรวจสอบที่กำหนดไว้

๘.๓.๒ ทดสอบการทำงานของเครื่อง (Performance check) และตรวจสอบค่าอุณหภูมิ

๘.๓.๓ ตรวจสอบระบบความปลอดภัยทั้งหมดของเครื่อง

๘.๓.๔ ตรวจสอบค่าความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety)

๘.๔ การรายงานผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาโดยมีการรายงาน ค่าของข้อมูล ดังนี้

๘.๔.๑ ค่าการทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า (ถ้ามี)

๘.๔.๒ ค่าการทดสอบ Qualitative Task

๘.๔.๓ ค่าการทดสอบ Quantitative Task

๘.๕ สอบเทียบตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ ตามช่วงการใช้งาน, จุดสอบเทียบและค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ตามที่โรงพยาบาลกำหนดไว้

๘.๖ สอบเทียบในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน

๘.๗ สอบเทียบไม่น้อยกว่า ๙ จุด ให้ครอบคลุมช่วงอุณหภูมิที่ใช้งาน หรือกำหนดตามมาตรฐานการสอบเทียบตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์

๘.๘ บันทึกผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๓ ประตุ ในระบบติดตามการดำเนินงาน

๙. การสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๔ ประตุ มีขอบเขตของงานดังต่อไปนี้

๙.๑ ทำความสะอาด บำรุงรักษาตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ ก่อนทำการตรวจสอบเทียบ

๙.๒ ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน

๙.๓ ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๔ ประตุ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๙.๓.๑ ตรวจสอบสภาพทั่วไป ตามมาตรฐานหรือแนวทางรายการตรวจสอบที่กำหนดไว้

๙.๓.๒ ทดสอบการทำงานของเครื่อง (Performance check) และตรวจสอบค่าอุณหภูมิ

๙.๓.๓ ตรวจสอบระบบความปลอดภัยทั้งหมดของเครื่อง

๙.๓.๔ ตรวจสอบค่าความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety)

คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑. นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์

(นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒. นางสาวชนมณีภา จันทร์อ้อม

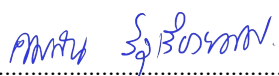
(นางสาวชนมณีภา จันทร์อ้อม)

๓. นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ

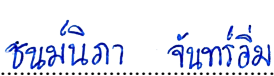
(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

- ๙.๔ การรายงานผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาโดยมีการรายงาน ค่าของข้อมูล ดังนี้
- ๙.๔.๑ ค่าการทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า (ถ้ามี)
 - ๙.๔.๒ ค่าการทดสอบ Qualitative Task
 - ๙.๔.๓ ค่าการทดสอบ Quantitative Task
- ๙.๕ สอบเทียบตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ ตามช่วงการใช้งาน, จุดสอบเทียบและค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ตามที่โรงพยาบาลกำหนดไว้
- ๙.๖ สอบเทียบในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน
- ๙.๗ สอบเทียบไม่น้อยกว่า ๙ จุด ให้ครอบคลุมช่วงอุณหภูมิที่ใช้งาน หรือกำหนดตามมาตรฐานการสอบเทียบตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์
- ๙.๘ บันทึกผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๔ ประตุ ในระบบติดตามการดำเนินงาน
- ๑๐.การสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา เครื่องแช่แข็งอุณหภูมิต่ำ มีขอบเขตของงานดังต่อไปนี้
- ๑๐.๑ ทำการตรวจสอบ ทำความสะอาด บำรุงรักษาเครื่องแช่แข็งอุณหภูมิต่ำ ก่อนทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา
 - ๑๐.๒ ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน
 - ๑๐.๓ ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องแช่แข็งอุณหภูมิต่ำ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - ๑๐.๓.๑ ตรวจสอบสภาพทั่วไป ตามมาตรฐานหรือแนวทางรายการตรวจสอบที่กำหนดไว้
 - ๑๐.๓.๒ ทดสอบการทำงานของเครื่อง (Performance check) และตรวจสอบค่าอุณหภูมิ
 - ๑๐.๓.๓ ตรวจสอบระบบความปลอดภัยทั้งหมดของเครื่อง
 - ๑๐.๓.๔ ตรวจสอบค่าความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety)
- ๑๐.๔ การรายงานผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาโดยมีการรายงาน ค่าของข้อมูล ดังนี้
- ๑๐.๔.๑ ค่าการทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า (ถ้ามี)
 - ๑๐.๔.๒ ค่าการทดสอบ Qualitative Task
 - ๑๐.๔.๓ ค่าการทดสอบ Quantitative Task
- ๑๐.๕ สอบเทียบตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ ตามช่วงการใช้งาน, จุดสอบเทียบและค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ตามที่โรงพยาบาลกำหนดไว้
- ๑๐.๖ สอบเทียบในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน
- ๑๐.๗ สอบเทียบไม่น้อยกว่า ๙ จุด ให้ครอบคลุมช่วงอุณหภูมิที่ใช้งาน หรือกำหนดตามมาตรฐานการสอบเทียบตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์
- ๑๐.๘ บันทึกผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาเครื่องแช่แข็งอุณหภูมิต่ำ ในระบบติดตามการดำเนินงาน


คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑. 

(นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒. 

(นางสาวชนมณีภา จันทร์อ้อม)

๓. 

(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

๑๑. การสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา เครื่องอบแห้ง มีขอบเขตของงานดังต่อไปนี้

๑๑.๑ ทำการตรวจสอบ ทำความสะอาด บำรุงรักษาเครื่องอบแห้ง ก่อนทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา

๑๑.๒ ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน

๑๑.๓ ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องแช่แข็งอุณหภูมิต่ำ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑๑.๓.๑ ตรวจสอบสภาพทั่วไป ตามมาตรฐานหรือแนวทางรายการตรวจสอบที่กำหนดไว้

๑๑.๓.๒ ทดสอบการทำงานของเครื่อง (Performance check) และตรวจสอบค่าอุณหภูมิ

๑๑.๓.๓ ตรวจสอบระบบความปลอดภัยทั้งหมดของเครื่อง

๑๑.๓.๔ ตรวจสอบค่าความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety)

๑๑.๔ การรายงานผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาโดยมีการรายงาน ค่าของข้อมูลดังนี้

๑๑.๔.๑ ค่าการทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า (ถ้ามี)

๑๑.๔.๒ ค่าการทดสอบ Qualitative Task

๑๑.๔.๓ ค่าการทดสอบ Quantitative Task

๑๑.๕ สอบเทียบตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ ตามช่วงการใช้งาน, จุดสอบเทียบและค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ตามที่โรงพยาบาลกำหนดไว้

๑๑.๖ สอบเทียบในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน

๑๑.๗ สอบเทียบไม่น้อยกว่า ๓ จุด ให้ครอบคลุมช่วงอุณหภูมิที่ใช้งาน

๑๑.๘ บันทึกผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาเครื่องอบแห้ง ในระบบติดตามการดำเนินงาน

๑๒. การสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ตู้เย็นเก็บศพ ๖ ช่อง (Mortuary refrigerators ๖ channel) มีขอบเขตของงานดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ทำความสะอาด บำรุงรักษาตู้เย็นเก็บศพ ๖ ช่อง (Mortuary refrigerators ๖ channel) ก่อนทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา

๑๒.๒ ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน

๑๒.๓ ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของตู้เย็นเก็บศพ ๖ ช่อง (Mortuary refrigerators ๖ channel) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

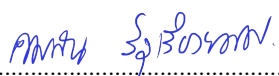
๑๒.๓.๑ ตรวจสอบสภาพทั่วไป ตามมาตรฐานหรือแนวทางรายการตรวจสอบที่กำหนดไว้

๑๒.๓.๒ ทดสอบการทำงานของเครื่อง (Performance check) และตรวจสอบค่าอุณหภูมิ

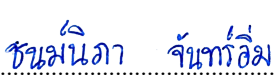
๑๒.๓.๓ ตรวจสอบระบบความปลอดภัยทั้งหมดของเครื่อง

๑๒.๓.๔ ตรวจสอบค่าความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety)

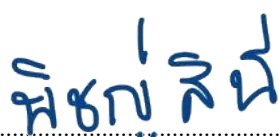
คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑. 

(นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒. 

(นางสาวชนมณีภา จันทร์อ้อม)

๓. 

(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

- ๑๒.๔ การรายงานผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาโดยมีการรายงาน ค่าของข้อมูล ดังนี้
- ๑๒.๔.๑ ค่าการทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า (ถ้ามี)
- ๑๒.๔.๒ ค่าการทดสอบ Qualitative Task
- ๑๒.๔.๓ ค่าการทดสอบ Quantitative Task
- ๑๒.๕ สอบเทียบตู้เย็นเก็บศพ ๖ ช่อง (Mortuary refrigerators ๖ channel) ตามช่วงการใช้งาน, จุดสอบเทียบและค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ตามที่โรงพยาบาลกำหนดไว้
- ๑๒.๖ สอบเทียบในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน
- ๑๒.๗ สอบเทียบไม่น้อยกว่า ๓ จุด ให้ครอบคลุมช่วงอุณหภูมิที่ใช้งาน
- ๑๒.๘ บันทึกผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาตู้เย็นเก็บศพ ๖ ช่อง (Mortuary refrigerators ๖ channel) ในระบบติดตามการดำเนินงาน
๑๓. การสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ตู้เย็นเก็บศพ ๑๒ ช่อง (Mortuary Cold Rooms) มีขอบเขตของงานดังต่อไปนี้
- ๑๓.๑ ทำการตรวจสอบ ทำความสะอาด บำรุงรักษาตู้เย็นเก็บศพ ๑๒ ช่อง (Mortuary Cold Rooms) ก่อนทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา
- ๑๓.๒ ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน
- ๑๓.๓ ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของตู้เย็นเก็บศพ ๑๒ ช่อง (Mortuary Cold Rooms) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
- ๑๓.๓.๑ ตรวจสอบสภาพทั่วไป ตามมาตรฐานหรือแนวทางรายการตรวจสอบที่กำหนดไว้
- ๑๓.๓.๒ ทดสอบการทำงานของเครื่อง (Performance check) และตรวจสอบค่าอุณหภูมิ
- ๑๓.๓.๓ ตรวจสอบระบบความปลอดภัยทั้งหมดของเครื่อง
- ๑๓.๓.๔ ตรวจสอบค่าความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety)
- ๑๓.๔ การรายงานผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาโดยมีการรายงาน ค่าของข้อมูล ดังนี้
- ๑๓.๔.๑ ค่าการทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า (ถ้ามี)
- ๑๓.๔.๒ ค่าการทดสอบ Qualitative Task
- ๑๓.๔.๓ ค่าการทดสอบ Quantitative Task
- ๑๓.๕ สอบเทียบตู้เย็นเก็บศพ ๑๒ ช่อง (Mortuary Cold Rooms) ตามช่วงการใช้งาน, จุดสอบเทียบ และค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ตามที่โรงพยาบาลกำหนดไว้
- ๑๓.๖ สอบเทียบในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน
- ๑๓.๗ สอบเทียบไม่น้อยกว่า ๓ จุด ให้ครอบคลุมช่วงอุณหภูมิที่ใช้งาน
- ๑๓.๘ บันทึกผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาตู้เย็นเก็บศพ ๑๒ ช่อง (Mortuary Cold Rooms) ในระบบติดตามการดำเนินงาน

คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑. นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์

(นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒. นางสาวชนมณีภา จันทร์อ้อม

(นางสาวชนมณีภา จันทร์อ้อม)

๓. นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ

(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

๑๔ การสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา โล่งเย็น ขนาดจัมป์ มีขอบเขตของงานดังต่อไปนี้

๑๔.๑ ทำการตรวจสอบ ทำความสะอาด บำรุงรักษาโล่งเย็น ขนาดจัมป์ ก่อนทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา

๑๔.๒ ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน

๑๔.๓ ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของโล่งเย็น ขนาดจัมป์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑๔.๓.๑ ตรวจสอบสภาพทั่วไป ตามมาตรฐานหรือแนวทางรายการตรวจสอบที่กำหนดไว้

๑๔.๓.๒ ทดสอบการทำงานของเครื่อง (Performance check) และตรวจสอบค่าอุณหภูมิ

๑๔.๓.๓ ตรวจสอบระบบความปลอดภัยทั้งหมดของเครื่อง

๑๔.๓.๔ ตรวจสอบค่าความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety)

๑๔.๔ การรายงานผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาโดยมีการรายงาน ค่าของข้อมูลดังนี้

๑๔.๔.๑ ค่าการทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า (ถ้ามี)

๑๔.๔.๒ ค่าการทดสอบ Qualitative Task

๑๔.๔.๓ ค่าการทดสอบ Quantitative Task

๑๔.๕ สอบเทียบโล่งเย็น ขนาดจัมป์ ตามช่วงการใช้งาน, จุดสอบเทียบและค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ตามที่โรงพยาบาลกำหนดไว้

๑๔.๖ สอบเทียบในสภาพแวดล้อมเหมือนจุดใช้งาน

๑๔.๗ สอบเทียบไม่น้อยกว่า ๓ จุด ให้ครอบคลุมช่วงอุณหภูมิที่ใช้งาน

๑๔.๘ บันทึกผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาโล่งเย็น ขนาดจัมป์ ในระบบติดตามการดำเนินงาน

๑๕. การรายงานผลการสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา มีขอบเขตของงานดังต่อไปนี้

๑๕.๑ ใบรายงานผลการสอบเทียบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑๕.๑.๑ ค่า Error (ไม่น้อยกว่าค่าทศนิยมสูงสุดของเครื่อง)

๑๕.๑.๒ ค่า Uncertainty of Calibration (แสดงค่าการคำนวณไม่น้อยกว่าค่าทศนิยมสูงสุดของเครื่อง)

๑๕.๑.๓ ระบุชื่อเครื่องมือ ยี่ห้อ รุ่น ที่ใช้ในสอบเทียบและแสดงสถานะของเครื่องมือ โดยระบุ Due date การสอบเทียบที่ไม่หมดอายุ ในใบรายงานผลการสอบเทียบ

๑๕.๒ ใบรายงานผลการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

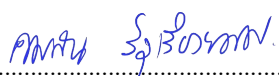
๑๕.๒.๑ ค่าการทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า

๑๕.๒.๒ ค่าการทดสอบ Qualitative Task

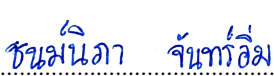
๑๕.๒.๓ ค่าการทดสอบ Quantitative Task

๑๕.๓ จัดทำสติกเกอร์ชี้บ่งการสอบเทียบผ่านตามระบบ ISO/IEC ๑๗๐๒๕ ตามความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อป้องกันผู้ใช้นำเครื่องที่สอบเทียบไม่ผ่านไปใช้งาน โดยสติกเกอร์ ต้องมี

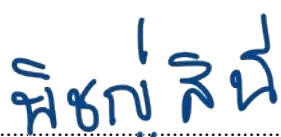
คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑. 

(นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒. 

(นางสาวชนมณีภา จันทร์อิม)

๓. 

(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

รายละเอียดดังต่อไปนี้ รหัส เครื่องมือ วันที่ทำการสอบเทียบ และมีช่องให้เติม Due date (ระบุหรือไม่ระบุข้อมูลก็ได้)

- ๑๕.๔ จัดทำสติกเกอร์ซึ่งบ่งเมื่อการตรวจสอบและบำรุงรักษาผ่าน และซึ่งบ่งเครื่องที่ตรวจสอบและบำรุงรักษา ไม่ผ่าน เพื่อป้องกันไม่ให้นำไปใช้งาน
- ๑๕.๕ ในรายงานผลการสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ต้องบันทึก ลงในระบบ ติดตามการดำเนินงานของแต่ละ รายการเครื่องมือได้ โดยอ้างอิงจากระหัสซึ่งที่กำหนด และ QR Code ของครุภัณฑ์ วิทยาศาสตร์
- ๑๕.๖ หน่วยงานเจ้าของเครื่องมือห้องปฏิบัติการ สามารถเข้าใช้งานระบบติดตามการดำเนินงาน ได้อย่างทั่วถึง ตามลำดับสิทธิ์ การใช้งานที่กำหนด
- ๑๕.๗ หน่วยงานเจ้าของเครื่องมือห้องปฏิบัติการ สามารถติดตามข้อมูลการดำเนินการ สอบเทียบตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาได้ เช่น ผลการดำเนินการ รายการเครื่องมือ ที่ดำเนินการเป็นต้น

๑๖. การให้บริการเครื่องมือสำรองระหว่างดำเนินการสอบเทียบ

๑๖.๑ ในระหว่างดำเนินการ ผู้เสนอราคาต้องมีเครื่องมือสำรองใช้งาน ระหว่างการดำเนินงานนำเครื่องสอบเทียบ ณ ห้องปฏิบัติการ ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑๖.๑.๑ เครื่อง Pipettes จำนวนน้อยกว่า ๑๐ เครื่อง มีอย่างน้อยดังต่อไปนี้

ช่วงการใช้งานปริมาณ ๕๐ µl จำนวน ๕ เครื่อง

ช่วงการใช้งานปริมาณ ๑๐๐๐ µl จำนวน ๕ เครื่อง

๑๖.๑.๒ ตู้แช่เย็นควบคุมอุณหภูมิ ๒-๘ องศาเซลเซียส จำนวน ๓ เครื่อง

๑๖.๑.๓ ตู้แช่เย็นควบคุมอุณหภูมิ -๒๐ องศาเซลเซียส จำนวน ๑ เครื่อง

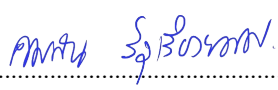
๑๖.๑.๔ เครื่อง Digital thermos-hygrometer จำนวน ๕ เครื่อง

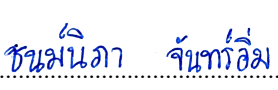
๑๖.๑.๕ เครื่อง Digital thermometer จำนวน ๕ เครื่อง

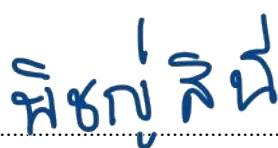
เงื่อนไขเฉพาะ

๑. ผู้ให้บริการต้องดำเนินการสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาเครื่องมือห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาล ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ และส่งมอบงานตามงวดงานที่กำหนด
๒. ผู้ให้บริการมีแผนการดำเนินการสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาเครื่องมือห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาล ภายใน ๓๐ วัน หลังถัดจากวันที่ลงนามสัญญาจ้าง และต้องนำเสนอให้แต่ละหน่วยงานรับทราบก่อนเข้าดำเนินการ
๓. ผู้ให้บริการมีบัญชีข้อมูลรายการเครื่องมือที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ
๔. หากเครื่องมือดังกล่าวชำรุดหลังจากดำเนินการในระยะประกัน จากสาเหตุการการสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ผู้ให้บริการต้องดำเนินการแก้ไขและสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาใหม่ ภายใน ๗ วันทำการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑. 
(นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒. 
(นางสาวชนมนิภา จันทรอิม)

๓. 
(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

๕. ในกรณีที่ค่าของการสอบเทียบไม่ผ่าน และผู้เสนอราคาสามารถปรับค่าแก้ไขได้ ให้ผู้เสนอราคาทำการปรับค่าให้ถูกต้อง แล้วสอบเทียบใหม่อีกครั้ง ในกรณีที่ ไม่สามารถปรับค่าได้ให้ส่งคืนเครื่องที่นำไปสอบเทียบ พร้อมใบรายงานผล โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
๖. ให้จัดทำสติ๊กเกอร์ซีบ่งการสอบเทียบผ่านตามระบบ ISO ๑๗๐๒๕ ตามความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อป้องกันผู้ใช้นำเครื่องที่สอบเทียบไม่ผ่านไปใช้งาน โดยสติ๊กเกอร์ ต้องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ รหัสเครื่องมือ วันที่ทำการสอบเทียบ และมีช่องให้เติม Due date นำส่งพร้อมใบรับรองรายงานผล
๗. จัดทำสติ๊กเกอร์ซีบ่งเมื่อการตรวจสอบและบำรุงรักษาผ่าน และซีบ่งเครื่องที่ตรวจสอบและบำรุงรักษา ไม่ผ่าน เพื่อป้องกันไม่ให้นำไปใช้งาน
๘. ผู้ให้บริการต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายสำหรับเครื่องที่สอบเทียบ “ไม่ผ่าน” และดำเนินการสอบเทียบใหม่อีกครั้ง (Re-Cal) ในกรณีที่เครื่องซ่อมแซมและปรับเทียบเสร็จแล้ว
๙. ผู้ให้บริการมีความพร้อมดำเนินงานตามรายละเอียดดังกล่าว (ข้อ ๓ และ ๔) ในการจ้างเหมาครั้งนี้ โดยไม่มีการขอรับข้อมูล หรือรายละเอียดเพิ่มเติมที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานและระยะเวลาการดำเนินงานที่กำหนดไว้ (กำหนดส่งมอบงาน)
๑๐. ผู้ให้บริการไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ เพิ่มเติมจากวงเงิน หรืองบประมาณจ้างทำในครั้งนี้
๑๑. ผู้ให้บริการต้องเก็บรักษาความลับและเอกสารการสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและเครื่องมือห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาล เป็นความลับและจะไม่ทำสำเนา หรือใช้โดยวิธีอื่นใด หรือเปิดเผยให้กับบุคคลที่สาม หรือข้อมูลอื่นใดที่ได้รับมา ไม่ว่ากรณีใดจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง อันเกิดมาจากหรือเกี่ยวข้องกับสัญญานี้

คุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบและบำรุงรักษา

เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ต้องผ่านการสอบเทียบจากหน่วยงานที่ผ่านการรับรอง และสามารถทวนสอบกลับได้ อย่างน้อยในระดับชาติ พร้อมแนบเอกสารรับรอง

คุณสมบัติของห้องปฏิบัติการสอบเทียบและบำรุงรักษา

ต้องได้รับการรับรองห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕ สำหรับการสอบเทียบเครื่องมือวัด พร้อมแนบเอกสารแสดงการรับรองห้องปฏิบัติการ

คุณสมบัติของผู้สอบเทียบและบำรุงรักษา

ต้องได้รับการอบรมตามมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕ สำหรับการสอบเทียบเครื่องมือวัด พร้อมแนบเอกสารประวัติการอบรมของผู้ที่ทำการสอบเทียบและใบ Certificate ของผู้ทำการสอบเทียบ

ระยะเวลาในการส่งมอบงาน

๑. ผู้เสนอราคาต้องเริ่มจัดทำและดำเนินการ ตามรายละเอียดของการจ้างเหมาสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาเครื่องมือห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาล ที่ได้เสนอต่อคณะกรรมการ นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา และต้องปฏิบัติงานจนแล้วเสร็จตามขอบเขต

คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑..... คมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์

(นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒..... ชนมณีภา จันทร์อ้อม

(นางสาวชนมณีภา จันทร์อ้อม)

๓..... พิชญ์สินี

(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

ของงานที่กำหนดภายใน ๑๒๐ วัน และเป็นไปตามแผนการดำเนินงานสอบเทียบ ตรวจสอบ ประสิทธิภาพและบำรุงรักษาเครื่องมือห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาล

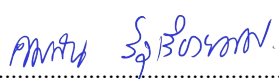
๒. กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการและรับ-ส่งคืนเครื่องมือ ดังนี้
๓. การตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ใช้เวลาปฏิบัติงานต่อเครื่อง ไม่เกิน ๑ วัน นับถัดจาก วันที่เริ่มดำเนินงาน ในกรณีดำเนินงานแบบ Onsite
๔. การตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ใช้เวลาปฏิบัติงานต่อเครื่อง ไม่เกิน ๕ วัน นับถัดจาก วันที่เริ่มดำเนินงาน ในกรณีดำเนินงานแบบ On-Laboratory จนถึงวันส่งคืนเครื่อง
๕. การสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ใช้เวลาปฏิบัติงานต่อเครื่อง ไม่เกิน ๑ วัน นับถัดจากวันที่เริ่มดำเนินงาน ในกรณีดำเนินงานแบบ Onsite
๖. การสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ใช้เวลาปฏิบัติงานต่อเครื่อง ไม่เกิน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เริ่มดำเนินงาน ในกรณีดำเนินงานแบบ On-Laboratory จนถึงวันส่งคืนเครื่อง
๗. หากการดำเนินงานเกินกำหนดระยะเวลา ผู้ให้บริการต้องมีเครื่องสำรองให้ใช้งานและแจ้ง หน่วยงานรับทราบล่วงหน้า
๘. ต้องติดตั้งสติกเกอร์ขึ้นบ่งการสอบเทียบผ่านตามระบบ ISO/IEC ๑๗๐๒๕ และสติกเกอร์ขึ้นบ่ง การ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาผ่าน ภายใน ๑๐ วัน กับเครื่องมือห้องปฏิบัติการที่ ดำเนินการ

งวดงานและการจ่ายเงิน

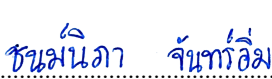
กำหนดการส่งมอบงานและเงื่อนไขการจ่ายเงิน การจ้างเหมาสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและ บำรุงรักษาเครื่องมือห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาล หลังจากผู้เสนอราคาได้ดำเนินการ และส่งมอบงานให้ คณะกรรมการตรวจรับ ภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา โดยจะต้องส่งมอบ

๑. บัญชีรายชื่ออุปกรณ์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์
 ๒. แผนการดำเนินงานสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาเครื่องมือห้องปฏิบัติการใน โรงพยาบาล
 ๓. ผลการดำเนินงานสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา พร้อมใบ Certificate ที่มี การกรอกข้อมูลค่าการสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา อย่างครบถ้วน ของ เครื่องมือดังต่อไปนี้
- | | |
|---|------------------|
| ๓.๑ เครื่องชุดจ่ายสารละลายอัตโนมัติ | จำนวน ๑๐ เครื่อง |
| ๓.๒ เครื่องวัดและบันทึกค่าอุณหภูมิ | จำนวน ๓ เครื่อง |
| ๓.๓ ตู้เย็น / ตู้แช่ทั่วไป | จำนวน ๑๕ เครื่อง |
| ๓.๔ ตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๑ ประตู | จำนวน ๖๗ เครื่อง |
| ๓.๕ ตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๒ ประตู | จำนวน ๑๒ เครื่อง |
| ๓.๖ ตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๓ ประตู | จำนวน ๒ เครื่อง |
| ๓.๗ ตู้แช่เย็นเก็บยาและเวชภัณฑ์ แบบ ๔ ประตู | จำนวน ๔ เครื่อง |
| ๓.๘ เครื่องแช่แข็งอุณหภูมิต่ำ | จำนวน ๕ เครื่อง |
| ๓.๙ เครื่องอบแห้ง | จำนวน ๓ เครื่อง |


คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑. 

(นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒. 

(นางสาวชนมนิภา จันทรอิม)

๓. 

(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)

๓.๑๐ ตู้เย็นเก็บศพ ๖ ช่อง
๓.๑๑ ตู้เย็นเก็บศพ ๑๒ ช่อง
๓.๑๒ โลงเย็น ขนาดจัมโบ้

จำนวน ๑ เครื่อง
จำนวน ๑ เครื่อง
จำนวน ๑ เครื่อง

สรุปผลการดำเนินการสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาเครื่องมือห้องปฏิบัติการใน
โรงพยาบาล ภาพรวมทั้งหมด

การกำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง

๑. ผู้รับจ้างต้องรับประกันการสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพ และบำรุงรักษาเครื่องมือ
ห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาล เป็นระยะเวลา ๓ เดือน นับถัดจากวันดำเนินการแล้วเสร็จของแต่ละ
เครื่อง
๒. หากเครื่องมือดังกล่าวชำรุด ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ มีความผิดพลาดคลาดเคลื่อนเกินกว่า
เกณฑ์ที่ยอมรับได้ หลังดำเนินการในระยะประกัน จากสาเหตุการสอบเทียบ ตรวจสอบ
ประสิทธิภาพ และบำรุงรักษา ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขและสอบเทียบใหม่ ภายใน ๗ วันทำ
การ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
๓. ในกรณีที่ค่าของผลการสอบเทียบไม่ผ่าน และผู้รับจ้างสามารถปรับค่าแก้ไขให้ถูกต้องได้ ผู้รับจ้าง
ต้องทำการสอบเทียบใหม่อีกครั้งก่อนทำการส่งมอบ และกรณีที่ไม่สามารถปรับค่า แก้ไขให้ถูกต้อง
ได้ ให้ส่งคืนเครื่องที่นำไปสอบเทียบ พร้อมใบรายงานผล โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
๔. ผู้รับจ้างต้องมีความพร้อมในการดำเนินงานตามรายละเอียดร่างขอบเขตของงานฯ โดยไม่มีการ
ขอรับข้อมูลหรือรายละเอียดเพิ่มเติมที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานและระยะเวลา การดำเนินงาน
ตามที่กำหนดไว้
๕. ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ เพิ่มเติมจากวงเงิน หรืองบประมาณการ
จ้างในครั้งนี้
๖. ผู้รับจ้างต้องเก็บรักษาความลับและเอกสารการสอบเทียบ ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา
เครื่องมือห้องปฏิบัติการ เป็นความลับและจะไม่ทำสำเนา หรือใช้โดยวิธีอื่นใด หรือเปิดเผยบุคคล
ที่สาม หรือข้อมูลอื่นใดที่รับมา ไม่ว่ากรณีใดจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง อันเกิดมาจากหรือ เกี่ยวข้อง
กับสัญญาฉบับนี้

คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน

๑. นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์

(นายคมสัน รุ่งเรืองยศศักดิ์)

๒. นางสาวชนมณีภา จันทน์อ้อม

(นางสาวชนมณีภา จันทน์อ้อม)

๓. นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ

(นางสาวพิชญ์สินี ผ่องศิริ)