**คุณลักษณะเฉพาะตามขอบเขตของงานจ้างเหมาบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ปีงบประมาณ ๒๕๖๕**

**๑. วัตถุประสงค์**

๑.๑ เพื่อให้โรงพยาบาลตำรวจ มีเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่พร้อมใช้สำหรับการปฏิบัติงาน วินิจฉัย และดูแลผู้ป่วยอย่างถูกต้อง แม่นยำ ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพสูงสุด

๑.๒ เพื่อให้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ในโรงพยาบาลตำรวจ คงประสิทธิภาพ และมีอายุการใช้งานสูงสุด

๑.๓ เพื่อลดงบประมาณค่าใช้จ่ายในการซ่อมและดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์

๑.๔ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ตามข้อกำหนดในระบบคุณภาพ (Hospital Accreditation) และมาตรฐาน Joint Commission International (JCI)

**๒. ความต้องการทั่วไป**

ความต้องการในการซ่อมบำรุงรักษาในที่นี้หมายถึง การซ่อม (Breakdown) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และการสอบเทียบ (Calibration) เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ในโรงพยาบาลตำรวจตามรายการที่กำหนด โดยไม่รวมค่าอะไหล่และชิ้นส่วนทดแทน

**๓. คุณสมบัติเฉพาะของผู้รับจ้าง**

๓.๑ ผู้รับจ้างต้องได้การรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ในการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ (การสอบเทียบ การบำรุงรักษา การจัดระบบการจัดการเครื่องมือส่วนกลาง) และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC๑๗๐๒๕ ในการสอบเทียบเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการ ว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

๓.๒ ผู้รับจ้างมีกระบวนการ ควบคุม การบริหารงานผ่านระบบฐานข้อมูลเครื่องมือแพทย์ ซึ่งครอบคลุมถึงการกำหนดแผนการซ่อมบำรุง การเก็บบันทึกเกี่ยวกับการซ่อมบำรุง และรายงานผลการทำงานเป็นระยะที่แน่นอนตามที่กำหนด

๓.๓ ผู้รับจ้างจำต้องดำเนินการซ่อม บำรุงรักษา และสอบเทียบเครื่องมือ โดยอ้างอิงกับมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือแพทย์ ได้แก่ Emergency Care Research Institute (ECRI) หรือ American Healthcare Association (AHA) หรือ Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization (JCAHO) และตาม Service Manual ของผู้ผลิต อีกทั้งต้องเป็นสมาชิกองค์กรที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการแพทย์ระดับสากล อาทิ ECRI เป็นต้น โดยแสดงหลักฐานการเป็นสมาชิก

๓.๔ ผู้รับจ้างจะต้องมีการพัฒนาบุคลากร โดยมีการจัดการอบรมช่างเครื่องมือแพทย์อย่างต่อเนื่องในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานซ่อมบำรุงรักษา/สอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ไม่ต่ำกว่า ๓๐ ชั่วโมง/คน/ปี

๓.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดทำระบบฐานข้อมูล เพื่อการบริหารระบบการซ่อมบำรุงเครื่องมือแพทย์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการบริหารเครื่องมือแพทย์โดยเฉพาะ โดยต้องไม่นำโปรแกรมฐานข้อมูลทั่วไปมาประยุกต์ใช้ เพื่อใช้ควบคุม บริหารงาน และรายงานผลการปฏิบัติงานในแต่ละระยะเวลาที่กำหนด มีระบบ QR Code รับรอง สำหรับตรวจสอบขณะปฏิบัติงาน และมีโปรแกรมการจัดการระบบการบริหารเครื่องมือส่วนกลางที่มีความสะดวกและรวดเร็วสำหรับรองรับการทำงานระบบ Equipment Pool

พ.ต.ท.หญิง..... ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง .....กรรมการ

( สุชาดา สืบดี ) ( วิชยา ทรัพย์สอาด )

พ.ต.ท.หญิง ..... กรรมการ

( ปาณิศา คำนวณผล )

๓.๖ ผู้รับจ้างต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องในการประสานงานกับบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือแพทย์ เพื่อพัฒนาคุณภาพ บริการหลังการขาย เพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมกับโรงพยาบาลตำรวจ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

๓.๗ ผู้รับจ้างจะต้องพร้อมที่จะจัดช่างซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ เข้ามาประจำหน่วยงานของโรงพยาบาลตำรวจ เพื่อให้คำปรึกษาแก่ช่างเครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาลตำรวจในกรณีที่มีการร้องขอคำปรึกษา

๓.๘ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานจากการเฝ้าระวังติดตามข้อมูล ความผิดปกติของเครื่องมือแพทย์ (Hazard and Recall Alerts) ตามประกาศของ ECRI, FDA โดยแจ้งให้ทางโรงพยาบาลทราบทันทีเพื่อดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำของสถาบันผู้ประกาศ เตือน เพื่อความปลอดภัย และดำเนินงานให้สอดคล้องกับตามต้องการของ JCI, HA หรือที่เกี่ยวข้องกับการขอการรับรองมาตรฐาน

๓.๙ ผู้รับจ้างต้องมีเครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ ที่ได้รับการสอบเทียบตามมาตรฐานระดับสากล และสามารถแสดงเอกสารยืนยันจำนวนและรายการของเครื่องมือ รวมทั้งหลักฐานการสอบเทียบครั้งล่าสุดของเครื่องมือแต่ละรายการมาให้ตรวจสอบทุกครั้งที่มาสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาลตำรวจ

๓.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบเครื่องมือแพทย์ที่นำเข้ามาใช้ในโรงพยาบาล ทั้งที่เป็นเครื่องมือใหม่ของทางโรงพยาบาล และเครื่องมือที่โรงพยาบาลไม่ได้เป็นเจ้าของ เพื่อตรวจสอบว่าเครื่องมือมีมาตรฐาน และความปลอดภัยเมื่อนำไปใช้กับผู้ป่วย

๓.๑๑ ผู้รับจ้างต้องมีบุคลากรซึ่งเป็นพนักงานประจำในแต่ละตำแหน่ง ที่จะเข้าปฏิบัติงานพร้อมเริ่มงานได้ทันทีเมื่อได้รับการว่าจ้าง โดยให้นำหนังสือรับรองคุณวุฒิการศึกษา หนังสือรับรองการเป็นพนักงานประจำของผู้รับจ้าง ระบุรายชื่อ ตำแหน่ง และแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน รับรองสำเนาถูกต้องของพนักงานมาแสดงต่อหน้าคณะกรรมการในวันทำสัญญา โดยมีคุณสมบัติและประสบการณ์อย่างน้อย ดังนี้

๓.๑๑.๑ ผู้จัดการ/หัวหน้าโครงการ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าข้อกำหนด ดังนี้

- วุฒิปริญญาตรี วิศวกรรมชีวการแพทย์ มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์อย่างน้อย ๓ ปี
- เมื่อเริ่มงานแล้วต้องปฏิบัติงานในโรงพยาบาลตำรวจติดต่อกันอย่างน้อย ๒ ปี

๓.๑๑.๒ ช่างเครื่องมือแพทย์ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

- วุฒิปริญญาตรี วิศวกรรมชีวการแพทย์ หรือสาขาอุปกรณ์การแพทย์ มีประสบการณ์ในงานซ่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์อย่างน้อย ๒ ปี
- เมื่อเริ่มงานแล้วต้องปฏิบัติงานในโรงพยาบาลตำรวจติดต่อกันอย่างน้อย ๒ ปี

๓.๑๑.๓ บุคลากรที่จะเข้าปฏิบัติงานในโรงพยาบาลตำรวจ ต้องได้รับวัคซีนโควิด-๑๙ ตามมาตรฐานของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยนำหลักฐานการฉีดวัคซีนมาแสดงในวันเข้าปฏิบัติงาน

๓.๑๒ ผู้รับจ้างต้องมีประสบการณ์ในการบริหารเครื่องมือแพทย์ในโรงพยาบาลที่ผ่านมาตรฐาน JCI ไม่น้อยกว่า ๒ โรงพยาบาลโดยนำคู่สัญญามาแสดงในวันเสนอราคา

พ.ต.ท.หญิง..... ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง .....กรรมการ
( สุชาดา สืบดี ) ( วิชยา ทรัพย์สอาด )

พ.ต.ท.หญิง ..... กรรมการ
( ปาณิศา คำนวณผล )

๔. แผนการทำงานทั่วไป

๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดเจ้าหน้าที่เครื่องมือแพทย์และเจ้าหน้าที่ธุรการจำนวน ๓ คน มาประจำการที่ศูนย์เครื่องมือแพทย์โรงพยาบาลตำรวจ ทุกวันราชการ เวลา ๐๘.๐๐ – ๑๗.๐๐ น. หากบริษัท ไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามสัญญา มาสายจะถูกปรับเป็นจำนวนเงินวันละเท่ากับร้อยละ ๐.๑๐ บาท ของวงเงินค่าจ้าง

๔.๑.๑ กรณีช่างเครื่องมือแพทย์ไม่มาปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างเข้ามาปฏิบัติงานทดแทนตามจำนวนช่างที่ไม่มาปฏิบัติงานในวันนั้นๆ

๔.๑.๒ กรณีนอกเวลาปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องแจ้งหมายเลขโทรศัพท์ให้ศูนย์เครื่องมือแพทย์เพื่อติดต่อในกรณีที่มีปัญหาอันเนื่องมาจากเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติตลอด ๒๔ ชั่วโมงโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องสำรวจเครื่องมือแพทย์ที่มีอยู่ ณ วันที่เริ่มปฏิบัติงานและตรวจสอบจำนวนเครื่องมือแพทย์ให้ตรงตามกำหนด และลงรายละเอียดของการสำรวจตามที่โรงพยาบาลกำหนด และทำการบริหารข้อมูลโดยแบ่งเป็น ๒ ประเภทดังนี้

๔.๒.๑ ประเภทเครื่องมือที่อยู่ในประกัน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบริหารจัดการข้อมูล และประสานงานแจ้งบริษัทผู้จำหน่ายในกรณีเกิดความชำรุดบกพร่อง รวมทั้งแจ้งให้เข้ามาซ่อม บำรุงรักษาและสอบเทียบตามเงื่อนไขในสัญญานั้นๆ

๔.๒.๒ ประเภทเครื่องมือแพทย์ที่หมดประกัน ผู้รับจ้างจะต้องบริหารจัดการข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลในกรณีหน่วยงานเจ้าของเครื่องมือแพทย์ดำเนินการจ้างเหมาบำรุงรักษาและสอบเทียบ รวมถึงดำเนินการซ่อมและเปลี่ยนอะไหล่จากบริษัทผู้จำหน่ายหรือบริษัทอื่นๆตามความจำเป็น

๔.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการบริหารระบบ Equipment pool ของศูนย์เครื่องมือให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงการตรวจสอบ (Verified) ความพร้อมใช้ก่อนนำไปใช้งานทุกวัน และมีโปรแกรมการจัดการระบบ Equipment Pool สำหรับรองรับการทำงานที่สะดวกและรวดเร็ว

๔.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดทำระบบฐานข้อมูลเก็บประวัติเครื่องมือแพทย์ ข้อมูลบันทึกประวัติทั้งประวัติตัวเครื่อง และประวัติการซ่อมลงโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลบริหารเครื่องมือ โดยถือว่าข้อมูลเหล่านี้เป็นของโรงพยาบาล หากผู้รับจ้างไม่ได้รับงานต่อ จะต้องโอนถ่ายข้อมูลให้แก่โรงพยาบาลตำรวจ อย่างครบถ้วนภายใน ๑ เดือน ก่อนสิ้นสุดสัญญาจ้าง

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบสภาพความปลอดภัยเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้าที่มีผลต่อเครื่องมือแพทย์

๔.๖ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติงานรายเดือน ส่งให้เจ้าหน้าที่ศูนย์เครื่องมือแพทย์และช่างเครื่องมือแพทย์โรงพยาบาลตำรวจ ภายในวันที่ ๑๐ ของเดือนถัดไป ถ้าตรงกับวันหยุดราชการหรือ วันหยุดนักขัตฤกษ์ ให้เลื่อนออกไปเป็นวันทำการวันแรก

๔.๗ ผู้รับจ้างต้องพร้อมให้คำแนะนำ ปรึกษา หรือหาข้อมูลสนับสนุนให้กับโรงพยาบาลตำรวจ ในการพิจารณาเครื่องมือแพทย์เข้ามาใช้งานหรือจำหน่ายออกจากระบบเครื่องมือแพทย์หรือการซ่อมเครื่องมือแพทย์

๕. การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และการสอบเทียบ (Calibration)เครื่องมือแพทย์

๕.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบันทึกชนิดและรายละเอียดของเครื่องมือรวมทั้งสถานที่ติดตั้งในรายงานผล (Preventive Maintenance Action Report) ที่เข้ามาดำเนินการบำรุงรักษารวมทั้งรายการเครื่องมืออื่น ๆ ทั้งหมด

๕.๒ การบำรุงรักษาเชิงป้องกันประกอบด้วยการตรวจสอบในส่วนต่างๆดังนี้

พ.ต.ท.หญิง..... ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง .....กรรมการ
( สุชาดา สืบดี ) ( วิชยา ทรัพย์สอาด )

พ.ต.ท.หญิง ..... กรรมการ
( ปาณิศา คำนวณผล )

๕.๒.๑ การตรวจสอบทั่วไป (General Check) ประกอบด้วย

๑. การตรวจสอบสภาพเครื่องมือแพทย์ภายนอก

๒. การตรวจสอบเช็คปุ่มกด และสายต่อของตัวเครื่องมือแพทย์

๓. ทดสอบการทำงานของระบบการทำงานต่างๆของเครื่องมือแพทย์ว่าเครื่องยังคงใช้งานได้ตามปกติ

๔. การทำความสะอาดอุปกรณ์ที่อยู่ภายในเครื่องมือแพทย์

๕.๒.๒ การตรวจสอบความปลอดภัยจากกระแสไฟฟ้า (Electrical Safety Test)

๑. Earth Wire Resistance

๒. Earth Leakage Current Normal

๕.๒.๓ การตรวจเช็คพิเศษตามแต่ละประเภทของเครื่องมือแพทย์ ประกอบด้วย

๑. ทดสอบการวัดและอ่านค่าต่างๆของเครื่องมือแพทย์เช่น wave form, paper speed, paper feeding, sensor verification check หรือการทดสอบการวัดตามที่ทางโรงพยาบาลกำหนด เป็นต้น

๒. ทดสอบระบบสัญญาณเตือนเมื่อเครื่องทำงานผิดปกติ(ถ้ามี) ปรับแต่งเครื่องให้เกิดความถูกต้องสำหรับการใช้งาน

๕.๓ ผู้รับจ้างจะต้องสอบเทียบตามแผนอย่างน้อย ๑ ครั้งต่อปี ด้วยเครื่องมือสอบเทียบที่มีมาตรฐานและสอบกลับได้ในระดับนานาชาติ

๕.๔ สำหรับเครื่องที่ผ่านการสอบเทียบ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบใบรายละเอียดการสอบเทียบ (Certification of Calibration) จำนวน ๒ ชุด โดยฉบับจริงส่งศูนย์เครื่องมือแพทย์และฉบับสำเนาส่งหน่วยงานส่วนเครื่องที่ไม่ผ่านการสอบเทียบ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับแต่งแก้ไขให้ค่าที่ได้อยู่ในช่วงที่ยอมรับได้ และหากปรากฏผลว่า ผลยังคงไม่ผ่านการสอบเทียบ ผู้รับจ้างจะบันทึกแจ้งต่อโรงพยาบาลเพื่อทราบเป็นลำดับต่อไปและเครื่องมือที่ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากติดซ่อมเมื่อซ่อมเสร็จแล้วผู้รับจ้างจะต้องทำการสอบเทียบให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๕.๕ กรณีเครื่องมือเฉพาะที่ผู้รับจ้างไม่สามารถสอบเทียบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาบริษัทที่สามารถดำเนินการได้โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๕.๖ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบใบรายงานการสอบเทียบ (Certificate of Calibration) และรวบรวมจัดแฟ้มเอกสารให้กับโรงพยาบาลตำรวจให้เสร็จสิ้นภายใน ๖๐ วัน หลังจากเสร็จสิ้นการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์นั้นๆ และรวบรวมจัดเก็บเอกสารให้เรียบร้อย

๕.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดทำป้ายบ่งชี้สถานะติดที่เครื่องมือที่ทำการสอบเทียบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันเพื่อทำให้ทราบ วัน เดือน ปี และกำหนดเวลาครั้งต่อไปที่จะต้องทำการสอบเทียบและบำรุงรักษา

**๖. แผนการซ่อม (Breakdown)**

๖.๑ ในกรณีที่เครื่องขัดข้องใช้การไม่ได้ตามปกติ บริษัทฯ จะต้องรับเครื่องภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้ง

๖.๒ กรณีผู้รับจ้างสามารถซ่อมเครื่องมือได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนอะไหล่ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน ๓ วันทำการ

พ.ต.ท.หญิง..... ประธานกรรมการ (สุชาดา สืบดี)

พ.ต.ท.หญิง ..... กรรมการ (วิชยา ทรัพย์สอาด)

พ.ต.ท.หญิง ..... กรรมการ (ปาณิศา คำนวณผล)

๖.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมเครื่องมือที่มีอยู่ในรายการซ่อม (กรณีที่ต้องเปลี่ยนอะไหล่) ให้แล้วเสร็จภายใน ๓ วันทำการ หลังจากที่ได้รับมอบอะไหล่แล้ว

๖.๔ กรณีที่ต้องมีการเปลี่ยนอะไหล่ ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับอะไหล่ เช่น หมายเลขอะไหล่ ราคา พร้อมทั้งบริษัทผู้จำหน่ายให้แก่ศูนย์เครื่องมือแพทย์โรงพยาบาลตำรวจ เพื่อโรงพยาบาลจะได้จัดหาโดยรวดเร็ว

๖.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดทำบัญชีรายการเครื่องมือที่ได้ซ่อมในแต่ละเดือน ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบในวันส่งงวดงานของแต่ละเดือน

๖.๖ รายการเครื่องมือแพทย์ที่รับผิดชอบดูแลการซ่อมเบื้องต้น ครอบคลุมเครื่องมือแพทย์ทั้งโรงพยาบาล

**๗. เงื่อนไขอื่น ๆ**

๗.๑ ในกรณีเหตุสุดวิสัยหรือเหตุอื่น ๆ อันเนื่องมาจากความผิดหรือบกพร่องของโรงพยาบาลหรือพฤติการณ์อันใดอันหนึ่งที่แม้ว่าผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดตามกฎหมาย ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติงานตามเงื่อนไขและกำหนดเวลา ผู้รับจ้างต้องแจ้งเหตุหรือพฤติกรรมดังกล่าว พร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้โรงพยาบาลทราบเพื่อขอขยายเวลาการทำงานออกไปอีก ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่เหตุนั้น สิ้นสุดลง

๗.๒ ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามข้อ ๗.๑ ให้ถือว่า ผู้รับจ้างได้สละสิทธิ์เรียกร้องในการที่จะขยายเวลาการทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดขึ้นจากความผิดหรือความบกพร่องของโรงพยาบาลซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือโรงพยาบาลทราบดีอยู่แล้วตั้งแต่ต้น การขยายกำหนดเวลาการทำงานตามข้อ ๗.๑ ให้อยู่ในดุลยพินิจของโรงพยาบาลที่จะพิจารณา

๗.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการอบรมเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ในช่วงเวลาที่บริการอยู่อย่างน้อย ๒ ครั้ง/ปี โดยให้โรงพยาบาลมีส่วนร่วมในการกำหนดหัวข้อการอบรม

๗.๔ กรณีที่มีการเพิ่มเติมหรือลดจำนวนรายการเครื่องมือแพทย์ที่ต้องทำการบำรุงรักษาตามที่โรงพยาบาลกำหนดไว้จำนวน ๒,๕๗๑ เครื่อง (๓,๗๙๒ ครั้ง) เครื่องมือที่ต้องสอบเทียบจำนวน ๒,๔๕๘ ครั้ง คณะกรรมการนำดูเครื่องมือแพทย์จะแจ้งจำนวนรายการเครื่องมือแพทย์ที่ถูกต้อง ให้ผู้รับจ้างทราบในวันที่นำดูเครื่องมือแพทย์ และเมื่อผู้รับจ้างได้ทำสัญญาแล้ว โรงพยาบาลอาจปรับแต่งรายการโดยเพิ่มหรือลดรายการได้ไม่เกิน ร้อยละ ๑๐

๗.๕ ให้เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลตำรวจ มีส่วนร่วมสังเกตการณ์ซ่อมบำรุงและการดำเนินการของผู้รับจ้างได้ตลอดเวลา

๗.๖ ผู้รับจ้างต้องพัฒนา Software ที่ใช้ในการดำเนินการให้เป็นไปในแนวทางที่โรงพยาบาลตำรวจต้องการ

๗.๗ ระยะเวลาทำงานแล้วเสร็จไม่เกิน ๙ เดือน นับตั้งแต่ วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึง วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕

๗.๘ กำหนดส่งมอบงาน ๙ งวดๆ ละ ๑ เดือน โดยให้ส่งมอบภายในวันที่ ๑๐ ของเดือนถัดไป ถ้าตรงกับวันหยุดราชการหรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ ให้เลื่อนการส่งมอบเป็นวันทำการวันแรก พร้อมแนบใบรายงานตามข้อ ๕.๖ ให้แก่คณะกรรมการตรวจการจ้าง

พ.ต.ท.หญิง..... ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง .....กรรมการ

( สุชาดา สืบดี ) ( วิชยา ทรัพย์สอาด )

พ.ต.ท.หญิง ..... กรรมการ

( ปาณิศา คำนวณผล )

๗.๙ กำหนดส่งมอบงานที่ศูนย์เครื่องมือแพทย์ โรงพยาบาลตำรวจ ๔๙๒/๑ ถนนพระราม๑ ปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐ โทรศัพท์: ๐๒-๒๐๗-๖๑๗๔

๗.๑๐ กำหนดให้ผู้รับจ้างเป็นผู้จ่ายค่าไฟฟ้าในพื้นที่สำนักงานที่ผู้รับจ้างมาตั้งอยู่ในโรงพยาบาลตำรวจ โดยจ่ายทุก ๖ เดือน หรือ เมื่อครบ ๙ เดือน

๗.๑๑ ผู้รับจ้างเหมาต้องประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทุก ๑ เดือน พร้อมรายงานผลทุกเดือน

**๘. การผิดสัญญา**

หากผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติให้เป็นไปตามรายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา/สอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ในข้อ ๑ - ๗ ผู้รับจ้างยินยอมให้ปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญาต่อวัน

**๙. ระยะเวลาการดำเนินการ**

ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึง วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕

ตรวจแล้วถูกต้อง

พ.ต.ท.หญิง สีนวล คำคำ

(สีนวล จำคำ)

พยาบาล(สบ๓) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.

พ.ต.ท.หญิง ..... ประธานกรรมการ

( สุชาดา สืบดี )

พ.ต.ท.หญิง ..... กรรมการ

( วิชยา ทรัพย์สอาด )

พ.ต.ท.หญิง ..... กรรมการ

( ปาณิศา คำนวณผล )

# รายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

## โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๕

๑. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

| ที่ | รายการเครื่องมือ | Risk Level | จำนวนทั้งหมด | การบำรุงรักษา | | การสอบเทียบ | | จำนวนที่นำมาจัดแผนจริง | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | จำนวน (เครื่อง) | ความถี่ (ครั้ง/ปี) | จำนวน (เครื่อง) | ความถี่ (ครั้ง/ปี) | PM | CAL |
| ๑ | Anesthesia (เครื่องดมยาสลบ) | HIGH | ๒๐ | ๒๐ | ๒ | ๒๐ | ๑ | ๔๐ | ๒๐ |
| ๒ | Anesthesia, Vaporizer (เครื่องทำไอระเหยของน้ำยาดมยาสลบ) | HIGH | ๓๔ | ๓๔ | ๒ | ๓๔ | ๑ | ๖๘ | ๓๔ |
| ๓ | Aspirator Gastric (เครื่องดูดของเหลวในกระเพาะอาหาร) | MEDIUM | ๕ | ๕ | ๑ | ๕ | ๑ | ๕ | ๕ |
| ๔ | Aspirator Thoracic (เครื่องดูดของเหลวจากช่องเยื่อหุ้มปอด) | MEDIUM | ๓ | ๓ | ๑ | ๓ | ๑ | ๓ | ๓ |
| ๕ | Aspirator Unit (เครื่องดูดเสมหะและของเหลว) | LOW | ๑ | ๑ | ๑ | ๑ | ๑ | ๑ | ๑ |
| ๖ | Aspirator, Emergency (เครื่องดูดเสมหะและของเหลวชนิดความเสี่ยงสูง) | HIGH | ๔๑ | ๔๑ | ๒ | ๔๑ | ๑ | ๘๒ | ๔๑ |
| ๗ | Auto Pipette (เครื่องดูดจ่ายสารละลายอัตโนมัติ) | LOW | ๖๔ | ๖๔ | ๐ | ๖๔ | ๑ | ๐ | ๖๔ |
| ๘ | Bath, Water (อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ) | LOW | ๗ | ๗ | ๑ | ๗ | ๑ | ๗ | ๗ |
| ๙ | Bath, Water,Plasma-Thawing (เครื่องละลายพลาสม่าและอุ่นเลือด) | MEDIUM | ๑๐ | ๑๐ | ๑ | ๑๐ | ๑ | ๑๐ | ๑๐ |
| ๑๐ | Blood Collection Mixer (เครื่องเขย่าผสมเลือดในถุงบรรจุเลือดบริจาค) | LOW | ๑๑ | ๑๑ | ๑ | ๑๑ | ๑ | ๑๑ | ๑๑ |
| ๑๑ | Cabinet Safety, ClassII (ตู้ปลอดเชื้อ ระดับ ๒) | MEDIUM | ๑๒ | ๑๒ | ๑ | ๑๒ | ๑ | ๑๒ | ๑๒ |
| ๑๒ | Centrifuge (เครื่องหมุนเหวี่ยงเร่งการตกตะกอนของอนุภาค) | MEDIUM | ๕๒ | ๕๒ | ๑ | ๕๒ | ๑ | ๕๒ | ๕๒ |
| ๑๓ | Compression Unit, Sequential (เครื่องป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือด) | LOW | ๒๔ | ๒๔ | ๑ | ๒๔ | ๐ | ๒๔ | ๐ |
| ๑๔ | Defibrillator, Automated (เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ) | HIGH | ๑๑ | ๑๑ | ๒ | ๑๑ | ๑ | ๒๒ | ๑๑ |

พ.ต.ท.หญิง..... ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง .....กรรมการ

( สุชาดา สืบดี ) ( วิชยา ทรัพย์สอาด )

พ.ต.ท.หญิง ..... กรรมการ

( ปาณิศา คำนวณผล )

# รายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์
# โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๕

๑. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

| ที่ | รายการเครื่องมือ | Risk Level | จำนวนทั้งหมด | การบำรุงรักษา | | การสอบเทียบ | | จำนวนที่นำมาจัดแผนจริง | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | จำนวน (เครื่อง) | ความถี่ (ครั้ง/ปี) | จำนวน (เครื่อง) | ความถี่ (ครั้ง/ปี) | PM | CAL |
| ๑๕ | Defibrillator, Manual (เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดแมนนั่ว) | HIGH | ๕๘ | ๕๘ | ๒ | ๕๘ | ๑ | ๑๑๖ | ๕๘ |
| ๑๖ | Doppler, Fetal Heart Sound (เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์) | HIGH | ๓๒ | ๓๒ | ๒ | ๓๒ | ๑ | ๖๔ | ๓๒ |
| ๑๗ | Doppler, Vascular (เครื่องฟังเสียงการไหลเวียนของโลหิตในหลอดเลือด) | HIGH | ๗ | ๗ | ๒ | ๗ | ๑ | ๑๔ | ๗ |
| ๑๘ | Dry Bath (เครื่องอุ่นสารละลายในหลอดทดลอง) | MEDIUM | ๔ | ๔ | ๑ | ๔ | ๑ | ๔ | ๔ |
| ๑๙ | Dryer Air (ตู้อบและเป่าท่อสายยาง) | LOW | ๖ | ๖ | ๑ | ๖ | ๑ | ๖ | ๖ |
| ๒๐ | EKG Recorder (เครื่องตรวจและบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ) | MEDIUM | ๔๖ | ๔๖ | ๑ | ๔๖ | ๑ | ๔๖ | ๔๖ |
| ๒๑ | Electro Surgical Unit (เครื่องจี้ผ่าตัดด้วยไฟฟ้า) | HIGH | ๓๒ | ๓๒ | ๒ | ๓๒ | ๑ | ๖๔ | ๓๒ |
| ๒๒ | ENT Unit (เครื่องมือตรวจและรักษาโรคทาง หู คอ จมูก) | MEDIUM | ๖ | ๖ | ๑ | ๖ | ๐ | ๖ | ๐ |
| ๒๓ | Exercise Stress Test (เครื่องตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานหัวใจ) | MEDIUM | ๒ | ๒ | ๑ | ๒ | ๑ | ๒ | ๒ |
| ๒๔ | Feeding Pump (เครื่องควบคุมการให้สารอาหารทางหลอดอาหารโดยอัตโนมัติ) | MEDIUM | ๑๕ | ๑๕ | ๑ | ๑๕ | ๑ | ๑๕ | ๑๕ |
| ๒๕ | Fetal Monitor (เครื่องวัดการบีบตัวของมดลูก) | HIGH | ๓๐ | ๓๐ | ๒ | ๓๐ | ๑ | ๖๐ | ๓๐ |
| ๒๖ | Freezer (ตู้แช่แข็ง) | MEDIUM | ๙ | ๙ | ๑ | ๙ | ๑ | ๙ | ๙ |
| ๒๗ | Heated Humidifier (เครื่องควบคุมความอุ่นชื้นในทางเดินหายใจ) | HIGH | ๖ | ๖ | ๒ | ๖ | ๑ | ๑๒ | ๖ |

พ.ต.ท.หญิง..... ประธานกรรมการ
( สุชาดา สืบดี )

พ.ต.ท.หญิง ..... กรรมการ
( วิชยา ทรัพย์สอาด )

พ.ต.ท.หญิง ..... กรรมการ
( ปาณิศา คำนวณผล )

# รายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์
# โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๕

๑. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

| ที่ | รายการเครื่องมือ | Risk Level | จำนวนทั้งหมด | การบำรุงรักษา | | การสอบเทียบ | | จำนวนที่นำมาจัดแผนจริง | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | จำนวน (เครื่อง) | ความถี่ (ครั้ง/ปี) | จำนวน (เครื่อง) | ความถี่ (ครั้ง/ปี) | PM | CAL |
| ๒๘ | Heating-Cooling Machine (เครื่องปรับควบคุมอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย) | HIGH | ๑๕ | ๑๕ | ๒ | ๑๕ | ๑ | ๓๐ | ๑๕ |
| ๒๙ | Laboratory Chemical Fume Hood (ตู้ดูดควัน-ตู้ดูดไอสารเคมี) | MEDIUM | ๓ | ๓ | ๑ | ๓ | ๑ | ๓ | ๓ |
| ๓๐ | Hot Air Oven (ตู้อบลมร้อน) | LOW | ๕ | ๕ | ๑ | ๕ | ๑ | ๕ | ๕ |
| ๓๑ | Incubator Laboratory (ตู้ควบคุมอุณหภูมิบ่มเพาะเลี้ยงเชื้อ) | MEDIUM | ๔ | ๔ | ๑ | ๔ | ๑ | ๔ | ๔ |
| ๓๒ | Incubator Platelet (ตู้บ่มเกล็ดเลือด) | MEDIUM | ๒ | ๒ | ๑ | ๒ | ๑ | ๒ | ๒ |
| ๓๓ | Infant Incubator (ตู้อบเด็กทารกแรกเกิด) | HIGH | ๒๒ | ๒๒ | ๒ | ๒๒ | ๑ | ๔๔ | ๒๒ |
| ๓๔ | Infusion Pump (เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือด) | HIGH | ๙๓ | ๙๓ | ๒ | ๙๓ | ๑ | ๑๘๖ | ๙๓ |
| ๓๕ | Laboratory Mixer (เครื่องผสมสารละลายในห้องปฏิบัติการ) | LOW | ๒ | ๒ | ๑ | ๒ | ๐ | ๒ | ๐ |
| ๓๖ | Light Examination (โคมไฟส่องตรวจโรค) | LOW | ๓๗ | ๓๗ | ๑ | ๓๗ | ๐ | ๓๗ | ๐ |
| ๓๗ | Ligth Surgical (โคมไฟผ่าตัด) | LOW | ๖๓ | ๖๓ | ๑ | ๖๓ | ๑ | ๖๓ | ๖๓ |
| ๓๘ | Mattress System (เครื่องป้องกันแผลกดทับด้วยที่นอนลม) | LOW | ๓๖ | ๓๖ | ๑ | ๓๖ | ๐ | ๓๖ | ๐ |
| ๓๙ | Microtomes, Cryostat (เครื่องตัดเนื้อแบบทำความเย็น) | MEDIUM | ๑ | ๑ | ๑ | ๑ | ๑ | ๑ | ๑ |
| ๔๐ | Monitor Bedside (เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพผู้ป่วย) | HIGH | ๒๔๖ | ๒๔๖ | ๒ | ๒๔๖ | ๑ | ๔๙๒ | ๒๔๖ |
| ๔๑ | Monitor Transport (เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพผู้ป่วยชนิดเคลื่อนย้าย) | HIGH | ๒๙ | ๒๙ | ๒ | ๒๙ | ๑ | ๕๘ | ๒๙ |

พ.ต.ท.หญิง..... ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง .....กรรมการ
( สุชาดา สืบดี ) ( วิชยา ทรัพย์สอาด )

พ.ต.ท.หญิง ..... กรรมการ
( ปาณิศา คำนวณผล )

# รายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์
# โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๕

๑. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

| ที่ | รายการเครื่องมือ | Risk Level | จำนวนทั้งหมด | การบำรุงรักษา | | การสอบเทียบ | | จำนวนที่นำมาจัดแผนจริง | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | จำนวน (เครื่อง) | ความถี่ (ครั้ง/ปี) | จำนวน (เครื่อง) | ความถี่ (ครั้ง/ปี) | PM | CAL |
| ๔๒ | Monitor Vital sign (เครื่องตรวจวัดสัญญาณชีพ) | HIGH | ๙๙ | ๙๙ | ๒ | ๙๙ | ๑ | ๑๙๘ | ๙๙ |
| ๔๓ | Neonatal Resuscitator (เครื่องช่วยฟื้นชีวิตทารกและทารกแรกเกิด) | HIGH | ๙ | ๙ | ๒ | ๙ | ๑ | ๑๘ | ๙ |
| ๔๔ | Oxygen Blender (อุปกรณ์ปรับความเข้มข้นของออกซิเจน) | MEDIUM | ๑๕ | ๑๕ | ๑ | ๑๕ | ๑ | ๑๕ | ๑๕ |
| ๔๕ | Oxygen Hi Flow (เครื่องบำบัดภาวะพร่องออกซิเจนในเลือด) | HIGH | ๑๔ | ๑๔ | ๒ | ๑๔ | ๑ | ๒๘ | ๑๔ |
| ๔๖ | Pacemaker (เครื่องกระตุ้นและควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ) | HIGH | ๖ | ๖ | ๒ | ๖ | ๑ | ๑๒ | ๖ |
| ๔๗ | Patient Control Analgesia (เครื่องควบคุมความปวดด้วยตัวเอง) | HIGH | ๘ | ๘ | ๒ | ๘ | ๑ | ๑๖ | ๘ |
| ๔๘ | Phototherapy (เครื่องบำบัดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด) | MEDIUM | ๑๖ | ๑๖ | ๑ | ๑๖ | ๑ | ๑๖ | ๑๖ |
| ๔๙ | Pusle Oximeter (เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด) | HIGH | ๑๙๓ | ๑๙๓ | ๒ | ๑๙๓ | ๑ | ๓๘๖ | ๑๙๓ |
| ๕๐ | Radiant Warmer (เครื่องให้ความอบอุ่นแก่เด็กแรกเกิด) | HIGH | ๒๕ | ๒๕ | ๒ | ๒๕ | ๑ | ๕๐ | ๒๕ |
| ๕๑ | Refrigerator Blood Bank (ตู้แช่เย็นสำหรับเก็บเลือด) | MEDIUM | ๗ | ๗ | ๑ | ๗ | ๑ | ๗ | ๗ |
| ๕๒ | Refrigerator Food (ตู้แช่เย็นสำหรับอาหารทางการแพทย์) | MEDIUM | ๓ | ๓ | ๐ | ๓ | ๑ | ๐ | ๓ |
| ๕๓ | Refrigerator Laboratory (ตู้แช่เย็นสำหรับห้องปฏิบัติการ) | MEDIUM | ๒๒ | ๒๒ | ๑ | ๒๒ | ๑ | ๒๒ | ๒๒ |
| ๕๔ | Refrigerator Pharmacy (ตู้แช่เย็นสำหรับเวชภัณฑ์ยา) | MEDIUM | ๒๗ | ๒๗ | ๑ | ๒๗ | ๑ | ๒๗ | ๒๗ |

พ.ต.ท.หญิง..... ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง .....กรรมการ
( สุชาดา สืบดี ) ( วิชยา ทรัพย์สอาด )

พ.ต.ท.หญิง ..... กรรมการ
( ปาณิศา คำนวณผล )

## รายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

## โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๕

๑. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

| ที่ | รายการเครื่องมือ | Risk Level | จำนวนทั้งหมด | การบำรุงรักษา | | การสอบเทียบ | | จำนวนที่นำมาจัดแผนจริง | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | จำนวน (เครื่อง) | ความถี่ (ครั้ง/ปี) | จำนวน (เครื่อง) | ความถี่ (ครั้ง/ปี) | PM | CAL |
| ๕๕ | Refrigerator, Freezer (ตู้แช่เย็นพร้อมช่องแช่แข็ง) | MEDIUM | ๑ | ๑ | ๑ | ๑ | ๑ | ๑ | ๑ |
| ๕๖ | Rotator (เครื่องส่ายผสมสารละลาย) | LOW | ๒ | ๒ | ๑ | ๒ | ๑ | ๒ | ๒ |
| ๕๗ | Scale (เครื่องชั่งน้ำหนัก) | MEDIUM | ๙๔ | ๙๔ | ๑ | ๙๔ | ๑ | ๙๔ | ๙๔ |
| ๕๘ | Sealer Machine (เครื่องปิดผนึก) | LOW | ๖ | ๖ | ๑ | ๖ | ๐ | ๖ | ๐ |
| ๕๙ | Smoke Evacuation (เครื่องดูดและกรองควันทางด้านการแพทย์) | LOW | ๒ | ๒ | ๑ | ๒ | ๐ | ๒ | ๐ |
| ๖๐ | Sphygmomanometer, Automatic (เครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติ) | MEDIUM | ๑๗๙ | ๑๗๙ | ๑ | ๑๗๙ | ๑ | ๑๗๙ | ๑๗๙ |
| ๖๑ | Sphygmomanometer, Manual (เครื่องวัดความดันโลหิตแบบมือบีบ) | LOW | ๑๑๖ | ๑๑๖ | ๑ | ๑๑๖ | ๑ | ๑๑๖ | ๑๑๖ |
| ๖๒ | Spirometer (เครื่องวัดปริมาตรลมหายใจ) | MEDIUM | ๑๒ | ๑๒ | ๑ | ๑๒ | ๑ | ๑๒ | ๑๒ |
| ๖๓ | Sterillizing Unit Stream (เครื่องทำให้ปราศจากเชื้อด้วยไอน้ำ) | HIGH | ๑๗ | ๑๗ | ๒ | ๑๗ | ๑ | ๓๔ | ๑๗ |
| ๖๔ | Syringe Pump (เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดด้วยกระบอกฉีดยา) | HIGH | ๒๑๖ | ๒๑๖ | ๒ | ๒๑๖ | ๑ | ๔๓๒ | ๒๑๖ |
| ๖๕ | Temperature Logger (เครื่องวัดและบันทึกอุณหภูมิ) | LOW | ๔๗ | ๔๗ | ๐ | ๔๗ | ๑ | ๐ | ๔๗ |
| ๖๖ | Thermo-Hygro Meter (เครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้น) | LOW | ๓๖ | ๓๖ | ๐ | ๓๖ | ๑ | ๐ | ๓๖ |
| ๖๗ | Thermometer (อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ) | LOW | ๙๐ | ๙๐ | ๐ | ๙๐ | ๑ | ๐ | ๙๐ |
| ๖๘ | Vacuum Extraction Unit (เครื่องช่วยคลอดด้วยแรงดูดสูญญากาศ) | HIGH | ๒ | ๒ | ๒ | ๒ | ๑ | ๔ | ๒ |

พ.ต.ท.หญิง..... ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง .....กรรมการ

( สุชาดา สืบดี ) ( วิชยา ทรัพย์สอาด )

พ.ต.ท.หญิง ..... กรรมการ

( ปาณิศา คำนวณผล )

# รายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

## โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๕

๑. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

| ที่ | รายการเครื่องมือ | Risk Level | จำนวนทั้งหมด | การบำรุงรักษา | | การสอบเทียบ | | จำนวนที่นำมาจัดแผนจริง | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | จำนวน (เครื่อง) | ความถี่ (ครั้ง/ปี) | จำนวน (เครื่อง) | ความถี่ (ครั้ง/ปี) | PM | CAL |
| ๖๙ | Ventilator (เครื่องช่วยหายใจ) | HIGH | ๑๖๔ | ๑๖๔ | ๒ | ๑๖๔ | ๑ | ๓๒๘ | ๑๖๔ |
| ๗๐ | Warmer Fluid Solution (เครื่องอุ่นสารละลาย) | MEDIUM | ๒ | ๒ | ๑ | ๒ | ๑ | ๒ | ๒ |
| ๗๑ | Warming Unit, Air (เครื่องให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายด้วยผ้าห่มลมร้อน) | HIGH | ๓๒ | ๓๒ | ๒ | ๓๒ | ๑ | ๖๔ | ๓๒ |
| ๗๒ | Washer, Cell (เครื่องปั่นล้างเซลล์) | LOW | ๓ | ๓ | ๑ | ๓ | ๑ | ๓ | ๓ |
| | รวม | | ๒,๕๗๑ | ๒,๕๗๑ | | ๒,๕๗๑ | | ๓,๗๙๒ | ๒,๔๕๘ |
| | จำนวนเครื่อง Risk Level ระดับ High | | ๑,๔๖๑ | ๑,๔๖๑ | | ๑,๔๖๑ | | ๒,๙๒๒ | ๑,๔๖๑ |
| | จำนวนเครื่อง Risk Level ระดับ Medium | | ๕๕๒ | ๕๕๒ | | ๕๕๒ | | ๕๔๙ | ๕๔๖ |
| | จำนวนเครื่อง Risk Level ระดับ Low | | ๕๕๘ | ๕๕๘ | | ๕๕๘ | | ๓๒๑ | ๔๕๑ |

พ.ต.ท.หญิง..... ประธานกรรมการ

( สุชาดา สืบดี )

พ.ต.ท.หญิง ..... กรรมการ

( วิชยา ทรัพย์สอาด )

พ.ต.ท.หญิง ..... กรรมการ

( ปาณิศา คำนวณผล )