

รายการก่อสร้าง/รายการจ้างเหมาบริการ/รายการเช่าและประมาณการราคา

ใบเสนอราคารายการ (✓) ซ่อม ( ) สร้าง ( ) ปรับปรุง จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ เลขที่ 336 ลงวันที่ 17 มี.ค. 66

ใบแจ้งซ่อมเลขที่ 663743 ลงวันที่ 17 มี.ค. 66 หน่วยงาน ศูนย์เครื่องมือแพทย์ สถานที่ สุตินรีเวช ชั้น 2

เรียน หัวหน้ากลุ่มงาน

กระผม นายพีรพล แวงแสง ตำแหน่ง ช่างเครื่องมือแพทย์ รพ.ตร. ได้ทำการตรวจสอบและประสานกับเจ้าหน้าที่

ซึ่งเป็นผู้ขอทำการ (✓) ซ่อม ( ) สร้าง ( ) ปรับปรุง จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

เพื่อให้ใช้ในรายการที่ ศูนย์เครื่องมือแพทย์ จึงเห็นควรดำเนินการตามรายการต่อไปนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน			ราคารวม	
		เดือน	บาท	สต.	บาท	สต.
1	จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์แบบตั้งศูนย์บริการภายใน	12	229,672	90	2,756,074	80
	โรงพยาบาลตำรวจ ระยะเวลา 12 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2566 ถึง					
	30 กันยายน 2567 โดยแบ่งเป็น					
	งานบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์จำนวน 2,851 เครื่อง ที่ความถี่ 1 - 2 ครั้งต่อปี					
	ตามประเภทความเสี่ยงของเครื่อง รวม 4,094 งาน และ					
	งานสอบเทียบเครื่องมือแพทย์จำนวน 2,762 เครื่อง ที่ความถี่ 1 ครั้งต่อปี					
	รวม 2,762 งาน					
	งานบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ ดังนี้					
	บริหารข้อมูล ประวัติ บำรุงรักษา/สอบเทียบ ซ่อมแซม ลงฐานข้อมูลในระบบซอฟต์แวร์					
	ควบคุมบริษัทคู่สัญญาที่เข้าดำเนินการบำรุงรักษาหรือสอบเทียบให้เป็นไป					
	ตามสัญญานั้นๆอย่างมีประสิทธิภาพ รายการเครื่องจำนวน 1,694 รายการ					
	โดยมีวิศวกรเครื่องมือแพทย์ประจำโรงพยาบาล จำนวน 3 คน					
	เจ้าหน้าที่ธุรการ จำนวน 1 คน					
	ปฏิบัติงานวันจันทร์ถึงศุกร์เวลา 8.00-17.00 น. เว้นวันหยุดราชการและนักชัตดุกษ์					
					2,756,074	80
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				192,925	24
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				2,949,000	04

หมายเหตุ 1. ให้ใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละหกสิบของวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้งานจ้าง

2. ราคานี้เป็นราคากลางโดยอาศัยราคาที่กำหนดในท้องตลาดโดยทั่วไปในขณะที่ออกรายการนี้เป็นเกณฑ์

รวมเป็นเงินประมาณ 2,949,000.04 บาท (สองล้านเก้าแสนสี่หมื่นเก้าพันบาทสี่สตางค์)

รายละเอียดการซ่อมหรือปรับปรุงเป็นไปตามความประสงค์

(ลงชื่อ) พ.ต.ท.หญิง ..... (สินวล จำคำ)

(ตำแหน่ง) พยาบาล (สบ 5) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.

หัวหน้างาน/ตึก...ศูนย์เครื่องมือแพทย์

รายละเอียดการซ่อมหรือปรับปรุงเป็นไปตามความประสงค์

(ลงชื่อ) พ.ต.อ.หญิง ..... (สมบุญ สุ่มสิต)

(ตำแหน่ง) พยาบาล (สบ 5) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.

หัวหน้าสายงานพยาบาล

..... 7 / มี.ค. / 2566

นาย..... (พีรพล แวงแสง) ผู้ออกรายการ

(ตำแหน่ง) ช่างเครื่องมือแพทย์ รพ.ตร.

ตรวจแล้วถูกต้อง

ร.ต.ท. .... (ชินดนัย หวังสิทธิกุล)

รอง สว. ชรบ. ปก. อก. รพ. ตร.

พ.ต.อ. .... (สุรัชย์ แก้วพิกุล)

ผกก. ชรบ. ปก. อก. รพ. ตร.

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗

๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์จำนวนมาก ซึ่งหมดระยะประกันไปแล้ว เพื่อให้เครื่องมือแพทย์ได้รับการบำรุงรักษา สอบเทียบ รวมถึงซ่อมแซม ตามมาตรฐาน พร้อมให้บริการทางการแพทย์ การดูแลผู้ป่วยอย่างถูกต้อง ปลอดภัย ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ และ/หรือรวมถึงการวิจัยทางการแพทย์

ความต้องการในการซ่อมบำรุงรักษาในที่นี้หมายถึง การซ่อม (Breakdown) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และการสอบเทียบ (Calibration) เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ ในโรงพยาบาลตำรวจตามรายการที่กำหนด โดยไม่รวมค่าอะไหล่และชิ้นส่วนทดแทน

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้โรงพยาบาลตำรวจ มีเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่พร้อมใช้สำหรับการปฏิบัติงาน วินิจฉัย การรักษา และดูแลผู้ป่วยอย่างถูกต้อง แม่นยำ ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพสูงสุด

๒.๒ เพื่อให้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ในโรงพยาบาลตำรวจ คงประสิทธิภาพ และมีอายุการใช้งานสูงสุด

๒.๓ เพื่อลดงบประมาณค่าใช้จ่ายในการซ่อมและดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์

๒.๔ เพื่อให้มีการติดตาม รวบรวมข้อมูลระบบบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดหาทดแทนในระยะยาว

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

๓. คุณสมบัติเฉพาะของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้รับจ้างต้องเป็นบริษัทที่ได้การรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ในด้านการบริหารจัดการเครื่องมือ อุปกรณ์ทางการแพทย์ และระบบก๊าซทางการแพทย์ในโรงพยาบาล (การสอบเทียบ การบำรุงรักษา การจัดการระบบ การจัดการเครื่องมือส่วนกลาง) และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕:๒๐๑๗ ในการสอบเทียบเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการ ว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ (อุณหภูมิ ไฟฟ้า และเคมี )

๓.๒ ผู้รับจ้างมีกระบวนการ ควบคุม การบริหารงานผ่านระบบฐานข้อมูลเครื่องมือแพทย์ ซึ่งครอบคลุมถึงการกำหนดแผนการบำรุงรักษาและสอบเทียบ การเก็บบันทึกเกี่ยวกับการซ่อมบำรุง การบำรุงรักษา การสอบเทียบ และรายงานผลการทำงานให้ทราบทุกเดือน หรือเป็นระยะที่แน่นอนตามที่กำหนด

๓.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อม 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 อีกทั้งต้องเป็นสมาชิกองค์กรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางการแพทย์ระดับสากล อาทิ ECRI หรือ AHA หรือ JCAHO เป็นต้น โดยแสดงหลักฐานการเป็นสมาชิก

๓.๔ ผู้รับจ้างจะต้องมีการพัฒนาบุคลากร โดยมีการจัดการอบรมช่างเครื่องมือแพทย์ที่ประจำอยู่ในโรงพยาบาลตำรวจอย่างต่อเนื่อง ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานซ่อมบำรุงรักษา/สอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ไม่ต่ำกว่า

๓๐ ชั่วโมง/คน/ปี

พ.ต.ท.หญิง สีนวล จำคำ ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง สุชาดา สืบดี กรรมการ พ.ต.ท.หญิง ปานนิศา คำนวนผล กรรมการ

พยาบาล(สบ.๓)กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.

พยาบาล(สบ.๓)กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร. พยาบาล(สบ.๓)กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.

๓.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดทำระบบฐานข้อมูล เพื่อการบริหารระบบการซ่อมบำรุงเครื่องมือแพทย์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการบริหารเครื่องมือแพทย์โดยเฉพาะ โดยต้องไม่นำโปรแกรมฐานข้อมูลทั่วไป มาประยุกต์ใช้ เพื่อใช้ควบคุม บริหารงาน และรายงานผลการปฏิบัติงานในแต่ละระยะเวลาที่กำหนด มีระบบ QR Code รองรับ สำหรับตรวจสอบขณะปฏิบัติงาน และมีโปรแกรมการจัดการระบบการบริหารเครื่องมือส่วนกลาง ที่มีความสะดวกและรวดเร็วสำหรับรองรับการทำงานระบบ Equipment Pool

๓.๖ ผู้รับจ้างต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องในการประสานงานกับบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือแพทย์ เพื่อพัฒนาคุณภาพ บริการหลังการขาย เพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม กับโรงพยาบาลตำรวจ 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 หนังสือรับรองประสบการณ์ตามตำแหน่ง หนังสือรับรองการเป็นพนักงานประจำของผู้รับจ้าง ระบุรายชื่อ ตำแหน่ง และแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน รับรองสำเนาถูกต้องของพนักงาน มาแสดงต่อหน้าคณะกรรมการในวันทำสัญญา โดยมีคุณสมบัติและประสบการณ์อย่างน้อย ดังนี้

๓.๑๑.๑ ผู้จัดการ/หัวหน้าโครงการ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าข้อกำหนด ดังนี้

- วุฒิปริญญาตรี วิศวกรรมชีวการแพทย์ หรือปริญญาตรี สาขาอุปกรณ์การแพทย์ และมีประสบการณ์ในการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์อย่างน้อย ๔ ปี
- เมื่อเริ่มงานแล้วต้องปฏิบัติงานในโรงพยาบาลตำรวจติดต่อกันจนครบตามสัญญา

๓.๑๑.๒ ช่างเครื่องมือแพทย์ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

- วุฒิปริญญาตรี วิศวกรรมชีวการแพทย์ หรือปริญญาตรี สาขาอุปกรณ์การแพทย์ และมีประสบการณ์ในงานซ่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์อย่างน้อย ๒ ปี
- เมื่อเริ่มงานแล้วต้องปฏิบัติงานในโรงพยาบาลตำรวจติดต่อกันจนครบตามสัญญา

๓.๑๑.๓ พนักงานธุรการ (Admin) วุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือเทียบเท่า

พ.ต.ท.หญิง..... ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ  
(สินวล จำคำ) (สุชาติ สิบดี) (ปานิตา คำนวนผล)

พยาบาล(สบ.๓)กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร. พยาบาล(สบ.๓)กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร. พยาบาล(สบ.๓)กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.

๓.๑๑.๔ บุคลากรที่จะเข้าปฏิบัติงานในโรงพยาบาลตำรวจ ต้องได้รับวัคซีนโควิด-๑๙ ตามมาตรฐานของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยนำหลักฐานการฉีดวัคซีนมาแสดงในวันเข้าปฏิบัติงาน และต้องมีผลการตรวจโควิด-๑๙ ตามโรงพยาบาลกำหนด

๓.๑๑.๕ บุคลากรที่จะเข้าปฏิบัติงานในการบำรุงรักษา สอบเทียบ ต้องมีหนังสือรับรองคุณวุฒิ และหนังสือรับรองการผ่านการอบรมด้านการบำรุงรักษา สอบเทียบเครื่องมือแพทย์ และต้องเป็นบุคลากรคนละชุดกับบุคลากรที่ปฏิบัติงานประจำที่หน่วยงานของโรงพยาบาลตำรวจ

๓.๑๒ ผู้รับจ้างต้องมีประสบการณ์ในการบริหารเครื่องมือแพทย์ในโรงพยาบาลที่ผ่านมาตรฐาน JCI อย่างน้อย ๒ โรงพยาบาล โดยต้องแนบสำเนาสัญญาหรือหนังสือรับรองผลงานเสนอพร้อมการยื่นเสนอราคา

#### ๔. ขอบเขตการทำงาน

๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ จำนวน ๔ คน มาประจำการที่ศูนย์เครื่องมือแพทย์โรงพยาบาลตำรวจ ทุกวันราชการ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๗.๐๐ น. ดังนี้

ผู้จัดการ/หัวหน้าโครงการ	๑	คน
ช่างเครื่องมือแพทย์	๒	คน
พนักงานธุรการ (Admin)	๑	คน

หากบริษัทไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามสัญญา มาสายจะถูกปรับเป็นจำนวนเงินวันละเท่ากับร้อยละ ๐.๑๐ บาท ของวงเงินค่าจ้าง

๔.๑.๑ กรณีเจ้าหน้าที่ไม่มาปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องจัดหาเจ้าหน้าที่เข้ามาปฏิบัติงานทดแทนตามจำนวนเจ้าหน้าที่ ที่ไม่มาปฏิบัติงานในวันนั้นๆ

๔.๑.๒ กรณีนอกเวลาปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องแจ้งหมายเลขโทรศัพท์ให้ศูนย์เครื่องมือแพทย์ เพื่อติดต่อในกรณีที่มีปัญหาอันเนื่องมาจากเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ตลอด 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 ของศูนย์เครื่องมือแพทย์ ให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงการตรวจสอบ (Verified) ความพร้อมใช้ก่อนนำไปใช้งานทุกวัน และมีโปรแกรมการจัดการระบบ Equipment Pool สำหรับรองรับการทำงานที่สะดวกและรวดเร็ว

พ.ต.ท.หญิง..... ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ  
(สืวนล จำคำ) (สุชาติ สืบดี) (ปณิศา คำนวนผล)

พยาบาล(สบ.๓)กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร. พยาบาล(สบ.๓)กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร. พยาบาล(สบ.๓)กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.

๔.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดทำระบบฐานข้อมูลเก็บประวัติเครื่องมือแพทย์ ข้อมูลบันทึกประวัติ ทั้งประวัติตัวเครื่อง และประวัติการซ่อมลงโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลบริหารเครื่องมือ โดยถือว่าข้อมูลเหล่านี้ เป็นของโรงพยาบาล หากผู้รับจ้างไม่ได้รับงานต่อ จะต้องโอนถ่ายข้อมูลให้แก่โรงพยาบาลตำรวจ อย่างครบถ้วน ภายใน ๑ เดือน ก่อนสิ้นสุดสัญญาจ้าง

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบสภาพความปลอดภัยเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้าที่มีผลต่อเครื่องมือแพทย์

๔.๖ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติงานรายเดือน ส่งให้เจ้าหน้าที่ศูนย์เครื่องมือแพทย์และ ช่างเครื่องมือแพทย์โรงพยาบาลตำรวจ ภายใน ๓ วันทำการของเดือนถัดไป ถ้าตรงกับวันหยุดราชการหรือ วันหยุดนักขัตฤกษ์ ให้เลื่อนออกไปเป็นวันทำการวันแรก

๔.๗ ผู้รับจ้างต้องพร้อมให้คำแนะนำ บริการ หรือหาข้อมูลสนับสนุนให้กับโรงพยาบาลตำรวจ ใน การพิจารณาเครื่องมือแพทย์เข้ามาใช้งานหรือจำหน่ายออกจากระบบเครื่องมือแพทย์หรือการซ่อมเครื่องมือแพทย์

๔.๘ การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และการสอบเทียบ (Calibration) เครื่องมือแพทย์

๔.๘.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบันทึกชนิดและรายละเอียดของเครื่องมือรวมทั้งสถานที่ติดตั้งใน รายงานผล (Preventive Maintenance Action Report) ที่เข้ามาดำเนินการบำรุงรักษา รวมทั้งรายการเครื่องมือ อื่น ๆ ทั้งหมด

๔.๘.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผน ๑ ปี เกี่ยวกับการบำรุงรักษา เครื่องมือแต่ละประเภทตาม มาตรฐานสากล ขั้นตอนในการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และมอบให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือ นั้นๆ ภายใน ๒ เดือน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา

๔.๘.๒.๑ การบำรุงรักษาเชิงป้องกันประกอบด้วย การตรวจสอบในส่วนต่างๆ ดังนี้

๔.๘.๒.๑.๑ การตรวจสอบทั่วไป (General Check) ประกอบด้วย

๑. การตรวจสอบสภาพเครื่องมือแพทย์ภายนอก

๒. การตรวจสอบเช็คปุ่มกด และสายต่อของตัวเครื่องมือแพทย์

๓. ทดสอบการทำงานของระบบการทำงานต่างๆของเครื่องมือแพทย์ว่าเครื่องยังคงใช้

งานได้ตามปกติ

๔. การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อยู่ภายในเครื่องมือแพทย์

๔.๘.๒.๑.๒ การตรวจสอบความปลอดภัยจากกระแสไฟฟ้า (Electrical Safety Test)

๑. Earth Wire Resistance

๒. Earth Leakage Current Normal

๔.๘.๒.๑.๓ การตรวจเช็คพิเศษตามแต่ละประเภทของเครื่องมือแพทย์ ประกอบด้วย

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

๒. ทดสอบระบบสัญญาณเตือนเมื่อเครื่องทำงานผิดปกติ(ถ้ามี) ปรับแต่งเครื่องให้เกิด ความถูกต้องสำหรับการใช้งาน

๔.๘.๓ ผู้รับจ้างจะต้องสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐาน ตามแผนอย่างน้อย ๑ ครั้งต่อปี ด้วยเครื่องมือสอบเทียบที่มีมาตรฐานและสอบกลับได้ในระดับนานาชาติ

พ.ต.ท.หญิง..... (สินวล จำคำ) ..... (สุชาดา สืบดี) ..... (ปาณิตา คำนวนผล) ..... กรรมการ

พยาบาล(สบ.๓)กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร. พยาบาล(สบ.๓)กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร. พยาบาล(สบ.๓)กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.

๔.๘.๔ สำหรับเครื่องที่ผ่านการสอบเทียบ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบใบรายละเอียดการสอบเทียบ (Certification of Calibration) จำนวน ๒ ชุด โดยฉบับจริงส่งศูนย์เครื่องมือแพทย์ รพ.ตร. และฉบับสำเนาส่งหน่วยงาน ส่วนเครื่องที่ไม่ผ่านการสอบเทียบ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับแต่งแก้ไขให้ค่าที่ได้อยู่ในช่วงที่ยอมรับได้ และหากปรากฏผลว่า ผลยังคงไม่ผ่านการสอบเทียบ ผู้รับจ้างจะบันทึกแจ้งต่อโรงพยาบาลเพื่อทราบเป็นลำดับต่อไปและเครื่องมือที่ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากติดซ่อม เมื่อซ่อมเสร็จแล้วผู้รับจ้างจะต้องทำการสอบเทียบให้ใหม่ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๔.๘.๕ กรณีเครื่องมือเฉพาะที่ผู้รับจ้างไม่สามารถสอบเทียบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาบริษัทที่สามารถดำเนินการได้โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๔.๘.๖ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบใบรายงานการสอบเทียบ (Certificate of Calibration) และรวบรวม จัดแฟ้มเอกสารให้กับโรงพยาบาลตำรวจให้เสร็จสิ้นภายใน ๖๐ วัน หลังจากเสร็จสิ้นการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์นั้นๆ และรวบรวมจัดเก็บเอกสารให้เรียบร้อย

๔.๘.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดทำป้ายบ่งชี้สถานะติดที่เครื่องมือที่ทำการสอบเทียบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้ทราบ วัน เดือน ปี และกำหนดเวลาครั้งต่อไปที่จะต้องทำการสอบเทียบและบำรุงรักษา

#### ๔.๙. แผนการซ่อม (Breakdown)

๔.๙.๑ ในกรณีที่เครื่องขัดข้องใช้การไม่ได้ตามปกติ บริษัทฯ จะต้องรับเครื่องภายใน ๒๔ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้ง

๔.๙.๒ กรณีผู้รับจ้างสามารถซ่อมเครื่องมือได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนอะไหล่ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน ๓ วันทำการ

๔.๙.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมเครื่องมือที่มีอยู่ในรายการซ่อม (กรณีที่ต้องเปลี่ยนอะไหล่) ให้แล้วเสร็จภายใน ๓ วันทำการ หลังจากที่ได้รับมอบอะไหล่แล้ว

๔.๙.๔ กรณีที่ต้องมีการเปลี่ยนอะไหล่ ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับอะไหล่ เช่น หมายเลขอะไหล่ ราคา พร้อมทั้งบริษัทผู้จำหน่ายให้แก่ศูนย์เครื่องมือแพทย์โรงพยาบาลตำรวจ เพื่อโรงพยาบาลจะได้จัดหารวดเร็ว

๔.๙.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดทำบัญชีรายการเครื่องมือที่ได้ซ่อมในแต่ละเดือน ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบในวันส่งงวดงานของแต่ละเดือน

๔.๙.๖ รายการเครื่องมือแพทย์ที่รับผิดชอบดูแลการซ่อมเบื้องต้น ครอบคลุมเครื่องมือแพทย์ทั้งโรงพยาบาล

#### ๔.๑๐ เงื่อนไขอื่น ๆ

๔.๑๐.๑ ในกรณีเหตุสุดวิสัยหรือเหตุอื่น ๆ อันเนื่องมาจากความผิดหรือบกพร่องของโรงพยาบาลหรือพฤติกรรมอันใดอันหนึ่งที่แม้ว่าผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติงานตามเงื่อนไขและกำหนดเวลา ผู้รับจ้างต้องแจ้งเหตุหรือพฤติกรรมดังกล่าว พร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้โรงพยาบาลทราบเพื่อขอขยายเวลาการทำงานออกไปอีก ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่เหตุนั้น สิ้นสุดลง

๔.๑๐.๒ ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามข้อ ๔.๑๐.๑ ให้ถือว่า ผู้รับจ้างได้สละสิทธิ์เรียกร้องในการที่จะขยายเวลาการทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดขึ้นจากความผิดหรือความบกพร่องของโรงพยาบาลซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือโรงพยาบาลทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่ต้น การขยายกำหนดเวลาการทำงานตามข้อ ๔.๑๐.๑ ให้อยู่ในดุลยพินิจของโรงพยาบาลที่จะพิจารณา

พ.ต.ท.หญิง..... ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ  
(สินवल จำคำ) (สุชาติา สืบดี) (ปานิศา คำนวนผล)

พยาบาล(สบ.๓กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.)

พยาบาล(สบ.๓กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.)

พยาบาล(สบ.๓กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.)

๔.๑๐.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการอบรมเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ในช่วงเวลาที่บริการอย่างน้อย ๒ ครั้ง/ปี โดยให้โรงพยาบาลมีส่วนร่วมในการกำหนดหัวข้อการอบรม

๔.๑๐.๔ กรณีที่มีการเพิ่มเติมหรือลดจำนวนรายการเครื่องมือแพทย์ที่ต้องทำการบำรุงรักษาตามที่โรงพยาบาลกำหนดไว้จำนวน ๒,๘๕๑ เครื่อง (๔,๐๙๔ ครั้ง) เครื่องมือที่ต้องสอบเทียบจำนวน ๒,๗๖๒ ครั้ง คณะกรรมการนำดูเครื่องมือแพทย์จะแจ้งจำนวนรายการเครื่องมือแพทย์ที่ถูกต้อง ให้ผู้รับจ้างทราบในวันที่น่าดูเครื่องมือแพทย์ และเมื่อผู้รับจ้างได้ทำสัญญาแล้ว โรงพยาบาลอาจปรับแต่งรายการโดยเพิ่มหรือลดรายการได้ไม่เกินร้อยละ ๑๐

เครื่องมือแพทย์ที่ต้องบริหารจัดการจำนวน ๑,๖๙๔ เครื่อง โดยบริหารข้อมูล ประวัติการบำรุงรักษา สอบเทียบ ซ่อมแซม เข้าระบบซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูลทะเบียนเครื่องมือแพทย์ ประสานงานติดตามช่างบริษัทคู่สัญญาของโรงพยาบาล

๔.๑๐.๕ ให้เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลตำรวจ มีส่วนร่วมสังเกตการณ์ซ่อมบำรุงและการดำเนินการของ ผู้รับจ้างได้ตลอดเวลา

๔.๑๐.๖ ผู้รับจ้างต้องพัฒนา Software ที่ใช้ในการดำเนินการให้เป็นไปในแนวทางที่โรงพยาบาลตำรวจต้องการ

๔.๑๐.๗ ผู้รับจ้างหม่อมต้องประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทุก ๑ เดือน พร้อมรายงานผลทุกเดือน

๔.๑๐.๘ กำหนดให้ผู้รับจ้างเป็นผู้จ่ายค่าไฟฟ้าในพื้นที่สำนักงานที่ผู้รับจ้างมาตั้งอยู่ในโรงพยาบาลตำรวจ โดยจ่ายทุก ๖ เดือน หรือ เมื่อครบ ๑๒ เดือน และให้ชำระค่าไฟภายหลังจากได้รับหนังสือแจ้ง ไม่เกิน ๖๐ วัน

๕. กำหนดส่งมอบงาน

๕.๑ ระยะเวลาดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ ถึง วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

กำหนดส่งมอบงาน ๑๒ งวดๆ ละ ๑ เดือน โดยให้ส่งมอบภายใน ๓ วันทำการของเดือนถัดไป ถ้าตรงกับวันหยุดราชการหรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ ให้เลื่อนการส่งมอบเป็นวันทำการวันแรก พร้อมแนบใบรายงานตามข้อ ๔.๖ ให้แก่คณะกรรมการตรวจการจ้าง

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

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติครบถ้วนตามคุณลักษณะเฉพาะของขอบเขตงาน และเป็นผู้ชนะการประกวดราคาตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

แหล่งที่มาของราคากลาง เป็นราคากลางโดยอาศัยราคาที่กำหนดในท้องตลาดทั่วไป และอ้างอิงจากราคากลางครั้งหลังสุดภายในสองปีงบประมาณ ในวงเงิน ๒,๙๔๙,๐๐๐.๐๔ บาท (สองล้านเก้าแสนสี่หมื่นเก้าพันบาทสี่สตางค์)

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดส่งมอบงานเป็นรายงวด งวดละ ๑ เดือน และจ่ายเงินค่าจ้างเป็นรายงวด งวดละ ๑ เดือน เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานในแต่ละงวดเรียบร้อยแล้ว โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจสอบงานที่แล้วเสร็จสมบูรณ์ตามข้อกำหนดแห่งสัญญา รวมทั้งหมด ๑๒ งวด

พ.ต.ท.หญิง..... ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ (สินवल จำคำ) (สุชาติ สืบดี) (ปานิศำ คำนวนผล)

พยาบาล(สบ.๓)กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร. พยาบาล(สบ.๓)กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร. พยาบาล(สบ.๓)กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.

## ๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติให้เป็นไปตามรายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา/สอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ในข้อ ๑ - ๕ ผู้รับจ้างยินยอมให้ปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญาต่อวัน

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี) .....

พ.ต.ท.หญิง ..... *สินวล จินดา* ..... ประธานกรรมการ  
(สินวล จินดา)

พยาบาล (สบ๓) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.

พ.ต.ท.หญิง ..... *สินวล* ..... กรรมการ  
(สินวล สืบดี)

พยาบาล (สบ๓) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.

พ.ต.ท.หญิง ..... *ปวีณา* ..... กรรมการ  
(ปวีณา คำนวนผล)

พยาบาล (สบ๓) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.



รายละเอียดการจ้างเหมาบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์  
โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๗

๒. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	Risk Level	จำนวนทั้งหมด
๑	ANALYZERS, AMPLIFICATION AND DETECTION (DNA/RNA) เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสถานะจริง	Medium	๑
๒	ANALYZERS, LABORATORY, HEMATOLOGY, CELL COUNTING เครื่องกดนับแยกชนิดเม็ดเลือดขาว ชนิดดิจิทัล	Medium	๖
๓	ANALYZERS, PHYSIOLOGIC, MIDDLE EAR เครื่องตรวจสมรรถภาพหูชั้นกลาง	Medium	๑
๔	ANALYZERS, PHYSIOLOGIC, VISUAL FUNCTION ชุดตรวจวัดสายตาปรับระดับได้	Medium	๑
๕	ANALYZERS, PHYSIOLOGIC, VISUAL FUNCTION, EYE STRUCTURE เครื่องวัดความยาวลูกตาแบบใช้แสงเลเซอร์	Medium	๑
๖	ANALYZERS, POINT-OF-CARE, WHOLE BLOOD, COAGULATION เครื่องวิเคราะห์ภาวะการแข็งตัวของเลือด	Medium	๑
๗	ARTHROSCOPE SYSTEM - CONSOLE SYSTEM กล้องผ่าตัดข้อเข่าและข้อไหล่ระบบวีดิทัศน์	Medium	๔
๘	ARTHROSCOPIC SHAVER SYSTEM เครื่องมือผ่าตัดรักษาข้อเข่าด้วยการส่องกล้อง	Medium	๔
๙	ASPIRATOR/IRRIGATORS, SURGICAL, ULTRASONIC ปั๊มดูดของเหลวขณะผ่าตัด ด้วยระบบอัลตราโซนิค	High	๓
๑๐	BALANCE SYSTEM, BALANCE TESTER เครื่องทดสอบการทรงตัวของร่างกาย	Medium	๑
๑๑	Beds, Electric เตียงผู้ป่วยระบบปรับไฟฟ้า	Low	๔๑๗
๑๒	Beds, Electric, Birthing เตียงทำคลอดระบบปรับไฟฟ้า	Low	๔
๑๓	Beds, Electric, OB&GYN เตียงตรวจสูตินรีเวชระบบปรับไฟฟ้า	Low	๓๘
๑๔	BED, ELECTRIC, RADIOGRAPHY/FLUOROSCOP เตียงเอ็กซเรย์ ปรับไฟฟ้า	Low	๓

รายละเอียดการจ้างเหมาบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์  
โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๗

๒. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	Risk Level	จำนวนทั้งหมด
๑๕	Beds, Hydraulic, X-Ray เตียงเอ็กซเรย์ ปรับด้วยไฮดรอลิกส์	Low	๑
๑๖	Beds, Wedge Turning Frame เตียงผ่าตัดกระดูก	Low	๑
๑๗	Bilirubinometer เครื่องตรวจวัดสารบิลิรูบินในเด็กแรกเกิด	Medium	๘
๑๘	CABINET, ENDOSCOPE CAMERA ตู้เก็บกล้องส่องตรวจทางเดินอาหาร	Medium	๔
๑๙	Cast Cutter, Electric เลื่อยตัดเหล็กชนิดไฟฟ้า	Low	๔
๒๐	CATHETERS, VASCULAR, ANGIOPLASTY, ATHERECTOMY เครื่องขจัดไขมันและหินปูนในหลอดเลือดหัวใจ	High	๑
๒๑	Chair, Blood Drawing, Electric เก้าอี้รับบริจาคโลหิต ชนิดปรับไฟฟ้า	Low	๔
๒๒	Clean/Lubricating unit เครื่องล้างและหล่อลื่นด้วยน้ำมัน	Low	๑
๒๓	CIRCULATORY ASSIST UNIT, INTRA-AORTIC BALLOON เครื่องพุงการทำงานของหัวใจ	High	๓
๒๔	CO <sub>2</sub> INSUFFLATOR เครื่องจ่ายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในช่องท้อง	High	๑๕
๒๕	Colposcopes กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก	Medium	๓
๒๖	CORNEAL TOPOGRAPHY SYSTEM เครื่องตรวจความโค้งของกระจกตา	Low	๑
๒๗	CRYOSURGICAL UNITS เครื่องจี้ด้วยความเย็น	Medium	๓
๒๘	DIALYZER REPROCESSING UNIT เครื่องล้างตัวกรองไตเทียม	Medium	๑
๒๙	DRILLS, BONE เครื่องมือตัดชิ้นเนื้อกระดูก	Medium	๔

รายละเอียดการจ้างเหมาบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์  
โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๗

๒. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	Risk Level	จำนวนทั้งหมด
๓๐	DRILLS, DENTAL เครื่องมือโครมมอเตอร์กรอฟันและกรอกระดูก	Medium	๑
๓๑	DRILLS, HIGH SPEED เครื่องตัด เจาะ กรอกระดูก ความเร็วสูง ด้วยระบบไฟฟ้า	Medium	๑
๓๒	ELECTRIC DERMATOME เครื่องตัดผิวหนังด้วยระบบไฟฟ้า	Medium	๑
๓๓	ELECTROENCEPHALOGRAPHS เครื่องตรวจและบันทึกสัญญาณไฟฟ้าของเซลล์สมอง	High	๑
๓๔	ELECTROSURGICAL UNIT, ARGON เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยก๊าซอาร์กอน	High	๔
๓๕	ENDOSCOPIC WASHER เครื่องล้างกล้องส่องตรวจทางเดินอาหารอัตโนมัติ	Medium	๒
๓๖	Exercise, Aerobic, Treadmill ลู่วิ่งออกกำลังกายชนิดสายพาน	Medium	๒
๓๗	Exercisers, Continuous Passive Motion เครื่องช่วยการเคลื่อนไหวข้อต่ออย่างต่อเนื่อง	Medium	๔
๓๘	Exercisers, Bicycle จักรยานออกกำลังกาย	Medium	๒
๓๙	Eye Treatment Unit เครื่องมือตรวจและรักษาโรคทาง ตา	Low	๑
๔๐	Flow Meters, Gas Oxygen หัวปรับอัตราการไหลของก๊าซออกซิเจน	Medium	๓๔๓
๔๑	FOLLICULAR UNIT, EXTRACTION เครื่องปลูกผมถาวรแบบย้ายเซลล์ผม	Low	๑
๔๒	FREEZER, DEEP FREEZE ตู้แช่เยือกแข็ง	Medium	๑
๔๓	FUNDUS CAMERA เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตา	Medium	๑
๔๔	HANDPIECES, SURGICAL เครื่องมือผ่าตัดกระดูกขนาดเล็ก	Medium	๒

รายละเอียดการจ้างเหมาบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์

โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๗

๒. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	Risk Level	จำนวนทั้งหมด
๔๕	HEMODIALYSIS UNIT เครื่องไตเทียม	High	๒๒
๔๖	IMAGE PROCESSORS, VIDEO, ENDOSCOPY เครื่องแปลงสัญญาณภาพเป็นระบบดิจิทัล	Medium	๑๔
๔๗	IMAGE STORAGE DEVICE เครื่องบันทึกภาพวิดีโอ	Medium	๕
๔๘	INJECTORS, CONTRAST MEDIA เครื่องฉีดสารทึบรังสี	High	๓
๔๙	INJECTORS, MEDICATION/VACCINE, NEEDLELESS เครื่องฉีดวิตามินแบบไร้เข็ม	High	๑
๕๐	LAPAROSCOPIC-IMAGE SOURCE เครื่องแปลงสัญญาณภาพเป็นระบบดิจิทัล	Medium	๖
๕๑	Laryngoscopes, Blades อุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจ	Low	๖๐
๕๒	Laryngoscopes, Video เครื่องช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดวีดีทัศน์	Low	๖
๕๓	LASER, CARBON DIOXIDE, SURGICAL/DERMATOLOGIC เครื่องเลเซอร์ผิวหนัง ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์	High	๒
๕๔	LASER, ER:YAG, OPHTHALMIC เครื่องรักษาภาวะเยื่อหุ้มเลนส์แก้วตาขุ่น ด้วยเลเซอร์	High	๔
๕๕	LASER, PHYSICAL THERAPY เครื่องบำบัดปวดด้วยแสงเลเซอร์กำลังสูง	High	๕
๕๖	LASER, YAG เครื่องเลเซอร์ผิวหนัง	High	๑
๕๗	LENS METER, AUTOMATED เครื่องวัดกำลังเลนส์อัตโนมัติ	Low	๑
๕๘	Lift, Patient Transfer เครื่องยกตัวผู้ป่วยด้วยระบบไฟฟ้า	High	๓
๕๙	Light Examination โคมไฟส่องตรวจโรค	Low	๓๗

รายละเอียดการจ้างเหมาบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์  
โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๗

๒. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	Risk Level	จำนวนทั้งหมด
๖๐	LIGHT, SOURCE, FIBEROPTIC เครื่องกำเนิดแสงให้กับสายไฟเบอร์ออปติก	Low	๓๖
๖๑	LITHOTRIPTERS, EXTRACORPOREAL, SHOCK WAVE เครื่องสลายนิ่วนอกร่างกายด้วยคลื่นกระแทก	Medium	๑
๖๒	LITHOTRIPTERS, INTRACORPOREAL, IMPACT, ULTRASONIC เครื่องสลายนิ่วในร่างกายด้วยคลื่นกระแทก	Medium	๔
๖๓	MICRONEEDLE FRACTIONAL RADIOFREQUENCY เครื่องรักษาหลุมสิว และยกกระชับใบหน้า	Low	๑
๖๔	MICROSCOPES, LIGHT, EXAMINATION, OPHTHALMOLOGY, SPECULAR เครื่องตรวจพยาธิสภาพกระจกตา	Low	๑
๖๕	Microscopes, Ligh, Laboratory กล้องจุลทรรศน์ทางด้านห้องปฏิบัติการ	Low	๓๑
๖๖	Microscopes, Light กล้องจุลทรรศน์	Low	๔
๖๗	MICROSCOPES, LIGHT, OPERATING กล้องจุลทรรศน์ทางการผ่าตัด	Low	๑
๖๘	MICROSCOPES, LIGHT, OPERATING, OPHTHALMOLOGY กล้องจุลทรรศน์ทางการผ่าตัดดวงตา	Low	๑
๖๙	MICROSCOPES, LIGHT, OPERATING, SURGERY กล้องจุลทรรศน์ทางการผ่าตัดศัลยกรรม	Low	๔
๗๐	MICROTOMES, ROTARY เครื่องตัดชิ้นเนื้ออัตโนมัติ	Medium	๒
๗๑	MONITORS, BEDSIDE, CARDIAC OUTPUT เครื่องวัดปริมาณเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจ	High	๑
๗๒	MONITORS, BEDSIDE, NEUROLOGY, ELECTROMYOGRAPHIC เครื่องตรวจวัดสัญญาณสื่อประสาทขณะทำการผ่าตัด	High	๑
๗๓	MONITORS, BEDSIDE, RESPIRATION/ANESTHETIC GAS เครื่องวัดค่าก๊าซและยาดมสลบจากระบบทางเดินหายใจ	High	๕
๗๔	MONITORS, PHYSIOLOGIC, CENTRAL STATION ระบบศูนย์กลางเฝ้าติดตามสัญญาณชีพ	High	๕

รายละเอียดการจ้างเหมาบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์  
โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๗

๒. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	Risk Level	จำนวนทั้งหมด
๗๕	MORCELLATOR, ENDOSCOPIC เครื่องบั่นย่อยชิ้นเนื้อ	Medium	๑
๗๖	MOTOR SYSTEM เครื่องควบคุมความเร็วมอเตอร์	Medium	๑
๗๗	Nebulizer, Ultrasonic เครื่องพ่นละอองยาแบบอัลตราโซนิค	Low	๒
๗๘	NERVE STIMULATOR เครื่องกระตุ้นเส้นประสาทผ่านผิวหนังด้วยไฟฟ้า	Medium	๑
๗๙	OCT/SLO UNIT (COMBINATION IMAGING SYSTEM) เครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบการไหลเวียนเลือดในจอประสาทตาด้วยการฉีดสี	Low	๑
๘๐	OPHTHALMIC PERIMETERS, AUTOMATED เครื่องวัดลานสายตาชนิดอัตโนมัติ	Low	๒
๘๑	Ophthalmoscope อุปกรณ์ส่องตรวจดวงตา	Low	๒๕
๘๒	OPHTHALMOSCOPES, INDIRECT เครื่องตรวจจอประสาทตาทางอ้อม	Low	๑๒
๘๓	OSMOMETER เครื่องวัดแรงดันออสโมติกของสารละลาย	Low	๒
๘๔	Ozone Generators เครื่องผลิตก๊าซโอโซน	Low	๒
๘๕	PHOTOTHERAPY RADIOMETER เครื่องสอบเทียบแสงไฟได้ ในตู้รักษาเด็กสภาวะตัวเหลือง	Medium	๑
๘๖	Pump, Breast เครื่องช่วยปัมน้ำนมแม่	Low	๔
๘๗	PUMP, ENDOSCOPIC FLUSHING เครื่องฉีดน้ำล้างภายในระบบทางเดินอาหาร	Low	๕
๘๘	PUMP, IRRIGATION ปั๊มจ่ายน้ำ ทางกรแพทย์	Low	๑๒
๘๙	RADIOFREQUENCY THERAPY SYSTEMS, DIATHERMY เครื่องรักษากล้ามเนื้อแบบความร้อนลึก	High	๗

รายละเอียดการจ้างเหมาบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์  
โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๗

๒. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	Risk Level	จำนวนทั้งหมด
๙๐	RADIOFREQUENCY THERAPY SYSTEMS, TISSUE ABLATION เครื่องจี้รักษาริดสีดวง	High	๑
๙๑	RADIOGRAPHIC UNITS, MOBILE เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่	High	๑
๙๒	RADIOGRAPHIC/FLUOROSCOPEPIC UNITS, MOBILE เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่แบบซีอาร์เอ็ม	High	๑๐
๙๓	RADIOGRAPHIC/FLUOROSCOPIC SYSTEM, CARDIOVASCULAR เครื่องเอ็กซเรย์หลอดเลือดหัวใจ	High	๒
๙๔	REFRACTOR, OPHTHALMOLOGIC, AUTOMATED เครื่องวัดสายตาและความโค้งกระจกตาแบบอัตโนมัติ	Low	๒
๙๕	Regulators, Suction หัวปรับแรงดูดของเหลวจากผู้ป่วย	Medium	๒๒๘
๙๖	RESUSCITATORS, CARDIAC เครื่องช่วยกระบวนกรบีบหัวใจและฟื้นคืนชีพแบบอัตโนมัติ	High	๑
๙๗	RETINOSCOPE อุปกรณ์วัดความผิดปกติ การหักเหของแสงที่ลูกนัยน์ตา	Low	๑
๙๘	SCANNING SYSTEM, LASER, OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY, OPHTHALMIC เครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบการไหลเวียนเลือดในจอประสาทตาด้วยการฉีดสี	Medium	๑
๙๙	SCANNING SYSTEM, ULTRASONIC, CARDIAC เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง	Medium	๘
๑๐๐	SCANNING SYSTEM, ULTRASONIC, GENERAL-PURPOSE เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง	Medium	๑๘
๑๐๑	SCANNING SYSTEM, ULTRASONIC, GENERAL-PURPOSE, PORTABLE เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดพกพา	Medium	๗
๑๐๒	SCANNING SYSTEM, ULTRASONIC, OBSTETRIC/GYNECOLOGIC เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ทางสูติ-นรีเวชวิทยา	Medium	๑๑
๑๐๓	SCANNING SYSTEM, ULTRASONIC, OPHTHALMIC เครื่องสแกนเชิงลึกของส่วนหน้าดวงตา ด้วยคลื่นความถี่สูง	Medium	๑

รายละเอียดการจ้างเหมาบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์  
โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๗

๒. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	Risk Level	จำนวนทั้งหมด
๑๐๔	SLIDE STAINERS, CYTOLOGY/HISTOLOGY เครื่องย้อมสไลด์อัตโนมัติ	Medium	๑
๑๐๕	Slit Lamp Unit กล้องจุลทรรศน์ตรวจดวงตาชนิดกำลังขยายสูง	Medium	๙
๑๐๖	SPECTROMETER, MASS, LABORATORY เครื่องมือวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณ ขององค์ประกอบในสารละลาย	Medium	๑
๑๐๗	SPIROMETERS, DIAGNOSTIC เครื่องตรวจวิเคราะห์สมรรถภาพปอดด้วยระบบคอมพิวเตอร์	Medium	๒
๑๐๘	Sterilizing Unit, Ultraviolet ตู้อบฆ่าเชื้อ ด้วยแสงอุลตราไวโอเล็ต	Medium	๑
๑๐๙	STIMULATOR, ACOUSTIC, FETAL เครื่องกระตุ้นทารกในครรภ์ด้วยกลองเสียงเทียม	Low	๑
๑๑๐	Stretchers, Mobile, Hospital เตียงเคลื่อนย้ายผู้ป่วย สำหรับรพพยาบาล	Low	๔๘
๑๑๑	Tables, Operating เตียงผ่าตัดระบบปรับไฟฟ้า	Low	๒๘
๑๑๒	Tables, Physical Examination เตียงตรวจกายภาพบำบัดระบบปรับไฟฟ้า	Low	๑๒
๑๑๓	Tables, Tilt Test เตียงฝึกยืนระบบปรับไฟฟ้า	Low	๒
๑๑๔	TISSUE EMBEDDING EQUIPMENT เครื่องเตรียมบล็อกชิ้นเนื้อ	Medium	๔
๑๑๕	TISSUE PROCESSORS เครื่องเตรียมชิ้นเนื้อด้วยน้ำยาเคมี	Medium	๒
๑๑๖	TONOMETER, OPHTHALMIC เครื่องวัดความดันลูกตา	Medium	๔
๑๑๗	TOURNIQUETS, PNEUMATIC เครื่องรัดห้ามเลือดขณะผ่าตัด	High	๑
๑๑๘	Traction Unit เครื่องดึงคอ-หลัง ผู้ป่วย	Medium	๑๐



รายละเอียดการจ้างเหมาบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์  
โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๗

๒. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	Risk Level	จำนวนทั้งหมด
๑๑๙	Ultrasonic Cleaner เครื่องล้างทำความสะอาดด้วยอัลตราโซนิค	Low	๑
๑๒๐	VIDEO SYSTEM, CENTER เครื่องอ่านและบันทึกภาพวิดีโอ	Medium	๙
๑๒๑	VIDEO SYSTEM, ENDOSCOPIC เครื่องอ่านและบันทึกภาพวิดีโอ	Medium	๘
๑๒๒	VIDEO SYSTEM, MICROSCOPE เครื่องอ่านและบันทึกภาพวิดีโอ	Medium	๒
๑๒๓	WATER PURIFICATION SYSTEMS, REVERSE OSMOSIS ระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์ทางการแพทย์ขนาดใหญ่	Medium	๑
๑๒๔	WATER PURIFICATION SYSTEMS, REVERSE OSMOSIS, PORTABLE เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ทางการแพทย์ชนิดเคลื่อนย้ายได้	Medium	๓
	รวม		๑๖๙๔
	จำนวนเครื่อง Risk Level ระดับ High		๑๐๓
	จำนวนเครื่อง Risk Level ระดับ Medium		๗๗๐
	จำนวนเครื่อง Risk Level ระดับ Low		๘๒๑

พ.ต.ท.หญิง.....<sup>สุนทร สิงห์</sup> ประธานกรรมการ  
(สินวล จำคำ)

พ.ต.ท.หญิง.....<sup>สุชาดา สืบดี</sup> กรรมการ  
(สุชาดา สืบดี)

พ.ต.ท.หญิง.....<sup>ปภาวดี</sup> กรรมการ  
(ปภาวดี คำนวนผล)

รายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๗

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	๒๑	๒๑	๒	๒๑	๑	๔๒	๒๑
๒	Anesthesia, Vaporizer เครื่องทำไอระเหยของน้ำยาดมยาสลบ	High	๓๑	๓๑	๒	๓๑	๑	๖๒	๓๑
๓	Aspirators, Emergency เครื่องดูดเสมหะและของเหลวชนิดความเสี่ยงสูง	High	๒๘	๒๘	๒	๒๘	๑	๕๖	๒๘
๔	Aspirators, Gastric เครื่องดูดของเหลวในกระเพาะอาหาร	Medium	๕	๕	๑	๕	๑	๕	๕
๕	Aspirators, Surgical เครื่องดูดของเหลวช่องท้อง ในห้องผ่าตัด	High	๑๑	๑๑	๒	๑๑	๑	๒๒	๑๑
๖	Aspirators, Thoracic เครื่องดูดของเหลวจากช่องเยื่อหุ้มปอด	Medium	๒	๒	๑	๒	๑	๒	๒
๗	Audiometer เครื่องตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	Medium	๔	๔	๑	๔	๑	๔	๔
๘	Audiometer Sound Proof Room ห้องสำหรับตรวจการได้ยิน	Medium	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑
๙	Auto Pipette เครื่องดูดจ่ายสารละลายอัตโนมัติ	Low	๑๐๗	๑๐๗	๐	๑๐๗	๑	๐	๑๐๗
๑๐	Bath, Water อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ	Low	๙	๙	๑	๙	๑	๙	๙
๑๑	Bath, Water, Plasma-Thawing เครื่องละลายพลาสมาและอุ่นเลือด	Medium	๑๑	๑๑	๑	๑๑	๑	๑๑	๑๑
๑๒	Laboratory, Benchtop, Workstation โต๊ะปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์	Low	๒	๒	๑	๒	๑	๒	๒
๑๓	Blood Collection Mixer เครื่องเขย่าผสมเลือดในถุงบรรจุเลือด	Low	๑๑	๑๑	๑	๑๑	๑	๑๑	๑๑
๑๔	Cabinet Safety, Class II ตู้ปลอดเชื้อ ระดับ ๒	Medium	๑๐	๑๐	๑	๑๐	๑	๑๐	๑๐
๑๕	Centrifuge เครื่องหมุนเหวี่ยงเร่งการตกตะกอนของอนุภาค	Medium	๖๓	๖๓	๑	๖๓	๑	๖๓	๖๓
๑๖	Clean and Desinfection Machine เครื่องล้างและฆ่าเชื้อหม้อนย	Medium	๒	๒	๑	๒	๑	๒	๒
๑๗	Compression Unit, Sequential เครื่องป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันใน	Low	๓๑	๓๑	๑	๓๑	๐	๓๑	๐

รายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๗

๑. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

ที่	รายการเครื่องมือ	Risk Level	จำนวนทั้งหมด	การบำรุงรักษา		การสอบเทียบ		จำนวนที่นำมาจัดแผนจริ	
				จำนวน (เครื่อง)	ความถี่ (ครั้ง/ปี)	จำนวน (เครื่อง)	ความถี่ (ครั้ง/ปี)	PM	CAL
๑๘	Defibrillator, Automated เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิด	High	๑๕	๑๕	๒	๑๕	๑	๓๐	๑๕
๑๙	Defibrillator, Manual เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดแมนนวล	High	๖๙	๖๙	๒	๖๙	๑	๑๓๘	๖๙
๒๐	Doppler, Fetal Heart Sound เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์	High	๓๑	๓๑	๒	๓๑	๑	๖๒	๓๑
๒๑	Doppler, Vascular เครื่องฟังเสียงการไหลเวียนของโลหิตในหลอดเลือด	High	๘	๘	๒	๘	๑	๑๖	๘
๒๒	Dry Bath เครื่องอุ่นสารละลายในหลอดทดลอง	Medium	๔	๔	๑	๔	๑	๔	๔
๒๓	Dryer Air ตู้อบและเป่าท่อสายยาง	Low	๖	๖	๑	๖	๑	๖	๖
๒๔	EKG Holter เครื่องบันทึกและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ แบบต่อเนื่อง	Medium	๕	๕	๑	๕	๑	๕	๕
๒๕	EKG Recorder เครื่องตรวจและบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	Medium	๔๘	๔๘	๑	๔๘	๑	๔๘	๔๘
๒๖	Electro Surgical Unit เครื่องจี้ผ่าตัดด้วยไฟฟ้า	High	๓๒	๓๒	๒	๓๒	๑	๖๔	๓๒
๒๗	ENT Unit เครื่องมือตรวจและรักษาโรคทาง หู คอ	Medium	๖	๖	๑	๖	๐	๖	๐
๒๘	Exercise Stress Test เครื่องตรวจสอบสมรรถภาพการทำงาน	Medium	๓	๓	๑	๓	๑	๓	๓
๒๙	Feeding Pump เครื่องควบคุมการให้สารอาหารทางหลอดเลือดอาหารโดยอัตโนมัติ	Medium	๑๕	๑๕	๑	๑๕	๑	๑๕	๑๕
๓๐	Fetal Monitor เครื่องวัดการบีบตัวของมดลูก	High	๒๙	๒๙	๒	๒๙	๑	๕๘	๒๙
๓๑	Freezer ตู้แช่แข็ง	Medium	๑๕	๑๕	๑	๑๕	๑	๑๕	๑๕
๓๒	Heated Humidifier เครื่องควบคุมความชื้นในทางเดิน	High	๒๖	๒๖	๒	๒๖	๑	๕๒	๒๖
๓๓	Heating-Cooling Machine เครื่องปรับควบคุมอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย	High	๑๕	๑๕	๒	๑๕	๑	๓๐	๑๕
๓๔	Hot Air Oven ตู้อบลมร้อน	Low	๕	๕	๑	๕	๑	๕	๕

รายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๗

๑. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

ที่	รายการเครื่องมือ	Risk Level	จำนวนทั้งหมด	การบำรุงรักษา		การสอบเทียบ		จำนวนที่นำมาจัดแผนจริ	
				จำนวน (เครื่อง)	ความถี่ (ครั้ง/ปี)	จำนวน (เครื่อง)	ความถี่ (ครั้ง/ปี)	PM	CAL
๓๕	Hot Plates เตาให้ความร้อน	Low	๒	๒	๑	๒	๐	๒	๐
๓๖	Hydrocollator Moist Heat Therapy หม้อต้มแผ่นประคบร้อน	Low	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑
๓๗	Incubator Laboratory ตู้ควบคุมอุณหภูมิปั๊มเพาะเลี้ยงเชื้อ	Medium	๔	๔	๑	๔	๑	๔	๔
๓๘	Incubator Platelet ตู้ปั๊มเกล็ดเลือด	Medium	๒	๒	๑	๒	๑	๒	๒
๓๙	Infant Incubator ตู้อบเด็กทารกแรกเกิด	High	๑๘	๑๘	๒	๑๘	๑	๓๖	๑๘
๔๐	Infant Incubator, Transport ตู้อบเด็กทารกแรกเกิดแบบเคลื่อนย้าย	High	๕	๕	๒	๕	๑	๑๐	๕
๔๑	Infusion Pump เครื่องควบคุมการให้ สารละลายทางหลอดเลือด	High	๓๗	๓๗	๒	๓๗	๑	๗๔	๓๗
๔๒	Laboratory Chemical Fume Hood ตู้ดูดควัน-ตู้ดูดไอสารเคมี	Medium	๓	๓	๑	๓	๑	๓	๓
๔๓	Laboratory Mixer เครื่องผสมสารละลายในห้องปฏิบัติการ	Low	๒	๒	๑	๒	๐	๒	๐
๔๔	Ligth Surgical โคมไฟผ่าตัด	Low	๖๘	๖๘	๑	๖๘	๑	๖๘	๖๘
๔๕	Mattress System เครื่องป้องกันแผลกดทับด้วยที่นอนลม	Low	๓๖	๓๖	๑	๓๖	๐	๓๖	๐
๔๖	Microtomes, Cryostat เครื่องตัดเนื้อแบบทำความเย็น	Medium	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑
๔๗	Monitor Bedside เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพ	High	๓๐๑	๓๐๑	๒	๓๐๑	๑	๖๐๒	๓๐๑
๔๘	Monitor Transport เครื่องเฝ้าระวัง และติดตามสัญญาณชีพผู้ป่วยชนิด	High	๓๕	๓๕	๒	๓๕	๑	๗๐	๓๕
๔๙	Monitor Vital Sign เครื่องตรวจวัดสัญญาณชีพ	High	๙๓	๙๓	๒	๙๓	๑	๑๘๖	๙๓
๕๐	Neonatal Resuscitator เครื่องช่วยฟื้นชีวิทารกและทารกแรก	High	๑๑	๑๑	๒	๑๑	๑	๒๒	๑๑
๕๑	Oxygen Blender อุปกรณ์ปรับความเข้มข้นของออกซิเจน	Medium	๑๓	๑๓	๑	๑๓	๑	๑๓	๑๓

รายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๗

๑. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

ที่	รายการเครื่องมือ	Risk Level	จำนวนทั้งหมด	การบำรุงรักษา		การสอบเทียบ		จำนวนที่นำมาจัดแผนจริ	
				จำนวน (เครื่อง)	ความถี่ (ครั้ง/ปี)	จำนวน (เครื่อง)	ความถี่ (ครั้ง/ปี)	PM	CAL
๕๒	Oxygen High Flow เครื่องบำบัดภาวะพร่องออกซิเจนในเลือด	High	๙๘	๙๘	๒	๙๘	๑	๑๙๖	๙๘
๕๓	Pacemaker เครื่องกระตุ้นและควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ	High	๘	๘	๒	๘	๑	๑๖	๘
๕๔	Patient Control Analgesia เครื่องควบคุมความปวดด้วยตัวเอง	High	๖	๖	๒	๖	๑	๑๒	๖
๕๕	Phototherapy เครื่องบำบัดภาวะตัวเหลืองในทารกแรก	Medium	๒๕	๒๕	๑	๒๕	๑	๒๕	๒๕
๕๖	Positive Airway Pressure, Bi-Level เครื่องช่วยหายใจ ชนิดแรงดัน ๒ ระดับ	High	๒๕	๒๕	๒	๒๕	๑	๕๐	๒๕
๕๗	Pulse Oximeter เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนใน	High	๙๕	๙๕	๒	๙๕	๑	๑๙๐	๙๕
๕๘	Radiant Warmer เครื่องให้ความอบอุ่นแก่เด็กแรกเกิด	High	๒๘	๒๘	๒	๒๘	๑	๕๖	๒๘
๕๙	Refractometer, Urine อุปกรณ์วัดความถ่วงจำเพาะในปัสสาวะ	Low	๓	๓	๑	๓	๐	๓	๐
๖๐	Refrigerator, Blood Bank ตู้แช่เย็นสำหรับเก็บเลือด	Medium	๗	๗	๑	๗	๑	๗	๗
๖๑	Refrigerator, Food ตู้แช่เย็นสำหรับอาหารทางการแพทย์	Medium	๓	๓	๑	๓	๑	๓	๓
๖๒	Refrigerator, Freezer ตู้แช่เย็นพร้อมช่องแช่แข็ง	Medium	๓	๓	๑	๓	๑	๓	๓
๖๓	Refrigerator, Laboratory ตู้แช่เย็นสำหรับห้องปฏิบัติการ	Medium	๔๐	๔๐	๑	๔๐	๑	๔๐	๔๐
๖๔	Refrigerator, Pharmacy ตู้แช่เย็นสำหรับเวชภัณฑ์ยา	Medium	๓๑	๓๑	๑	๓๑	๑	๓๑	๓๑
๖๕	Regulators, Oxyger High Pressure Gas	Medium	๒๙	๒๙	๑	๒๙	๑	๒๙	๒๙
๖๖	Regulators, Suction Low-Volume หัวปรับแรงดูดของเหลวจากผู้ป่วยชนิด	Medium	๑๖	๑๖	๑	๑๖	๑	๑๖	๑๖
๖๗	Rotator Laboratory เครื่องสายผสมสารละลาย	Low	๒	๒	๑	๒	๑	๒	๒
๖๘	Scale เครื่องชั่งน้ำหนัก	Medium	๙๗	๙๗	๑	๙๗	๑	๙๗	๙๗
๖๙	Sealer Machine เครื่องปิดผนึก	Low	๖	๖	๑	๖	๐	๖	๐

รายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๗

๑. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

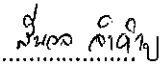
ที่	รายการเครื่องมือ	Risk Level	จำนวนทั้งหมด	การบำรุงรักษา		การสอบเทียบ		จำนวนที่นำมาจัดแผนจริง	
				จำนวน (เครื่อง)	ความถี่ (ครั้ง/ปี)	จำนวน (เครื่อง)	ความถี่ (ครั้ง/ปี)	PM	CAL
๗๐	Smoke Evacuation เครื่องดูดและกรองควันทางด้าน	Low	๓	๓	๑	๓	๐	๓	๐
๗๑	Sphygmomanometer, Automatic เครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติ	Medium	๑๘๑	๑๘๑	๑	๑๘๑	๑	๑๘๑	๑๘๑
๗๒	Sphygmomanometer, Manual เครื่องวัดความดันโลหิตแบบมือบีบ	Low	๑๒๓	๑๒๓	๑	๑๒๓	๑	๑๒๓	๑๒๓
๗๓	Sterilizing Unit, Steam เครื่องทำให้ปราศจากเชื้อด้วยไอน้ำ	High	๑๗	๑๗	๒	๑๗	๑	๓๔	๑๗
๗๔	Stimulator, Electrical เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อ	Low	๘	๘	๑	๘	๑	๘	๘
๗๕	Syringe Pump เครื่องควบคุมการให้ สารละลายทางหลอดเลือดด้วยกระบอก	High	๒๑๓	๒๑๓	๒	๒๑๓	๑	๔๒๖	๒๑๓
๗๖	Temperature Logger เครื่องวัดและบันทึกอุณหภูมิ	Low	๔๙	๔๙	๐	๔๙	๑	๐	๔๙
๗๗	Thermo-Hygro Meter เครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้น	Low	๓๙	๓๙	๐	๓๙	๑	๐	๓๙
๗๘	Thermometer อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ	Low	๑๐๗	๑๐๗	๐	๑๐๗	๑	๐	๑๐๗
๗๙	Ultrasound Therapy เครื่องรักษา กล้ามเนื้อและกระดูก ด้วยคลื่นเสียง	Low	๑๗	๑๗	๑	๑๗	๑	๑๗	๑๗
๘๐	Vacuum Extraction Unit เครื่องช่วยคลอดด้วยแรงดูดสูญญากาศ	High	๒	๒	๒	๒	๑	๔	๒
๘๑	Ventilator เครื่องช่วยหายใจ	High	๑๗๖	๑๗๖	๒	๑๗๖	๑	๓๕๒	๑๗๖
๘๒	Warmer Fluid Solution เครื่องอุ่นสารละลาย	Medium	๔	๔	๑	๔	๑	๔	๔
๘๓	Warming Unit, Air เครื่องให้ความ อบอุ่นแก่ร่างกายด้วยผ้าห่มลมร้อน	High	๖๑	๖๑	๒	๖๑	๑	๑๒๒	๖๑
๘๔	Washer, Cell เครื่องปั่นล้างเซลล์	Low	๓	๓	๑	๓	๑	๓	๓
๘๕	Wright Spirometer อุปกรณ์วัดปริมาตรอากาศในการหายใจ	Medium	๑๓	๑๓	๑	๑๓	๑	๑๓	๑๓

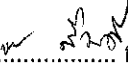
รายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

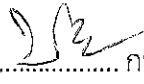
โรงพยาบาลตำรวจ ปี ๒๕๖๗

๑. โรงพยาบาลตำรวจ มีความต้องการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ตามรายการและจำนวน ดังนี้

ที่	รายการเครื่องมือ	Risk Level	จำนวนทั้งหมด	การบำรุงรักษา		การสอบเทียบ		จำนวนที่นำมาจัดแผนจริ	
				จำนวน (เครื่อง)	ความถี่ (ครั้ง/ปี)	จำนวน (เครื่อง)	ความถี่ (ครั้ง/ปี)	PM	CAL
	รวม		๒,๘๕๑	๒,๕๔๙		๒,๗๖๒		๔,๐๙๔	๒,๗๖๒
	จำนวนเครื่อง Risk Level ระดับ High		๑,๕๔๕	๑,๕๔๕		๑,๕๔๕		๓,๐๙๐	๑,๕๔๕
	จำนวนเครื่อง Risk Level ระดับ Medium		๖๖๖	๖๖๖		๖๖๐		๖๖๖	๖๖๐
	จำนวนเครื่อง Risk Level ระดับ Low		๖๔๐	๓๓๘		๕๕๗		๓๓๘	๕๕๗

พ.ต.ท.หญิง  ประธานกรรมการ  
(สินวล จำคำ)

พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ  
(สุชาดา สิบดี)

พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ  
(ปาณิสรา คำนวนผล)