

## ร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

### โครงการจ้างดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องจักร ใน CSSD แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา ๙ เดือน ตั้งแต่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ โรงพยาบาลตำรวจ

#### ๑.ความเป็นมา

หน่วยเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ รพ.ตร. เป็นหน่วยที่ผลิตเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อเพื่อใช้กับผู้ป่วยในโรงพยาบาลตำรวจ และภารกิจพิเศษต่างๆ ได้เปิดทำการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ ปัจจุบันอายุการใช้งานเครื่องจักรต่างๆ นานมากกว่า ๑๗ ปี จึงทำให้เกิดการเสื่อมสภาพ และมีความชำรุดเสียหายเกิดขึ้นบ่อยครั้ง

#### ๒.วัตถุประสงค์

เพื่อบำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ ในกระบวนการทำปราศจากเชื้อให้คงสภาพ พร้อมใช้งาน และรักษาประสิทธิภาพของกระบวนการทำปราศจากเชื้อ เพื่อสร้างความปลอดภัยให้กับผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งเป็นการดูแลรักษาทรัพย์สินของทางราชการ

#### ๓.คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือ ช่างที่มีฝีมือดีมีประสบการณ์ มีหลักฐานยืนยันการได้รับวัคซีนป้องกัน COVID-๑๙ ครบถ้วนแล้วนานมากกว่า ๑๔ วันขึ้นไป และเป็นผู้มีสุขภาพดี ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง เพื่อประกอบการดูแลให้บริการบำรุงรักษา และซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องจักรในหน่วยเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างโดยมีรายละเอียดในการดำเนินการ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ต้องการให้บริการตามที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งรับผิดชอบในการจัดการเกี่ยวกับการขนส่ง การใช้แรงงาน เครื่องมือที่จำเป็นในการที่จะทำให้การบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องจักร เป็นไปโดยเรียบร้อยถูกต้องตามข้อกำหนด และหลักวิชาการ โดยจัดให้เข้ามาปฏิบัติงานประจำ ณ หน่วยเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ โรงพยาบาลตำรวจ ในวันและเวลาราชการ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๖.๐๐ นาฬิกา

๓.๒ ผู้รับจ้างต้องสามารถรับแจ้งปัญหา และเข้าดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ และเครื่องจักร ได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทุกวันไม่มีวันหยุด

๓.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ หรือนำอุปกรณ์ยี่ห้อ "Getinge" ซึ่งเป็นรุ่นและชนิดเดียวกันกับของเดิม และมีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าเดิม มาใช้แทน ให้ระบบสามารถใช้งานได้ภายใน ๔ ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับภาระ ในการจัดหาอะไหล่ รวมถึงโปรแกรมซอฟต์แวร์ ผลิตภัณฑ์สารหล่อลื่นและจาระบี

๓.๔ กรณีนำอุปกรณ์สำรองมาใช้แทน จะต้องแก้ไขซ่อมแซม หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าเดิมมาติดตั้ง ให้แล้วเสร็จภายใน ๒ สัปดาห์ และส่งมอบให้เป็นกรรมสิทธิ์ของโรงพยาบาลตำรวจ

๓.๕ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าแรงงาน ค่าบริการตรวจบำรุงรักษา ค่าตัวทดสอบ ค่าตรวจสอบตัวชี้วัดต่างๆ ตามข้อกำหนดนี้ โดยต้องตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักรทั้งหมดที่กำหนดไว้ ให้สามารถใช้งานได้ปกติและถูกต้องตามเทคนิค โดยทำการเปลี่ยน หรือซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุด ทำงานผิดปกติ หรือหมดสภาพการใช้งานตามเวลาที่กำหนด อย่างเพียงพอ และแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบทันทีที่ใช้งานได้

๓.๖ ผู้รับจ้างต้องบันทึกแบบฟอร์มการให้บริการบำรุงรักษา แยกตามประเภทของอุปกรณ์ และเครื่องจักร สำหรับการให้บริการทุกครั้ง และต้องจัดทำบันทึกประวัติในการเปลี่ยนอะไหล่ทุกครั้ง เพื่อเก็บเป็นข้อมูลในการตรวจสอบ โดยมีรายละเอียดครบถ้วนต่อผู้ว่าจ้าง

๓.๗ หากอุปกรณ์ และเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ประกอบอื่นๆ เกิดความเสียหาย อันเนื่องมาจากความประมาทของผู้รับจ้างไม่ตรวจบำรุงรักษา เป็นเหตุให้ผู้ว่าจ้างเสียหาย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบตามความเสียหายที่เป็นจริง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปรับผู้รับจ้าง เป็นรายวัน ในรายอัตราวันละ ๐.๑๐ ของราคาที่ตั้งลงจ้างทั้งหมดตามสัญญา จนกว่าอุปกรณ์ และเครื่องจักรจะใช้งานได้ตามปกติและปลอดภัย

๓.๘ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าแรงงาน ค่าบริการสอบเทียบ โดยการวัดค่า และตรวจสอบค่าการทำงานของอุปกรณ์ตามมาตรฐานที่กำหนด อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๓.๙ ผู้รับจ้างต้องรับประกันความเสียหายของอุปกรณ์และอะไหล่ ต่างๆ ตามอายุการใช้งานของอะไหล่ หรือหลังการสิ้นสุดสัญญาจ้าง อย่างน้อย ๓ เดือน

#### ช่างที่มีฝีมือดีและมีประสบการณ์ หมายถึง

หัวหน้าช่าง จบการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปวส. มีประสบการณ์ด้านการบำรุงรักษา อุปกรณ์ เครื่องจักร ยี่ห้อ "Getinge" ไม่น้อยกว่า ๕ ปี มีความรู้ความสามารถในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมพิเศษของระบบอุปกรณ์ เครื่องจักรในหน่วยเวชภัณฑ์ปลอดภัย (CSSD)

ช่างเทคนิค จบการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปวช. หรือเทียบเท่า มีประสบการณ์ทางด้านบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องจักรในหน่วยเวชภัณฑ์ปลอดภัย ไม่น้อยกว่า ๑ ปี มีความรู้ความสามารถในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมพิเศษของระบบอุปกรณ์ เครื่องจักรในหน่วยเวชภัณฑ์ปลอดภัย (CSSD)

พนักงานของผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ที่มีความขยันขันแข็ง มีความประพฤติดีมีความสามารถและชำนาญเพียงพอ ที่จะปฏิบัติงานตามสัญญานี้ คนใดที่ผู้ว่าจ้างเห็นว่ามีความสามารถไม่เพียงพอ ใช้งานไม่สุภาพ มีความประพฤติไม่เรียบร้อย มีคุณสมบัติที่ไม่เหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน หรือไม่สามารถทำงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานใหม่ที่มีคุณสมบัติต่างๆครบถ้วนมาแทนพนักงานดังกล่าวภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ผู้ว่าจ้างแจ้งให้ทราบ

#### ๔. รายละเอียดของงาน

ผู้รับจ้างต้องให้บริการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องจักรในหน่วยเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ โรงพยาบาลตำรวจ ตามรายละเอียดในสัญญา ดังนี้

##### ๔.๑ รายละเอียดจำนวน อุปกรณ์ เครื่องจักร ตามขอบเขตงาน

ลำดับ	รายการ	จำนวนเครื่อง	หมายเหตุ
๑.	Sterilizer Model HS๖๖๒๐ ER-๒	๔	
๒.	Sterilizer Model HS๖๖๑๗ ER-๒	๑	
๓.	Washer disinfecter Model A-๘๖๖๖ GmD	๔	
๔.	Drying Cabinet Model S-๓๖๓	๑๓	

##### ๔.๒ ชนิดของการบำรุงรักษา

(๑) Visual Inspection, General Inspection เป็นการตรวจสอบโดยอาศัยประสาทสัมผัส ทั้ง ๕ คือ หู ตา คอ จมูก และการสัมผัส ผู้ตรวจสอบจะต้องอาศัยจิตสำนึกทางช่าง และเป็นคนช่างสังเกต สามารถบ่งชี้ หรือสงสัยว่ามีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

(๒) Test and Measurement โดยการวัดค่าและการตรวจสอบค่าการทำงานของอุปกรณ์ มาตรฐานที่กำหนดหรือตามที่ออกแบบมา และใช้ในการยืนยันผลการทำ Visual Inspection

(๓) Improvement, Treatment โดยการปรับปรุง ตกแต่ง การทำความสะอาด และการขันแน่นจุดต่อต่างๆ ซึ่งจำเป็นต้องทำหลังจากปลดกระแสไฟฟ้าออกจากระบบแล้ว

(๔) Test Report and Recommendation โดยการรายงานผลการตรวจสอบและคำแนะนำการซ่อมแซม หลังจากตรวจพบสิ่งต่างๆ ซึ่งจะต้องบันทึกให้มีความละเอียดมากที่สุด และบันทึกเป็นไฟล์ในคอมพิวเตอร์ สามารถเรียกกลับมาดูย้อนหลังได้โดยง่าย

##### รายละเอียดการบริการตรวจเช็ค ดูแลบำรุงรักษา

๑. Sterilizer Model HS๖๖๒๐ ER-๒ จำนวน ๔ เครื่อง และ  
Sterilizer Model HS๖๖๑๗ ER-๒ จำนวน ๑ เครื่อง
- ตรวจเช็คการทำงานของคำสั่ง IN put – Out put
  - ตรวจเช็คอุณหภูมิและแรงดัน
  - ตรวจเช็คแรงดันน้ำ , ลม , ไอน้ำ
  - ตรวจเช็คระบบการผลิตไอน้ำ

- ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า และกระแสไฟฟ้า
- ตรวจเช็ค Vacuum Pump
- ตรวจเช็ค Solinoid valve
- ตรวจเช็ค Piston valve
- ตรวจเช็คการรั่วไหลของเครื่อง โดยโปรแกรม Leak Test
- ทำความสะอาด Chamber
- ทำความสะอาด Water Filter และไอน้ำทั้งหมด
- เปลี่ยน Air Filter (ทุกๆ ๒ เดือน)
- ตรวจเช็คระบบประตู และเปลี่ยนยางประตูทุก ๖ เดือน
- ตรวจเช็คระบบวาล์วทั้งหมดของเครื่อง
- ตรวจเช็ค ชั้นแน่นข้อต่อ ท่อ ตามจุดต่างๆ
- ตรวจเช็คการทำงานโดยรวมของเครื่อง
- สอบเทียบเครื่อง (ปีละ ๑ ครั้ง)

๒. Washer disinfecter Model A-๘๖๖๖ G๓D จำนวน ๔ เครื่อง

- ตรวจเช็คการทำงานของคำสั่ง IN put – Out put
- ตรวจเช็คระบบการส่งจ่ายน้ำยา
- ตรวจเช็คแรงดันน้ำ
- ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า และกระแสไฟฟ้า
- ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า (HEATER)
- ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้าของปั้มน้ำ
- ตรวจเช็คหัววัดอุณหภูมิ
- ตรวจเช็คท่อ และการรั่วไหลของเครื่อง
- ตรวจเช็คระบบประตู
- ทำความสะอาด Water Filter
- ทำความสะอาด Chamber
- ตรวจเช็ค ชั้นแน่นข้อต่อ ท่อ ตามจุดต่างๆ
- ตรวจเช็คการทำงานโดยรวมของเครื่อง
- สอบเทียบเครื่อง (ปีละ ๑ ครั้ง)

๓. Drying Cabinet Model S-๓๖๓ จำนวน ๑๓ เครื่อง

- ตรวจเช็คการทำงานของระบบทำความร้อน
- ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์พัดลม

- ตรวจเช็คระบบการป้องกันอุณหภูมิเกินที่กำหนด
- ตรวจเช็คหัววัดอุณหภูมิ
- สอบเทียบเครื่อง (ปีละ ๑ ครั้ง)

**๕. สถานที่ปฏิบัติงาน**

หน่วยเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ โรงพยาบาลตำรวจ อาคารมงคลกาญจนาภิเษกชั้น ๑ ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

**๖. ระยะเวลาดำเนินการ**

ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ รวม ๙ เดือน

**๗. ระยะเวลาส่งมอบงาน**

เป็นรายเดือน (ทุกสิ้นเดือน)

**๘. วงเงินในการจัดจ้าง**

งบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๕ วงเงินรวมทั้งสิ้น ๑,๑๑๔,๗๙๒.๘๖ บาท ( หนึ่งล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นสี่พันเจ็ดร้อยเก้าสิบสองบาทแปดสิบบาทสตางค์)

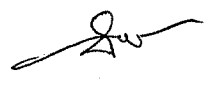
**๙. สถานที่ติดต่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม**

หน่วยเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ โรงพยาบาลตำรวจ อาคารมงคลกาญจนาภิเษกชั้น ๑ ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๓๐ E-mail : pgh.nurse74@gmail.com หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๒๐๗-๖๐๐๐ ต่อ ๖๖๙๔ ในวันและเวลาราชการ

**๑๐. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน และกำหนดราคากลาง**

พ.ต.อ.หญิง  ประธานกรรมการ  
(คนึงนิจ สิงห์ไกร)

พยาบาล (สบ๕) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.

พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ  
(จิตติภัสร์ กุลพัทธ์ศรีวรา)  
พยาบาล (สบ๓) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.

พ.ต.ท. อภิสิทธิ์ มานน้อย กรรมการ  
(อภิสิทธิ์ ปานน้อย)  
พยาบาล (สบ๒) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.