

รายละเอียดคุณลักษณะงานจ้างบำรุงรักษาห้องแยกโรคปลอดภัย (แบบรวมวัสดุอุปกรณ์)  
โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต กระทรวงสาธารณสุข

๑. ความต้องการ

บำรุงรักษาห้องแยกโรคปลอดภัย จำนวน ๘ ห้อง

๒. วัตถุประสงค์

ตรวจเช็ค บำรุงรักษาเชิงป้องกัน ปรับตั้งค่า ทดสอบระบบ วัดค่า รายงานผล และเปลี่ยนแผ่นกรองอากาศ เพื่อการป้องกันการติดเชื้อทางอากาศ ให้อุปกรณ์และห้องมีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

๒.๑ หอผู้ป่วยร็ดนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี

- ห้องแยกโรคปลอดภัยทางอากาศ ห้อง ๘
- ห้องแยกโรคปลอดภัยทางอากาศ ห้อง ๙
- ห้องแยกโรคปลอดภัยทางอากาศ ห้อง ๑๐

๒.๒ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม

- ห้องแยกโรคปลอดภัยทางอากาศ จำนวน ๕ ห้อง (เตียง ๖,๗,๘,๙,๑๐)

๓. มาตรฐานที่กำหนด

ทำการตรวจเช็ค บำรุงรักษา ระบบปรับอากาศระบายอากาศเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางอากาศสำหรับสถานพยาบาล และเปลี่ยนแผ่นกรองอากาศ ให้เป็นไปตามมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ วสท. ๓๐๐๓-๕๐ ข้อที่ ๗ การปรับอากาศและระบายอากาศสำหรับสถานพยาบาล (Health Care Facilities) ดังนี้

๓.๑ อ้างอิงตารางที่ ๗.๓ มาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ วสท. ๓๐๐๓-๕๐

ตารางที่ 7.3 อัตราการนำเข้าอากาศภายนอก อัตราการหมุนเวียนอากาศภายใน และความดันสัมพันธ์

ลำดับ	สถานที่	อัตราการนำเข้าอากาศภายนอก ไม่น้อยกว่า จำนวนเท่าของ ปริมาตรห้อง ต่อชั่วโมง	อัตราการหมุนเวียนอากาศ ภายในห้อง ไม่น้อยกว่าจำนวน เท่าของปริมาตร ห้องต่อชั่วโมง	ความดันสัมพันธ์กับพื้นที่ข้างเคียง
1	ห้องผ่าตัด	5	25	สูงกว่า
2	ห้องคลอด	5	25	สูงกว่า
3	ห้อง Nursery	5	12	สูงกว่า
4	หอผู้ป่วยผู้ป่วยหนัก (ICU)	2	6	สูงกว่า
5	ห้องตรวจรักษาผู้ป่วย	2	6	สูงกว่า
6	ห้องฉุกเฉิน (Trauma Room)	5	12	สูงกว่า
7	บริเวณพักคอยสำหรับแผนกผู้ป่วยนอกและห้องฉุกเฉิน	2	12	ต่ำกว่า
8	ห้องพักรักษาผู้ป่วย	2	6	สูงกว่า
9	ห้องแยกผู้ป่วยแพร่เชื้อทางอากาศ	2	12	ต่ำกว่า
10	ห้องแยกผู้ป่วยปลอดภัย	2	12	สูงกว่า
11	ห้องปฏิบัติการ (Laboratory)	2	6	ต่ำกว่า
12	ห้องชันสูตรศพ	2	12	ต่ำกว่า

(ลงชื่อ) <sup>นางสาว</sup> ..... ประธานกรรมการฯ

(ลงชื่อ) <sup>นาย</sup> ..... กรรมการฯ

(ลงชื่อ) <sup>กฤษณ์ใจ</sup> ..... กรรมการฯ

๓.๒ เจ้าหน้าที่ผู้เข้าดำเนินการบำรุงรักษา จะต้องเป็นผู้ควบคุมซึ่งผ่านการอบรมการปฏิบัติงานและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศระบายนอากาศเกี่ยวกับจุลชีววิทยา (Biosafety to Isolation rooms)

๓.๓ เจ้าหน้าที่ผู้เข้าดำเนินการบำรุงรักษา จะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันให้เป็นไปตามมาตรฐาน

#### ๔. ข้อกำหนดทั่วไป

๔.๑ หอผู้ป่วยรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี

๔.๑.๑ ห้องแยกโรคปลอดเชื้อทางอากาศ ห้อง ๘,๙,๑๐

๔.๑.๑.๑ บำรุงรักษาเปลี่ยนแผ่นกรองอากาศ และหลอด UV

๔.๑.๑.๒ แผ่นกรองเบื้องต้น Pre Filter ๒๕-๓๐% MERV ๗ ASHRAE Standard ๕๒.๒

๔.๑.๑.๓ แผ่นกรองระดับกลาง Medium Filter ๙๐-๙๕% MERV ๑๔ ASHRAE

Standard ๕๒.๒

๔.๑.๑.๔ แผ่นกรองคุณภาพสูง HEPA Filter ๙๙.๙๙% efficiency ๐.๓  $\mu$ m IEST Type

A ASHRAE Standard ๕๒.๒

๔.๑.๑.๕ ทำการเปลี่ยน หลอดUVC

๔.๑.๒ ปรับตั้งค่า ทดสอบระบบ วัดค่า รายงานผล

๔.๑.๒.๑ ปรับตั้งค่าการไหลเวียนภายในห้องไม่น้อยกว่า ๑๒ ACH

๔.๑.๒.๒ นำอากาศเข้าใหม่ไม่น้อยกว่า ๒ ACH

๔.๑.๒.๓ ความดันบรรยากาศภายในห้อง Ante Roomต่ำกว่าพื้นที่ข้างเคียงไม่น้อยกว่า ๒.๕ Pascal และความดันบรรยากาศภายในห้อง Isolate Room ต่ำกว่าห้อง Ante Room ไม่น้อยกว่า ๒.๕ Pascal

๔.๒ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม

๔.๒.๑ ห้องแยกโรคปลอดเชื้อทางอากาศ จำนวน ๕ ห้อง

๔.๒.๑.๑ บำรุงรักษาเปลี่ยนแผ่นกรองอากาศ และหลอด UV

๔.๒.๑.๒ แผ่นกรองเบื้องต้น Pre Filter ๒๕-๓๐% MERV ๗ ASHRAE Standard ๕๒.๒

๔.๒.๑.๓ แผ่นกรองระดับกลาง Medium Filter ๙๐-๙๕% MERV ๑๔ ASHRAE

Standard ๕๒.๒

๔.๒.๑.๔ แผ่นกรองคุณภาพสูง HEPA Filter ๙๙.๙๙% efficiency ๐.๓  $\mu$  IEST Type A

ASHRAE Standard ๕๒.๒

๔.๒.๑.๕ ทำการเปลี่ยน หลอดUVC

(ลงชื่อ) ..... ประธานกรรมการฯ

(ลงชื่อ) ..... กรรมการฯ

(ลงชื่อ) ..... กรรมการฯ

๔.๓ การเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบห้องแยกโรค

๔.๓.๑ ผู้ปฏิบัติจะต้องมีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและมีเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) อย่างน้อย ดังนี้

๔.๓.๒ มีการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) อย่างน้อย ดังนี้

๔.๓.๒.๑ ชุดป้องกัน, หน้ากากอนามัย (N๙๕), ถุงมือยาง

๔.๓.๒.๒ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีสุขภาพแข็งแรง

๔.๓.๒.๓ ทำการฆ่าเชื้ออุปกรณ์ที่จะเปลี่ยนก่อนปฏิบัติงาน

๔.๓.๒.๔ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความเข้าใจระบบและป้องกันการเกิดอันตรายเป็นอย่างดี

๔.๓.๒.๕ อุปกรณ์ที่เปลี่ยนออกควรกำจัดให้ถูกวิธี ตามหลักการ

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ที่มีอาชีพในงานการจัดซื้อจัดจ้างโดยจะต้องมีผลงานการติดตั้ง, ปรับปรุงระบบปรับอากาศและระบายอากาศ มีผลงานและประสบการณ์จัดทำ/ปรับปรุงห้องสะอาด, ห้องผ่าตัด ชนิดความดันเป็นบวก และห้องแยกโรคผู้ป่วยแพร่เชื้อทางอากาศชนิดความดันเป็นลบ ให้กับสถานพยาบาล โรงพยาบาลของรัฐ พร้อมเอกสารรับรองผลงานจากหน่วยงานราชการ ยื่นเสนอมาเพื่อประกอบในการพิจารณา


๕.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องมีเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุม ซึ่งผ่านการอบรมการปฏิบัติงานและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศระบายอากาศเกี่ยวกับจุลชีววิทยา (Biosafety to Isolation rooms) พร้อมแสดงเอกสาร

๕.๓ การส่งมอบงานผู้รับจ้างจะต้องปรับตั้งค่า และทำรายงานประกอบการส่งมอบในแต่ละครั้งให้เป็นไปตามข้อกำหนด และเงื่อนไขของห้องแต่ละห้อง

๕.๔ หากเกิดการขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามสภาพปกติ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไข ให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

๕.๕ หากมีวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดสึกหรอนอกเหนือจากที่รายการอุปกรณ์ที่นำเสนอ ให้ผู้รับจ้างบันทึกเสนอเพื่อขออนุมัติซ่อมแซมเพิ่มเติมภายหลัง

(ลงชื่อ) .....  ..... ประธานกรรมการฯ

(ลงชื่อ) .....  ..... กรรมการฯ

(ลงชื่อ) .....  ..... กรรมการฯ