



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๐-๔๓๕๑-๘๒๐๐ ต่อ ๗๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๒.๑๐๑/๗๗๐๖

วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางตู้ Biosafety cabinet class II (BSC class II)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

## เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๒๑๑๒/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางตู้ Biosafety cabinet class II (BSC class II) จำนวน ๑ ตู้ ด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

## ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางตู้ Biosafety cabinet class II (BSC class II) จำนวน ๑ ตู้ เป็นเงิน ๒๔๐,๐๐๐.-บาท (สองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

## ระเบียบที่เกี่ยวข้อง/คำสั่ง

ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ปฏิบัติราชการแทนในการอนุมัติอนุญาต การจัดซื้อจัดจ้างทุกวิธี โดยมอบให้ปฏิบัติราชการแทนทั้งกระบวนการทุกขั้นตอน วงเงินไม่เกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐.-บาท ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๓๒๒๒/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

## ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางตู้ Biosafety cabinet class II (BSC class II) ดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว

## ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายพัฒนพงษ์ มงคลแก่นทราย)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางปริญาภัทร ตรีบุญเมือง)

(ลงชื่อ).....อนุมัติ  
.....กรรมการ

(นางเนาวรัตน์ วังนาดี)

(นายชาญชัย จันทรรักษ์กุล)




ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

นายอินยง ไชยงค์ (นายณรงค์ชัย สังขา)  
หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ หัวหน้าเจ้าหน้าที่

(นายอุบลรัตน์ พันพันธ์)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อตู้ Biosafety cabinet class II (BSC class II) จำนวน ๑ ตู้  
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เงินบำรุง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน ๓๐๐,๐๐๐.-บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่  
เป็นเงิน ๒๕๐,๐๐๐.-บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
สืบราคาจากท้องตลาด
  ๑. บริษัท เมดิทอป จำกัด
  ๒. บริษัท เมด-วัน จำกัด
  ๓. บริษัท เอช ดี เมดิคอล จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  ๑. นายพัฒนพงษ์ มงคลแก่นทราย ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
  ๒. นางปริญาภัทร ตริบุญเมือง ลงชื่อ..........กรรมการ
  ๓. นางเนาวรัตน์ วังนาคี ลงชื่อ..........กรรมการ

## คุณลักษณะเฉพาะ

### ตู้ Biosafety cabinet class II (BSC Class II)

๑. ความต้องการ ตู้ Biosafety cabinet class II (BSC Class II)

๒. วัตถุประสงค์ เป็นตู้ Biosafety cabinet class II (BSC Class II) มีคุณสมบัติตามที่กำหนด

๓. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นตู้ปลอดภัยที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอกเข้าสู่ภายในพื้นที่ปฏิบัติการ และป้องกันการปนเปื้อนจากตัวอย่างภายในพื้นที่ห้องปฏิบัติการออกสู่สภาวะแวดล้อมภายนอก

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์ (Microprocessor) สามารถเลือกการใช้งานได้ ๔ ภาษาได้แก่ อังกฤษ เยอรมัน สเปน และฝรั่งเศส

๔.๒ ตัวเครื่องได้รับมาตรฐาน EN ๑๒๔๖๙ และมีคุณภาพอากาศได้มาตรฐาน ISO CD ๑๕๖๔๔-๑

๔.๓ มีอากาศหมุนวนภายในร้อยละ ๗๐ และมีอากาศไหลออกภายนอก ร้อยละ ๓๐

๔.๔ ตัวเครื่องภายนอกมีขนาด กว้าง x ลึก x สูง เท่ากับ ๑๓๕๕ x ๗๖๔ x ๑๒๖๐ มิลลิเมตร

๔.๕ พื้นที่ปฏิบัติงานภายในมีขนาดกว้าง x ลึก x สูง เท่ากับ ๑๒๕๙ x ๖๐๒ x ๕๘๐ มิลลิเมตร

๔.๖ สามารถจ่ายลมในแนวตั้ง Down flow ในอัตราเร็วเฉลี่ย (laminar flow rate) ๘๘๒ ตารางเมตรต่อชั่วโมง และความเร็วลมเฉลี่ย (laminar flow speed) ๐.๓๕ เมตรต่อวินาที และความเร็วลมเข้าด้านหน้า (front entry air speed) ๐.๕๕ เมตรต่อวินาที

๔.๗ ระบบให้แสงสว่างเป็นหลอด LED ซึ่งให้ความสว่างมากกว่า ๑๐๐๐ ลักซ์ มาพร้อมหลอดยูวี และปลั๊กไฟจำนวน ๒ ชุด

๔.๘ มีระดับเสียงดังขณะปฏิบัติงานไม่เกิน ๕๘ เดซิเบล

๔.๙ ใช้ไฟฟ้า ๒๓๐ โวลต์ ๕๐-๖๐ เฮิร์ตซ์ และใช้กำลังไฟ ๐.๑๒๕ กิโลวัตต์

๔.๑๐ หน้าต่างปฏิบัติงานด้านหน้า

๔.๑๐.๑ ออกแบบทำมุมเอียง ๑๐ องศา เพื่อความสะดวกในการใช้งาน และลดความเมื่อยล้าจากการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน

๔.๑๐.๒ สามารถเปิดขึ้น-ลง ด้วยบานพับลูกสูบเพื่ออำนวยความสะดวก และการนำอุปกรณ์-เครื่องมือที่มีขนาดใหญ่เข้าไปภายในห้องปฏิบัติการ

๔.๑๐.๓ ผลิตจากวัสดุป้องกันแสงยูวี และป้องกันการสะท้อนของวัตถุ

๔.๑๑ แผ่นกรองอากาศติดตั้งด้านหน้าของตัวเครื่อง ทำให้สามารถเปลี่ยนแผ่นกรองอากาศได้ง่าย และรวดเร็ว ใน ๕ นาที

๔.๑๒ มีระบบการทำงานแบบประหยัดพลังงาน (Ecomode function) สามารถกดเลือกใช้งานได้ง่าย ช่วยลดพลังงาน ระดับเสียงรบกวน ความร้อน และปกป้องตัวอย่างขณะที่ผู้ปฏิบัติงานไม่ได้อยู่หน้าเครื่อง

๔.๑๓ บริเวณด้านข้างตัวเครื่องเป็นกระจกใส มีความแข็งแรง ทำให้พื้นที่ปฏิบัติงานมีความสว่าง แล้วช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการมองเห็นของผู้ปฏิบัติงาน

๔.๑๔ ความสั่นสะเทือนของตัวเครื่องขณะทำงาน น้อยกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิเมตร RMS

๔.๑๕ มีชุดกรองในอากาศ ชนิด HEPA H๑๔ ตามมาตรฐาน EN ๑๘๒๒ ที่มีประสิทธิภาพการกรองได้ไม่น้อยกว่า ๙๙.๙๙๕ % MPPS และ ๙๙.๙๙๙ % DOP

๔.๑๖ มีที่พักแขน (arm rest) ออกแบบมาให้มีความโค้งมนเพื่อความสะดวกสบายในการใช้งาน สามารถถอดออก และมีช่องให้อากาศไหลผ่านเป็นรูปตัววี (V shape) บริเวณด้านหน้าของตัวเครื่องเพื่อเพิ่มความปลอดภัย ซึ่งอาจเกิดจากการกีดขวางทางไหลของอากาศ

๔.๑๗ มีเซนเซอร์วัดแรงเร็วลม ทำให้อาคารไหลได้อย่างคงที่ทั่วทุกพื้นที่ปฏิบัติงาน

๔.๑๘ มีเทคโนโลยีตรวจติดตามการอุดตันของแผ่นกรอง


(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายพัฒนพงษ์ มงคลแก่นทราย) (นางปริญาภัทร ตรีบุญเมือง) (นางเนาวรัตน์ วังนาดี)


- ๔.๑๙ มีระบบเตือนการผิดพลาดการทำงานของระบบเป็นระบบเสียง และมีสัญญาณเตือนสีเขียว สีเหลือง และสีแดง ที่สามารถสังเกตได้ เช่น เมื่อมีความผิดปกติของอากาศที่ไหล ตำแหน่งของกระจกไม่อยู่ในตำแหน่งปฏิบัติงาน มีการทำงานของหลอดยูวี
- ๔.๒๐ ภายในพื้นที่ปฏิบัติงานผลิตจากเหล็กสแตนเลสชนิด ๓๐๔ L มีลักษณะโค้งมนช่วยลดการสะสมสิ่งสกปรกซึ่งอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนได้
- ๔.๒๑ พื้นปฏิบัติงานแบบ ๔ ส่วน สามารถถอดทำความสะอาดที่ละส่วน เพื่อให้ง่ายต่อการทำความสะอาด สามารถนำไปฆ่าเชื้อด้วยหม้อนึ่งแรงดันไอน้ำ และสามารถรองรับพื้นปฏิบัติงานแบบแผ่นเดียว
- ๔.๒๒ แผงควบคุมมาสามารถใช้งานได้ง่าย พร้อมจอแสดงผลแบบดิจิตอล (Digital control display) ง่ายต่อการมองเห็น ซึ่งแสดงสถานะการทำงานของลม และการอุดตันของแผ่นกรอง
- ๔.๒๓ สามารถตั้งเวลาการทำงานของพัดลม และหลอดยูวี
- ๔.๒๔ ระดับการเข้าถึงการใช้งานมี ๒ ระดับสำหรับผู้ใช้งาน และผู้บริการดูแลเครื่อง


## ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ รับประกันคุณภาพการใช้งาน ๑ ปี
- ๕.๒ ผู้ขายต้องได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๐ ด้านการจำหน่ายเครื่องมือแพทย์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์โดยตรงจากหน่วยงานที่ได้รับมาตรฐานจากสำนักงานคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยระบบรับรองงาน (NAC)
- ๕.๓ ผู้ขายต้องมีการฝึกการใช้เครื่องมือดังกล่าว ให้กับเจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้ถูกต้อง
- ๕.๔ ผู้ขายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- ๕.๕ ผู้ขายต้องมีหนังสือใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์และหนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) ของประเทศไทย

ราคากลาง จำนวน ๑ ตู้ เป็นเงิน ๒๔๐,๐๐๐.-บาท (สองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....  ประธานกรรมการ  
(นายพัฒนพงษ์ มงคลแก่นทราย)

(ลงชื่อ).....  กรรมการ  
(นางปริยาภัทร ตรีบุญเมือง)

(ลงชื่อ).....  กรรมการ  
(นางเนาวรัตน์ วังนาดี)