



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๘๒๐๐ ต่อ ๗๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๓.๑๐๑. ๗๐๐๐

วันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ ๑๐๐% แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๒๔ ลิตร จำนวน ๒ เครื่อง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๔๑๓๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ ๑๐๐% แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๒๔ ลิตร จำนวน ๒ เครื่อง ด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางจำนวนเครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ ๑๐๐% แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๒๔ ลิตร จำนวน ๒ เครื่อง เป็นเงิน ๗,๗๐๔,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนสี่พันบาทถ้วน)

ข้อกฎหมายและคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

คำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๕๐๐๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕ ประกอบกับ คำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๓๑๘๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ผนวก จ ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด มอบอำนาจให้หัวหน้าหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด มีอำนาจอนุมัติการสั่งซื้อสั่งจ้าง การจัดทำและการบริหารสัญญาตามผลการจัดซื้อจัดจ้างจนเสร็จสิ้นสัญญา การตรวจสอบความถูกต้องและการคืนหลักประกันสัญญา รวมทั้งการดำเนินการเกี่ยวกับพัสดุตามพระราชบัญญัติและระเบียบข้างต้น ดังนี้ ๓.๒ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป วงเงินครั้งละไม่เกิน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ ๑๐๐% แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๒๔ ลิตร จำนวน ๒ เครื่อง ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(นายธนากร จิรขวลา)

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ คนที่ ๑

รักษาการใบคำร้องผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

(นางเขวธิดา พูลเพิ่ม)

หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ

(นายธนากร จิรขวลา)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่

(นางสาววันวิสาข์ วงษ์สีดาแก้ว)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านพัสดุ

(ลงชื่อ)ประธานกรรมการ

(นางจิตร์กัญญา พรหมหนองแสน)

(ลงชื่อ)กรรมการ

(นางเรไร อมรพิกุลทอง)

(ลงชื่อ)กรรมการ

(นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไข่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ ๑๐๐% แบบเจาะแก๊ส
อัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๒๔ ลิตร จำนวน ๒ เครื่อง
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรเงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน ๗,๗๐๔,๐๐๐ บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่
เป็นเงิน ๗,๗๐๔,๐๐๐ บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากท้องตลาด

๑. บริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด

๒. บริษัท ยูนิค เมดิคอล จำกัด (สำนักงานใหญ่)

๓. บริษัท เอเอ็ม เมดิคอล จำกัด (สำนักงานใหญ่)

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. นางจิตร์กัญญา พรหมหนองแสน ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

๒. นางเรไร อมรพิกุลทอง ลงชื่อ.....กรรมการ

๓. นายเสกสรรค์ ธารจันทร์ ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ ๑๐๐% แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติ
ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๒๔ ลิตร

๑. คุณลักษณะทั่วไป

๑.๑ เป็นเครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ ๑๐๐% และระบายแก๊สภายในเครื่องเดียวกัน ที่ระดับอุณหภูมิ ๓๘ และอุณหภูมิไม่เกิน ๕๕ องศาเซลเซียส ภายใต้ความดันลบ (Negative Pressure) ตลอดระยะเวลาการทำงานของเครื่อง ระบบ ๑ ประตู

๑.๒ ใช้แก๊สเอทิลีนออกไซด์ ๑๐๐% ซึ่งบรรจุในหลอดแก๊สขนาดเล็กปิดผนึก สำหรับใช้งานในการอบฆ่าเชื้อแต่ละรอบ หลอดแก๊สจะถูกเจาะอัตโนมัติภายในเครื่องในสภาวะที่พร้อมจะทำงานเท่านั้น โดยตรวจสอบระดับแรงดันสุญญากาศให้มีค่าเป็นลบในระดับที่กำหนด ก่อนทำการเจาะหลอดแก๊สทุกครั้ง

๑.๓ หลอดแก๊สได้จดทะเบียนกับสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อม EPA (Environment Protection Agency) และมีหมายเลขทะเบียน EPA กำกับบนทุกหลอดแก๊ส เพื่อแสดงว่าผลิตภัณฑ์ได้ตามมาตรฐานตามที่ EPA กำหนดและวิเคราะห์ค่าความบริสุทธิ์ของหลอดแก๊สทุกหลอด

๑.๔ เครื่องสามารถอ่านข้อมูลบาร์โค้ด (barcode) บนหลอดแก๊ส EO ทุกหลอด เพื่อตรวจสอบรุ่นของหลอด แก๊สว่าเหมาะสมกับรุ่นเครื่องที่ใช้หรือไม่ และวันที่หมดอายุ น้ำหนักที่ถูกระบุเพื่อตรวจสอบกลับได้

๑.๕ ช่องอบผลิตจาก Anodized Aluminum ขึ้นรูป

๑.๖ ช่องอบสามารถทนแรงดันจากภายนอกได้สูง และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๒๐ ลิตร

๑.๗ ขนาดภายในช่องอบ สามารถรองรับตะกร้าสแตนเลสสตีล สำหรับบรรจุวัสดุและอุปกรณ์ที่ต้องการอบฆ่าเชื้อจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ตะกร้า

๑.๘ ใช้กับระบบไฟฟ้า ๒๐๐-๒๔๐ โวลท์ ๕๐/๖๐ เฮิรตซ์

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๒.๑ จอภาพเป็นหน้าจอสัมผัส ระบบสัมผัสปุ่มหน้าจอสัมผัส (touch screen) ใช้งานง่าย สะดวก และควบคุมการทำงานด้วยไมโครโปรเซสเซอร์ พร้อมรหัสเตือนเมื่อเกิดความผิดพลาด

๒.๒ สามารถตั้งสัญญาณเสียงเตือนเมื่อจบการทำงานและเมื่อเกิดความผิดพลาด

๒.๓ ทำงานภายใต้ความดันลบ (Negative Pressure) เพื่อป้องกันการรั่วของแก๊สจากภายในช่องอบ เพื่อความปลอดภัยกับผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาที่ทำการอบฆ่าเชื้อและการใช้งาน

๒.๔ จอภาพแสดงสถานะ การทำงานของเครื่องให้ทราบในแต่ละช่วงของการทำงานอย่างต่อเนื่อง โดยแสดงเป็นรูปภาพ, อักษร และตัวเลข ที่ชัดเจนเข้าใจง่าย และสามารถเลือกเมนูภาษาไทยได้

๒.๕ จอแสดงภาพการ Locked หรือ Unlocked ของประตูที่ชัดเจน เข้าใจง่าย พร้อมตัวล็อคหลอดแก๊สให้อยู่ในช่องใส่หลอดแก๊สตลอดเวลา

๒.๖ มีระบบตรวจสอบสภาวะการทำงานทุกขั้นตอน ทั้งอุณหภูมิ ความชื้น และแรงดัน หากมีความผิดปกติเกิดขึ้นเครื่องจะหยุดทำงานอัตโนมัติ พร้อมแสดงรหัสความขัดข้องบนหน้าจอสื่อให้ทราบ และแสดงสถานะของการทำงานและระยะเวลาที่ยังคงเหลือในการทำให้ออกจากเชื้อ

๒.๗ มีเมนูให้เลือกไม่น้อยกว่า ๒ โปรแกรม เช่น

๒.๗.๑ Operator Cycle เป็น โปรแกรมที่ใช้ในการทำให้ปราศจากเชื้อปกติหรืออย่างอื่นที่ใกล้เคียงกัน

๒.๗.๒ Supervisor Cycle เป็น โปรแกรม ของระดับหัวหน้าซึ่งต้องมีรหัสผ่านหรืออย่างอื่นที่ใกล้เคียงกัน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางจิตกรกัญญา พรหมทองแสน) (นางเรไร อมรพิกุลทอง) (นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)

๒.๘ สามารถอบฆ่าเชื้อและระบายแก๊สภายในตัวเครื่อง พร้อมทั้งเลือกระดับอุณหภูมิในการฆ่าเชื้อได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ สำหรับ Operator Cycle คือ

๒.๘.๑ อุณหภูมิ ๕๕ องศาเซลเซียส ใช้เวลาในการสัมผัสแก๊ส (EO Exposure) ๑ ชม. $\pm$ ๑.๒ นาที

๒.๘.๒ อุณหภูมิ ๓๘ องศาเซลเซียส ใช้เวลาในการสัมผัสแก๊ส (EO Exposure) ๔.๕ ชม. $\pm$ ๕.๔ นาที

๒.๙ ระบบตรวจสอบเพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในช่องอบ มีจุดตรวจสอบอย่างน้อย ๓ จุด เพื่อควบคุมพารามิเตอร์ที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำให้ปราศจากเชื้อให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

๒.๑๐ ระบบในการปรับความชื้นสัมพัทธ์อย่างต่อเนื่อง พร้อมตัว sensor แยกต่างหาก สำหรับการควบคุมและตรวจสอบระบบอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์เข้าได้กับข้อกำหนดตามมาตรฐาน EN ๑๔๒๒ : ๒๐๑๔ เป็นอย่างน้อย

๒.๑๑ สามารถตั้งโปรแกรมให้ทำงาน ผ่าน Supervisor Cycle ได้

๒.๑๒ มีระบบกรองอากาศโดยผ่านแผ่นกรองแบคทีเรีย (bacteria filter) ก่อนเข้าสู่ช่องอบ

๒.๑๓ มีระบบล๊อคประตูเครื่องอัตโนมัติตลอดเวลาที่เครื่องทำการอบฆ่าเชื้อ เพื่อป้องกันมิให้ผู้ปฏิบัติเปิดเครื่องและสัมผัสกับแก๊สปริมาณสูง

๒.๑๔ เลือกระบบการรายงานผลได้หลายรูปแบบ เช่น กราฟ, ตาราง หรือรายงานที่แสดงคำอธิบายโดยละเอียด เพื่อใช้ในการควบคุมคุณภาพและตรวจสอบกลับได้

๒.๑๕ ระบบการเก็บข้อมูลการอบฆ่าเชื้อได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ รอบ และสามารถส่งข้อมูลผ่าน USB drive หรือผ่าน Ethernet (ระบบการเชื่อมต่อระหว่างตัวเครื่องอบแก๊สและคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะในหน่วยงาน)

๒.๑๖ สามารถอัปเดตโปรแกรมซอฟต์แวร์ได้จากบริษัทผู้ผลิต

๒.๑๗ มีระบบ Local Exhaust Hood เพื่อช่วยเพิ่มความปลอดภัยต่อผู้ใช้ และดูดกลิ่นแก๊สที่อาจมีหลงเหลือก่อนนำของออกจากช่องอบ

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๑ มีรถเข็นทำด้วยสแตนเลสสตีล ๒ ชั้น มีล้อ ๔ ล้อ เพื่อใช้รองรับตะกร้าเข้าเครื่องอบ จำนวน ๑ คัน

๓.๒ มีตะกร้าโลหะไม่เป็นสนิมบรรจุชุดเครื่องมือเข้าเครื่องได้ มี ขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ที่สามารถบรรจุเข้าเครื่องได้อย่างเหมาะสม

๓.๓ มีหลอดแก๊สที่ได้มาตรฐานและสามารถใช้กับเครื่องอบแก๊สได้ จำนวน ๑๒๐ หลอด

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพจาก FDA ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ CE Certificate Device เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับ เครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อที่มีความปลอดภัยในระดับสูง

๔.๒ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ : ๒๐๑๖, ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO๑๔๐๐๑ : ๒๐๐๔ : ๒๐๑๕ เป็นอย่างน้อย

๔.๓ ผลิตภัณฑ์เข้าได้กับข้อกำหนด EN ๑๔๒๒ : ๒๐๑๔ ซึ่งเป็นข้อกำหนดในการออกแบบและความปลอดภัยของเครื่องอบแก๊สเอทิลีนออกไซด์

๔.๔ ผลิตภัณฑ์ได้รับเครื่องหมายรับรองความปลอดภัย UL Mark (Underwriters Laboratories) ที่เข้าได้กับข้อกำหนดเรื่องความปลอดภัย และการทดสอบสำหรับเครื่องทำให้ปราศจากเชื้อตามข้อกำหนดในมาตรฐาน IEC ๖๑๐๑๐-๑, ๖๑๐๑๐-๒-๑๐ และ ๖๑๐๑๐-๒-๐๔๐ และ EMC เป็นอย่างน้อย

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางจิตรกัญญา พรหมทองแสน) (นางเรไร ออมพิกุลทอง) (นายเสกสรรค์ ชาร์จันทร์)

๔.๕ ผลิตเข้าได้กับข้อกำหนด RoHS (Restriction of Hazardous Substances) ๒๐๑๑/๖๕/EU ซึ่งเป็นมาตรฐานเพื่อสิ่งแวดล้อมในการใช้สารที่เป็นอันตรายในการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นอย่างน้อย

๔.๖ มีเอกสารรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานโรงพยาบาลร้อยเอ็ด มีความปลอดภัยในการใช้งาน

๔.๗ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๘ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา (Operating Manual) เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

๔.๙ รับประกันคุณภาพเป็นเวลา ๒ ปี ในภาวะการใช้งานปกติ นับจากวันส่งมอบสินค้าเป็นต้นไป ในระยะรับประกันต้องมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ตามระยะเวลาที่โรงพยาบาลระบุไว้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๔.๑๐ บริษัทผู้ขายต้องส่งช่างที่ได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิตเข้ามาบำรุงรักษา(Preventive maintenance) ตลอดระยะเวลารับประกันคุณภาพทุก ๖ เดือน เป็นเวลา ๒ ปี และจัดทำตารางกำหนดวันเวลา PM ให้ชัดเจน

๔.๑๑ ในระยะเวลารับประกัน หากเกิดการชำรุดบกพร่อง ให้ผู้ขายดำเนินการซ่อมแซม ภายใน ๕ วันทำการ หากผู้ขายได้ทำการซ่อมแก้ไขถึง ๒ ครั้ง ในระยะ ๖ เดือน นับจากวันส่งมอบ แล้วยังใช้การไม่ได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๔.๑๒ ผู้ขายจะทำการติดตั้งสาธิต และอบรมการใช้งานรวมทั้งวิธีการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน

๔.๑๓ สินค้าที่ส่งมอบ เป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

ราคากลาง จำนวน ๒ เครื่อง เป็นเงิน ๗,๗๐๔,๐๐๐.- (เจ็ดล้านเจ็ดแสนสี่พันบาทถ้วน)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางจิตกรัญญา พรหมทองแสน) (นางเรไร อมรพิกุลทอง) (นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)