



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๐-๔๓๕๑-๘๒๐๐ ต่อ ๓๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๒.๑๐๑/ ๔๗๒

วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องล้างเครื่องมือด้วยความถี่สูง (Ultrasonic) ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๙๐ ลิตร

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

### เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๔๑๙๒/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องล้างเครื่องมือด้วยความถี่สูง (Ultrasonic) ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๙๐ ลิตร จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

### ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องล้างเครื่องมือด้วยความถี่สูง (Ultrasonic) ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๙๐ ลิตร จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๕๕๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

### ระเบียบที่เกี่ยวข้อง/คำสั่ง

ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ดมอบอำนาจให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ปฏิบัติราชการแทนในการดำเนินการตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ในการจัดซื้อจัดจ้างทุกวิธี และดำเนินการทุกขั้นตอน ครั้งหนึ่งภายในวงเงินไม่เกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๓๖๗๘/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

### ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องล้างเครื่องมือด้วยความถี่สูง (Ultrasonic) ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๙๐ ลิตร จำนวน ๑ เครื่อง ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

### ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ) .....ประธานกรรมการ  
(นายพฤทธิ ธนะแพทย์)

(ลงชื่อ) .....กรรมการ  
(นางสุพัฒน์ ศิริชัยรัตน์)

(ลงชื่อ) .....กรรมการ  
(นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)

นายอินยง ไชยงค์ (นายณรงค์ชัย สังขา)  
หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ หัวหน้าเจ้าหน้าที่  
(นายอนุสรณ์ รัตนพันธ์)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

(นายชาญชัย จันทร์วรชัยกุล)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด  
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

## คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องล้างเครื่องมือด้วยความถี่สูง (Ultrasound) ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๙๐ ลิตร

๑. ความต้องการ เครื่องล้างเครื่องมือด้วยความถี่สูง (Ultrasound) ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๙๐ ลิตร

๒. วัตถุประสงค์ เป็นเครื่องล้างเครื่องมือด้วยความถี่สูง (Ultrasound) ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๙๐ ลิตร มีคุณสมบัติตามที่กำหนด

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องทำความสะอาดเครื่องมือ และอุปกรณ์การแพทย์ ด้วยคลื่นความถี่สูง

๓.๒ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ Hz

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ เป็นเครื่องทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ โดยใช้คลื่นความถี่ (Ultrasonic frequency) จาก Transducers (ตัวกำเนิดความถี่) ชนิด PZT Transducers (วัสดุที่มีความสามารถในการกำเนิดความถี่) ซึ่งจะกำเนิดคลื่นความถี่ขนาด ๓๕ kHz

๔.๒ โครงสร้างภายนอกทำจาก Stainless steel เกรด ๓๐๔ และโครงสร้างภายในทำจาก Stainless steel เกรด ๓๑๖Ti ป้องกันการกัดกร่อนจากสารเคมีต่าง ๆ

๔.๓ ความจุของอ่างในการใช้งานจริงไม่น้อยกว่า ๙๐ ลิตร

๔.๔ การควบคุมการทำงานของเครื่อง มีดังนี้

๔.๔.๑ มีปุ่ม เปิด-ปิด เครื่อง (Power ON/OFF) อยู่ด้านหน้าของเครื่อง

๔.๔.๒ ปุ่ม เปิด-ปิด การใช้งานในฟังก์ชันต่าง ๆ แยกอิสระจากกัน ได้แก่ ปุ่มการตั้งค่าอุณหภูมิ ปุ่มสั่งให้ Ultrasonic ทำงาน และปุ่มตั้งเวลา

๔.๔.๓ สามารถตั้งเวลาการทำงานได้สูงสุด ๓๐ นาที หรือการทำงานแบบต่อเนื่องโดยการกดปุ่มเลือกเวลาการทำงาน

๔.๔.๔ สามารถตั้งอุณหภูมิในการใช้งาน ได้ตั้งแต่อุณหภูมิห้องถึง ๘๐ องศาเซลเซียส

๔.๔.๕ มีปุ่มไฟ LED สำหรับแจ้งค่าอุณหภูมิและเวลาที่ตั้งค่าไว้

๔.๕ มีวาล์วสำหรับการถ่ายน้ำออก ติดตั้งบริเวณข้างของตัวเครื่อง

๔.๖ มีระบบ Degas เพื่อขจัดแก๊สออกจากของเหลวที่ใช้ทำความสะอาด ซึ่งทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำความสะอาด

๔.๗ ตัวเครื่องสามารถหยุดทำงานอัตโนมัติภายใน ๑๒ ชั่วโมง หากไม่มีการกดปุ่มใดๆ เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่อ ๑ เครื่อง

๕.๑ ตะกร้า Stainless steel สานขนาด ๕๔๕x๔๕๐x๕๐ มิลลิเมตร (ยาวxกว้างxลึก) จำนวน ๒ ชั้น

๕.๒ ตะกร้า Stainless steel สานขนาด ๒๕๐x๒๐๐x๕๐ มิลลิเมตร (ยาวxกว้างxลึก) จำนวน ๔ ชั้น

๕.๓ ตะกร้า Stainless steel สานขนาด ๑๒๐x๘๐x๕๐ มิลลิเมตร (ยาวxกว้างxลึก) จำนวน ๘ ชั้น

๕.๔ รถเข็นสแตนเลสสตีล เกรด ๓๐๔ แบบ ๒ ชั้น สำหรับวางเครื่อง Ultrasonic จำนวน ๑ คัน

๕.๕ น้ำยาในการทำความสะอาดด้วยเครื่อง Ultrasonic ขนาด ๕ ลิตร จำนวน ๑๐ แกลลอน

๕.๖ Silicone knob mat สำหรับวางเครื่องมือผ่าตัดเล็ก ขนาด ๒๑๓x๙๗ มิลลิเมตร จำนวน ๔ ชุด

๕.๗ ชุดตรวจวัดพลังงานคลื่นอัลตราโซนิก (Sonocheck) ขนาด ๓๐ ชั้น/กล่อง จำนวน ๔ กล่อง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายพฤทธิ์ ณะแพทย์) (นางสุพัตน์ ศรีธัญญรัตน์) (นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)




## ๖. เงื่อนไขเฉพาะ


- ๖.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพจาก FDA ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ CE Marked เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อที่มีคุณภาพประสิทธิภาพในระดับสูง
- ๖.๒ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ Scope of certification : Design, development, manufacture and sales of ultrasonic devices and accessories Sales of preparations for use in ultrasonic baths (แสดงเอกสารที่ยังไม่หมดอายุรับรองมาตรฐาน ในวันเปิดซอง)
- ๖.๓ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ Scope of certification : Design, development, manufacture and sales of ultrasonic devices and accessories for the medical sector Sales of preparations for use in ultrasonic baths for the medical sector (แสดงเอกสารที่ยังไม่หมดอายุรับรองมาตรฐาน ในวันเปิดซอง)
- ๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องแสดงแคตตาล็อก และเอกสารที่บริษัทผู้ผลิตระบุรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ (Technical data sheet) พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อกำหนดของทางราชการให้ชัดเจนทุกรายการ เพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งผู้เสนอจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ต่อคณะกรรมการฯ ได้ การเสนอเอกสารที่ไม่ตรงตามความต้องการ และไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการ คณะกรรมการฯ มีเหตุผลเพียงพอที่จะไม่รับพิจารณา และสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะที่ดีกว่าได้ เพื่อประโยชน์การใช้งานของทางราชการ
- ๖.๕ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- ๖.๖ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๒ เล่ม
- ๖.๗ มีคู่มือการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่อง (Service Manual) พร้อมวงจรอิเล็กทรอนิกส์/ไฟฟ้าทั้งหมดของเครื่องโดยสมบูรณ์ จำนวน ๒ เล่ม
- ๖.๘ รับประกันคุณภาพ เป็นเวลา ๒ ปี นับจากวันรับมอบของครบ ในระยะรับประกันต้องมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ตามระยะเวลาที่โรงงานระบุไว้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๙ ในระยะเวลารับประกันหากเครื่องเกิดชำรุดหรือขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ ทางผู้ขายจะต้องส่งช่างเข้าตรวจเช็คภายใน ๔๘ ชั่วโมงหลังได้รับแจ้งซ่อม จะต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วันหลังจากได้รับแจ้งหากมีการแก้ไขในอาการเดียวกันถึง ๒ ครั้งติดต่อกัน แล้วเครื่องไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน โดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๑๐ ในกรณีเครื่องล้างฯ ชำรุด หากใช้ระยะเวลาซ่อมเกิน ๗ วัน (นับจากวันที่บริษัทได้รับแจ้ง) ให้เพิ่มระยะเวลารับประกันตามจำนวนวันที่ชำรุดจริง (เพิ่มจากวันหมดระยะประกัน ๒ ปี)
- ๖.๑๑ บริษัทผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ตลอดระยะเวลารับประกันคุณภาพทุก ๖ เดือน เป็นเวลา ๒ ปี และจัดทำตารางกำหนดวัน-เวลา PM ให้ชัดเจน
- ๖.๑๒ ให้ส่งแผนบำรุงรักษาในวันที่ส่งมอบครุภัณฑ์
- ๖.๑๓ บริษัทผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าติดตั้งเครื่องล้างฯ ให้สามารถใช้งานได้ตามมาตรฐาน ซึ่งแสดงในคู่มือการติดตั้งของบริษัทผู้ผลิต โดยแสดงเอกสารมาตรฐานดังกล่าวในวันตรวจรับเครื่อง
- ๖.๑๔ บริษัทผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเครื่องมือทดสอบ ได้แก่ชุดตรวจวัดพลังงานคลื่นอัลตราโซนิค (Sonocheck) ในขั้นตอนตรวจรับเครื่อง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายพฤทธิ ณะแพสย์) (นางสุพัฒน์ ศรีธัญญรัตน์) (นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)

- ๖.๑๕ บริษัทผู้ขายต้องส่งช่างผู้เชี่ยวชาญมาฝึกอบรม และให้คำแนะนำในการใช้เครื่องมือดังกล่าวฯ ให้กับ  
เจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่องของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จนกว่าสามารถปฏิบัติงานได้
- ๖.๑๖ บริษัทผู้ขายต้องส่งช่างผู้เชี่ยวชาญมาฝึกอบรม การซ่อม/การบำรุงรักษาเครื่องให้กับช่างของ  
โรงพยาบาลร้อยเอ็ดจนเป็นที่เข้าใจ
- ๖.๑๗ บริษัทต้องเพิ่มถังเก็บน้ำ RO ขนาด ๑,๐๐๐ ลิตร ชนิดชาวุ่นมีสเกลบอกระดับน้ำ จำนวน ๒ ใบ  
พร้อมออกแบบและติดตั้งให้เรียบร้อย

ราคากลาง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๕๕๐,๐๐๐ บาท

(ลงชื่อ).....  ..... ประธานกรรมการ  
(นายพฤทธิ ณะแพস্য)

(ลงชื่อ).....  ..... กรรมการ  
(นางสุพัตน์ ศรีธัญญรัตน์)

(ลงชื่อ).....  ..... กรรมการ  
(นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)