



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ

โทร. ๐-๔๓๕๑-๘๒๐๐ ต่อ ๗๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๒.๑๐๑/ ๒๑๑๙

วันที่ ๑๒ มิ.ย. ๒๕๖๑

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องปั้นแยกส่วนประกอบของเลือดชนิดควบคุมอุณหภูมิ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

## เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๑๕๑๗/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องปั้นแยกส่วนประกอบของเลือดชนิดควบคุมอุณหภูมิ จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

## ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องปั้นแยกส่วนประกอบของเลือดชนิดควบคุมอุณหภูมิ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๗๐๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

## ระเบียบที่เกี่ยวข้อง/คำสั่ง

ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด มอบอำนาจให้ผู้ช่วยราชการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ปฏิบัติราชการแทนในการอนุมัติอนุญาต การจัดซื้อจัดจ้างทุกวิธี โดยมอบให้ปฏิบัติราชการแทนทั้งกระบวนการ ทุกขั้นตอนตามวงเงิน ดังนี้ ข้อ ๒.๓ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด วงเงินไม่เกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๒๖๒๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๐

## ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องปั้นแยกส่วนประกอบของเลือดชนิดควบคุมอุณหภูมิ ดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว

## ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายพิเชษฐ์ อ่อนศิลา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางภัทราวดี สาเกต)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวอภิรดี อัมพรกั้ง)

(นายมนต์ชัย วิวัฒนาสิทธิพงศ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

(นายอุบล พันพันธ์)

รักษาการหัวหน้ากลุ่มงานพัสดุและบำรุงรักษา

พันเอก

(ศิวพล บุญรินทร์)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องบินแยกส่วนประกอบของเลือดชนิดควบคุม จำนวน ๑ เครื่อง  
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เงินบำรุง โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน ๑,๗๐๐,๐๐๐.-บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๕๖๑  
เป็นเงิน ๑,๗๐๐,๐๐๐.-บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
สืบราคาจากท้องตลาด
  ๑. บริษัท N.Y.R. จำกัด
  ๒. บริษัท พี.ที.เอส.เอส. จำกัด
  ๓. บริษัท เอ็นวิชั่น โซพลัส จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  ๑. นายพิเชษฐ์ อ่อนศิลา ประธานกรรมการ
  ๒. นางภัทราวดี สาเกตุ กรรมการ
  ๓. นางสาวอภิรดี อัมรกัง กรรมการ

## คุณลักษณะเฉพาะ

### เครื่องปั่นแยกส่วนประกอบของเลือดชนิดควบคุมอุณหภูมิ ประกาศจังหวัดร้อยเอ็ด ลงวันที่ ๒๕๖๑

#### ๑. ความต้องการ

เป็นเครื่องปั่นแยกส่วนประกอบของเลือดแบบตั้งพื้นพร้อมระบบควบคุมความเย็น

#### ๒. วัตถุประสงค์

ใช้ปั่นแยกส่วนประกอบของเลือด เช่น Plasma, Red blood cells, white blood cells, Plate lets เป็นต้น

#### ๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ ใช้กระแสไฟฟ้า ๒๒๐-๒๓๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรท์ซ

#### ๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ เป็นเครื่องมือแยกส่วนประกอบเลือดชนิดตั้งพื้น มีระบบควบคุมความเย็นในตัวเครื่อง

๔.๒ สามารถปั่นแยกตัวอย่างได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ml (๖x๑,๐๐๐ ml) และสามารถปั่นเหวี่ยงที่ความจุสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒ quint bag

๔.๓ สามารถปรับตั้งความเร็วในการปั่นได้ตั้งแต่ ๓๐๐ รอบต่อนาที ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔,๗๐๐ รอบต่อนาที เทียบเท่าแรงเหวี่ยงไม่น้อยกว่า ๗,๑๘๐ xg โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน +/- ๑% หรือ +/- ๒๐ รอบต่อนาที

๔.๔ สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -๒๐ องศาเซลเซียส ถึงสูงสุด ไม่น้อยกว่า +๔๐ องศาเซลเซียส มีความละเอียดในการปรับตั้งทุก ๑ องศาเซลเซียส และมีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกินกว่า + ๒ องศาเซลเซียส โดยไม่ใช้สาร CFC ในระบบการทำความเย็น

๔.๕ สามารถตั้งเวลาในการปั่นได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ ชั่วโมง ๕๙ นาที ๕๙ วินาที มีความละเอียดในการปรับตั้งทุก ๑ วินาที และสามารถปั่นแบบต่อเนื่องได้ (HOLD)

๔.๖ มีระบบขับเคลื่อนแกนปั่นด้วยมอเตอร์ชนิด Duraflex high torque brushless drive technology ไม่ต้องใช้แปรงถ่านในการขับเคลื่อน

๔.๗ สามารถปรับตั้งอัตราการเพิ่มความเร็ว (Acceleration) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๑ ระดับ และอัตราการลดความเร็ว (Deceleration) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ระดับ

๔.๘ สามารถเลือกปรับตั้งเริ่มการนับเวลาเมื่อถึงค่าความเร็วรอบที่กำหนดได้ (AT Speed)

๔.๙ สามารถเลือกปรับตั้งเริ่มการนับเวลาเมื่อ นับจากเริ่มทำการปั่นได้ (AT Start)

๔.๑๐ สามารถตั้งโปรแกรมการทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ โปรแกรม โดยในแต่ละโปรแกรมสามารถตั้งรูปแบบการปั่นแบบ Step run ได้

๔.๑๑ สามารถตั้งรหัสผ่าน (password) ในแต่ละโปรแกรมการใช้งานได้

๔.๑๒ สามารถเชื่อมต่อเพื่อแสดงข้อมูลการปั่นผ่านสู่ระบบ IOS หรือ Android เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบของผู้ควบคุมในการปั่นได้ (Centri-Vue remote monitor)

๔.๑๓ มีระบบสาธิตการใช้งานเครื่องและเรียกดูคู่มือการใช้งานผ่านหน้าจอควบคุมได้ (On board training Video)

#### ๔.๑๔ ระบบความปลอดภัย

๔.๑๔.๑ มีระบบป้องกันอุณหภูมิสูงเกินกว่ากำหนด (Over temperature protection)

๔.๑๔.๒ มีระบบป้องกันการปั่นไม่สมดุล โดยสามารถรองรับน้ำหนักของตัวอย่างที่แตกต่างกันเมื่ออยู่ในตำแหน่งฝั่งตรงข้ามกันของแกนปั่นได้สูงสุดถึง ๑๒๕ กรัม (Imbalance Tolerance)

- ๔.๑๔.๓ มีระบบจำแนกชนิดหัวปั่นอัตโนมัติ (automatic rotor ID) เพื่อจดจำชนิดของหัวปั่นและเรียกดูข้อมูลการปั่นของหัวปั่นนั้น ๆ ผ่านหน้าจอควบคุมได้
- ๔.๑๔.๔ มีระบบเปิดประตูฝาห้องปั่นและฝาปิดหัวปั่นแบบอัตโนมัติ (Auto Door and Auto lid) โดยเมื่อเปิดฝาเครื่องปั่นฝาของหัวปั่นจะถูกเปิดขึ้นพร้อมกันและยึดติดกับฝาห้องปั่นโดยอัตโนมัติ ป้องกันฝาปิดหัวปั่นหล่นหรือยึดติดไม่สนิท
- ๔.๑๔.๕ ระบบทำความเย็น(refrigerator) จะหยุดการทำงาน เมื่อมีการเปิดฝาเครื่อง เพื่อประหยัดพลังงาน
- ๔.๑๕ มีเสียงดังไม่เกินกว่า ๖๒ dB (A)

๕. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

- ๕.๑ คู่มือการใช้ และบำรุงรักษาภาษาไทย ๑ ชุด และภาษาอังกฤษ ๑ ชุด
- ๕.๒ หัวปั่นชนิดปั่นเหวี่ยงในแนวนอน (Swinging-Bucket Rotor) ชนิดมีเกราะป้องกันแรงลม (Windshield) พร้อมถ้วยปั่น ขนาดบรรจุ ๑๒ blood bag (Quint bag) จำนวน ๑ หัว สามารถปั่นความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔,๗๐๐ rpm ด้วยแรงเหวี่ยงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๗,๑๐๐ g
- ๕.๓ มีอุปกรณ์บรรจุถุงเลือด สำหรับ Single bag หรือ Double bag จำนวน ๑๒ อัน แต่ละอันบรรจุได้ ๒ ชุด
- ๕.๔ มีอุปกรณ์บรรจุถุงเลือด สำหรับ Quad bag จำนวน ๒๔ อัน แต่ละอันบรรจุได้ ๒ ชุด
- ๕.๕ มีเครื่องรักษาระดับแรงดันไฟฟ้า(stabilizer) ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ KVA จำนวน ๑ เครื่อง

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี โดยบริษัทจะต้องส่งช่างมาทำการบำรุงรักษาทุก ๖ เดือน ตลอดระยะเวลาประกัน ซึ่งค่าอะไหล่และบริการซ่อม, บำรุงรักษา บริษัทจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ บริษัทตัวแทนจำหน่ายต้องรับประกันการติดตั้งเครื่องพร้อมเดินสายไฟจนเครื่องใช้งานได้
- ๖.๒ มีเอกสารแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายของบริษัทผู้ผลิต
- ๖.๓ ผู้ขายมีช่างซ่อมบำรุงพร้อมเอกสารรับรองว่าผ่านการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการ (Service training certificate) โดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต
- ๖.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกา, ยุโรป
- ๖.๕ ผู้ขายต้องมีหนังสือใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์และหนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) ของประเทศไทย

ราคากลาง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๗๐๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ  
(นายพิเชษฐ์ อ่อนศิลา)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นางภัทราวดี สาเกต)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นางสาวอภิรดี อัมรมัง)