

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

เครื่อง Refrigerate Centrifuge

โรงพยาบาลขอนแก่น

1. ความต้องการ

เครื่องปั่นแยกส่วนประกอบโลหิต พร้อมระบบควบคุมความเย็น (Refrigerate Centrifuge)

2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้ในการปั่นแยกส่วนประกอบโลหิตเพื่อใช้ในการรักษาผู้ป่วย

3. คุณสมบัติทั่วไป


- 3.1 เป็นเครื่องปั่นแยกส่วนประกอบโลหิตพร้อมกับระบบเครื่องควบคุมความเย็นในเครื่องเดียวกัน
- 3.2 ใช้กับไฟฟ้า 220-230 V , 50-60 Hz.
- 3.3 เป็นผลิตภัณฑ์ของทวีปอเมริกา , ทวีปยุโรป หรือทวีปเอเชีย

4. คุณสมบัติทางเทคนิค

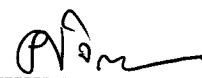
- 4.1 ควบคุมการทำงานของเครื่องด้วยระบบ Microprocessor สามารถตั้งค่า อ่านค่า และแสดงสถานะการทำงานของเครื่องเป็นสัญลักษณ์ตัวอักษร และตัวเลข บนหน้าจอ เป็นแบบ LCD (Light Crystal Display) สว่างเห็นได้ชัดเจน
- 4.2 สามารถปรับตั้งความเร็วสูงสุดในการปั่นได้ไม่น้อยกว่า 4,000 รอบต่อนาที หรือปั่นได้แรงเหวี่ยงสูงสุดไม่น้อยกว่า 5,000 g
- 4.3 สามารถตั้งอัตราเร่ง/อัตราชะลอของการปั่นได้ไม่น้อยกว่า 8 ระดับ
- 4.4 ระบบแกนปั่นเป็นแบบ Brushless motor
- 4.5 มีความจุสูงสุดไม่น้อยกว่า 6,000 ml และสามารถบรรจุถุงโลหิตแบบ Quadruple ในการปั่นครั้งเดียวได้ 12 ถุง
- 4.6 สามารถตั้งอุณหภูมิในการปั่นได้ -20°C ถึง 40°C



(นายไสว ไตรางาม)



(นายพิทักษ์ อินธิแสง)



(นางศจิกา ปลั่งกลาง)



- 4.7 มีคอมพิวเตอร์ชนิดใช้สารควบคุมความชื้นที่ปราศจากสารคลอโรฟลูโอโรคาร์บอน
- 4.8 สามารถตั้งเวลาในการปั่นได้ตั้งแต่ 1 นาทีถึง 99 ชั่วโมงหรือเลือกการปั่นแบบต่อเนื่องได้
- 4.9 สามารถเก็บโปรแกรมและเรียกใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 30 โปรแกรม
- 4.10 สามารถเชื่อมต่อกับระบบประมวลผลในภายหลังได้
- 4.11 มีระบบสัญญาณเสียงแจ้งเตือนเมื่อเครื่องหยุดทำงาน
- 4.12 มีระบบล๊อคฝาเครื่อง เพื่อป้องกันการเปิดฝาในขณะที่หัวปั่นทำการหมุน
- 4.13 มีระบบตรวจเช็คความสมดุลย์ของหัวปั่น หากหัวปั่นไม่สมดุลย์ เครื่องจะหยุดการปั่นพร้อมสัญญาณเตือน
- 4.14 หัวปั่นทำด้วยโลหะปราศจากสนิม

5. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

- 5.1 หัวปั่นชนิดปั่นเหวี่ยงในแนวนอน (Swinging-Bucket Rotor) พร้อมถ้วยปั่น ขนาดบรรจุ 12 Blood bag แบบ Quadruple จำนวนหนึ่งหัว
- 5.2 มีอุปกรณ์บรรจุถุงโลหิต สำหรับ Single blood bag หรือ Double blood bag 12 อัน
- 5.3 มีอุปกรณ์บรรจุถุงโลหิต สำหรับ Triple blood bag 12 อัน
- 5.4 มีอุปกรณ์บรรจุถุงโลหิต สำหรับ Quadruple blood bag 12 อัน

6. เงื่อนไขเฉพาะ

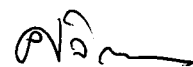
- 6.1 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี นับแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป ในระยะประกันหากเกิดการขัดข้องด้วยประการใด เนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในกำหนด 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งหากมีการแก้ไข 3 ครั้ง แล้วยังใช้การไม่ได้ก็ตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำเครื่องมาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่า และ ค่าใช้จ่ายใดๆ ภายใน 60 วัน
- 6.2 เมื่อเครื่องขัดข้อง ผู้ขายต้องส่งช่างไปดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 7 วัน
- 6.3 มีการฝึกการใช้เครื่องและ การดูแลรักษาเครื่องรวมทั้งการแก้ไขเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่ จนสามารถปฏิบัติงานได้
- 6.4 มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง โดยให้นำมาขึ้นในวันขึ้นของข้อเสนอทางเทคนิค



(นายไสว ไทรวงาม)



(นายพิทักษ์ อินธิแสง)



(นางศจิกา ปลั่งกลาง)



- 6.5 มีใบรับรองมาตรฐานการผลิตสินค้า โดยให้นำมาขึ้นในวันขึ้นของข้อเสนอทางเทคนิค
- 6.6 มีใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ โดยให้นำมาขึ้นในวันส่งมอบข้อเสนอทางเทคนิค
- 6.7 ผู้ขายต้องมีการ สอบเทียบเครื่องมืออย่างน้อย 1 ครั้งและ Maintenance เครื่องให้อย่างน้อย 2 ครั้ง ในช่วงรับประกัน
- 6.8 มีคู่มือการใช้งาน และการดูแลรักษา ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
- 6.9 มีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่องอย่างละเอียดอย่างน้อย 1 ชุด

7. กำหนดส่งมอบ

กำหนดส่งมอบพัสดุ ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ทำสัญญาซื้อขาย

8. วงเงินในการจัดหา

2,000,000 บาท

9. หลักประกันของ

100,000 บาท

10. ระยะเวลาการยื่นราคา

90 วัน

หมายเหตุ

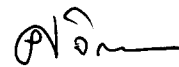
ประชาชนผู้สนใจสามารถพิจารณาข้อเสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) โดยจะถือวันที่ ที่ไปรษณีย์ประทับตรา เป็นวันรับข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ ส่งไปถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลขอนแก่น เลขที่ 56 ถนนศรีจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 หรือทางโทรสาร 0-4324-1463 ทั้งนี้จะต้องระบุ ชื่อ-สกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้มาด้วย



(นายไสว ไตรงาม)



(นายพิทักษ์ อินธิแสง)



(นางศจิกา ปลั่งกลาง)

