

**รายละเอียดคุณลักษณะ  
ถุงสำหรับบรรจุโลหิต จำนวน ๔ รายการ  
กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลชีรภูเก็ต**

**๑. ความต้องการ**

- ๑.๑. ถุงสำหรับบรรจุโลหิตชนิด ๒ ถุง ขนาด ๓๕๐ มิลลิลิตร จำนวน ๑,๐๐๐ ถุง  
๑.๒. ถุงสำหรับบรรจุโลหิตชนิด ๒ ถุง ขนาด ๔๕๐ มิลลิลิตร จำนวน ๓,๘๐๐ ถุง  
๑.๓. ถุงสำหรับบรรจุโลหิตชนิด ๓ ถุง ขนาด ๔๕๐ มิลลิลิตร จำนวน ๒,๔๐๐ ถุง  
๑.๔. ถุงสำหรับบรรจุโลหิตชนิด ๔ ถุง ขนาด ๔๕๐ มิลลิลิตร จำนวน ๕,๒๐๐ ถุง

**๒. คุณลักษณะเฉพาะ**

- ๒.๑. ถุงสำหรับบรรจุโลหิตชนิด ๒ ถุง ขนาด ๓๕๐ มิลลิลิตร
- ๒.๑.๑. ถุงบรรจุโลหิต ๑ ยูนิต ประกอบด้วยถุงใบแรกขนาด ๓๕๐ มิลลิลิตร ๑ ใน มีถุงเปล่าสำหรับถ่ายโลหิตขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิลิตร อีก ๑ ใน และถุงสำหรับดักเก็บโลหิตขนาด ๓๐-๔๐ มิลลิลิตร ๑ ใน
- ๒.๑.๒. ภายในถุงบรรจุโลหิตถุงแรกบรรจุน้ำยาป้องกันการแข็งตัวของโลหิต CPDA-๑ จำนวน ๔๕ มิลลิลิตร สามารถเก็บโลหิตได้นาน ๓๕ วัน
- ๒.๑.๓. ถุงสำหรับบรรจุโลหิตชนิด ๒ ถุง ขนาด ๔๕๐ มิลลิลิตร
- ๒.๑.๓.๑. ถุงบรรจุโลหิต ๑ ยูนิต ประกอบด้วยถุงใบแรกขนาด ๔๕๐ มิลลิลิตร ๑ ใน มีถุงเปล่าสำหรับถ่ายโลหิตขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิลิตร อีก ๑ ใน และถุงสำหรับดักเก็บโลหิตขนาด ๓๐-๔๐ มิลลิลิตร ๑ ใน
- ๒.๑.๓.๒. ภายในถุงบรรจุโลหิตถุงแรกบรรจุน้ำยาป้องกันการแข็งตัวของโลหิต CPDA-๑ จำนวน ๖๓ มิลลิลิตร สามารถเก็บโลหิตได้นาน ๓๕ วัน
- ๒.๑.๓.๓. ถุงสำหรับบรรจุโลหิตชนิด ๓ ถุง ขนาด ๔๕๐ มิลลิลิตร
- ๒.๑.๓.๓.๑. ถุงบรรจุโลหิต ๑ ยูนิต ประกอบด้วยถุงใบแรกขนาด ๔๕๐ มิลลิลิตร ๑ ใน มีถุงเปล่าสำหรับถ่ายโลหิตขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ มิลลิลิตร อีก ๒ ใน และถุงสำหรับดักเก็บโลหิตขนาด ๓๐-๔๐ มิลลิลิตร ๑ ใน
- ๒.๑.๓.๓.๒. ภายในถุงบรรจุโลหิตถุงแรกบรรจุน้ำยาป้องกันการแข็งตัวของโลหิต CPDA-๑ จำนวน ๖๓ มิลลิลิตร สามารถเก็บโลหิตได้นาน ๓๕ วัน
- ๒.๑.๓.๓.๓. ถุงใบที่ ๒ และใบที่ ๓ แต่ละถุงมีท่อพลาสติกเชื่อมต่อ กัน และสามารถเก็บเกลือโลหิตได้นาน ๕ วัน อย่างน้อย ๑ ถุง
- ๒.๑.๔. ถุงสำหรับบรรจุโลหิตชนิด ๔ ถุง ขนาด ๔๕๐ มิลลิลิตร

|         |                         |                           |               |
|---------|-------------------------|---------------------------|---------------|
| (.....) | นางอัมม่าไฟ แสงวิจิตร   | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| (.....) | น.ส.ศิริประภา สารานพคุณ | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | กรรมการ       |
| (.....) | น.ส.อนงค์รัตน์ บารา     | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | กรรมการ       |

- ๒.๔.๑. ถุงบรรจุโลหิต ๑ ยูนิต ประกอบด้วยถุงใบแรกขนาด ๔๕๐ มิลลิลิตร ๑ ใบ มีถุงเปล่าสำหรับถ่ายโลหิตขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ มิลลิลิตร อีก ๓ ใบ และถุงสำหรับตักเก็บโลหิตขนาด ๓๐-๔๐ มิลลิลิตร ๑ ใบ
- ๒.๔.๒. ภายในถุงบรรจุโลหิตถุงแรกบรรจุน้ำยาป้องกันการแข็งตัวของโลหิต CPD จำนวน ๖๓ มิลลิลิตร สามารถเก็บโลหิตได้นาน ๒๑ วัน
- ๒.๔.๓. ถุงใบที่ ๒ และ ๓ เป็นถุงที่ต่ออยู่ส่วนบนของถุงใบที่ ๑ โดยทั้ง ๒ ถุงจะพ่วงติดกันด้วยห่อพลาสติก และมีพลาสติกแข็งปิดทางเดินโลหิตที่หัวสาย ตรงส่วนบนของถุงใบที่ ๑ ซึ่งต้องหักพลาสติกแข็งเพื่อเปิดทางเดินเชื่อมระหว่างถุงใบที่ ๒ และ ๓ โดยสามารถเก็บเกลือโลหิตได้นาน ๕ วัน อย่างน้อย ๑ ถุง
- ๒.๔.๔. ถุงใบที่ ๔ ขนาด ๔๕๐ มิลลิลิตร เป็นถุงที่ต่ออยู่ส่วนล่างของถุงใบที่ ๑ สำหรับบรรจุเม็ดโลหิตแดงเข้มข้น ภายในบรรจุน้ำยา Preservative Solution จำนวน ๑๐๐ มิลลิลิตร ที่สามารถเก็บรักษาเม็ดโลหิตแดงได้นาน ๔๒ วัน
- ๒.๕. ถุงบรรจุโลหิตทั้งหมดต้องปราศจากเชื้อ บรรจุในกล่องพลาสติกหรือบรรจุแยกชิ้นเดี่ยวใน Aluminums Foil เพื่อสะดวกในการเก็บรักษา
- ๒.๖. มีฉลากด้านหน้าระบุ Lot Number, Code Number, เดือนปีที่ผลิต และเดือนปีที่หมดอายุ
- ๒.๗. ถุงบรรจุโลหิตทำจากสารสังเคราะห์พีวีซี (PVC) MEDICAL GRADE ไม่เป็นพิษ ใส ม้วนงอได้โดยไม่เสียรูป ผิวพลาสติกด้านในไม่เรียบเพื่อป้องกันพลาสติกแน่นติดกัน
- ๒.๘. ภายในถุงคงมิใช่เป็นมุม เพื่อช่วยลดการสูญเสียของส่วนประกอบโลหิต ซึ่งอาจไปเกาะติดตามมุม และช่วยให้การให้โลหิตแก่ผู้ป่วยง่ายขึ้น
- ๒.๙. มีท่อถ่ายโลหิตจำนวน ๒ ห่อ และมีแผ่นปิดมิดชิด สามารถเปิดฉีกได้ง่าย
- ๒.๑๐. สายถ่ายโลหิต (Donor tube) ทำจากสารสังเคราะห์พีวีซี (PVC) MEDICAL GRADE ไม่เป็นพิษ ใส ไม่เรียบ สามารถบิดงอได้ไม่ติดกัน และมีตัวเลขจำเพาะบอกเบอร์ถุงติดอยู่บนสาย และมีถุงสำหรับตักเก็บโลหิตตรงสาย Donor tube เพื่อเก็บตัวอย่าง
- ๒.๑๑. ห่อถ่ายโลหิตมีพลาสติกแข็งปิดทางเดินโลหิตในสายเชื่อม เมื่อต้องการถ่ายโลหิตทำได้โดยการหักพลาสติกแข็งเพื่อง่ายและสะดวกต่อการถ่ายส่วนประกอบโลหิตไปยังถุงเปล่า
- ๒.๑๒. ที่สาย Donor tube มี Needle protector เพื่อป้องกันมิให้เกิด Needle stick injury เมื่อเก็บโลหิตได้ตามความต้องการ
- ๒.๑๓. ที่สาย Donor tube มีหมายเลขบันทึกติดกับสายอย่างถาวรสีน้ำเงิน ตลอดทั้งสาย หมายเลขอ้างถูกเป็นหมายเลขเดียวกันทั้งสายเพื่อประโยชน์ในการทราบส่วนตัว
- ๒.๑๔. ปลายสายมีเข็มเจาะโลหิตขนาด ๑๖G x ๑.๕ นิ้ว เคลือบด้วยซิลิโคน (silicone)
- ๒.๑๕. ด้ามเข็มและปลอกเข็มมีสัญลักษณ์หรือลักษณะบ่งชี้ เพื่อแสดงว่ายังไม่มีการเปิดออกใช้ และช่วยบอกทิศทางของปลายเข็ม

|         |                        |                           |               |
|---------|------------------------|---------------------------|---------------|
| (.....) | นางอัมไฟ แสงวิจิตร     | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| (.....) | น.ส.ศรีประภา สารานพคุณ | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | กรรมการ       |
| (.....) | น.ส.อนงค์รัตน์ บารา    | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | กรรมการ       |

### ๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑. ผู้จ่ายต้องมีหลักฐานใบจดทะเบียนประกอบการผลิตหรือนำเข้าเครื่องมือแพทย์ และมีใบสำคัญการขึ้นทะเบียนที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
- ๓.๒. ผู้จ่ายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต เพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษา และเป็นหลักประกันว่าผู้จ่ายสามารถให้บริการหลังการขายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๓.๓. ผู้จ่ายต้องติดตั้งเครื่องบีบแยกส่วนประกอบโลหิตอัตโนมัติให้อย่างน้อยจำนวน ๒ เครื่อง ที่เป็นเครื่องใหม่ หรือเครื่องที่มีอายุการใช้งานมาแล้วไม่เกิน ๓ ปี หรือเครื่องที่มีการติดตั้งใช้งานอยู่ในงานธนาคารเลือดโรงพยาบาลชีรະภูเก็ต ซึ่งได้มีการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานและบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยทั้ง ๒ เครื่องมีหลักการทำงานที่เหมือนกัน
- ๓.๔. เครื่องบีบแยกส่วนประกอบโลหิตอัตโนมัติต้องมีใบจดทะเบียนการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
- ๓.๕. ผู้จ่ายต้องทำการสอบเทียบเครื่องบีบแยกส่วนประกอบโลหิตอัตโนมัติก่อนส่งมอบ โดยเครื่องต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานกำหนด ตลอดอายุสัญญาโดยผู้จ่ายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด พร้อมเอกสารรับรอง
- ๓.๖. ผู้จ่ายต้องทำการสอบเทียบเครื่องบีบแยกส่วนประกอบโลหิตอัตโนมัติอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยเครื่องต้องอยู่ในภาวะพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานกำหนด โดยผู้จ่ายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- ๓.๗. ผู้จ่ายต้องติดตั้งเครื่องบีบแยกส่วนประกอบโลหิตอัตโนมัติให้สามารถทำงานได้ภายใน ๑ สัปดาห์ ภายหลังทำสัญญา และดูแลแก้ไขปัญหาจนแล้วเสร็จ หากเครื่องเกิดขัดข้องไม่สามารถแก้ไขได้ต้องทำการเปลี่ยนเครื่องมือและอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๑ สัปดาห์
- ๓.๘. ผู้จ่ายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่องบีบแยกส่วนประกอบโลหิตอัตโนมัติที่นำมาติดตั้งเพื่อใช้ในงานทุกราย กำหนดการบำรุงรักษาเครื่อง (Maintenance) อย่างน้อย ๒ ครั้ง/ปี พร้อมแนบแผนการบำรุงรักษา
- ๓.๙. เมื่อเครื่องมีปัญหาขัดข้องผู้จ่ายต้องดำเนินการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง หรือติดต่อกันลักษณะโทรศัพท์ได้ทันที เพื่อดำเนินการแก้ไขเบื้องต้น
- ๓.๑๐. ผู้จ่ายต้องจัดให้มีผู้ชำนาญการในการใช้เครื่องบีบแยกส่วนประกอบโลหิตอัตโนมัติมาฝึกอบรม การใช้งาน และแนะนำการแก้ไขเบื้องต้น ให้แก่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลชีรະภูเก็ตจนสามารถใช้งานได้ดี และ Re-training กระบวนการใช้งานจากปัญหาการใช้งาน ทั้งนี้ผู้จ่ายต้องจัดส่งคู่มือการตรวจวิเคราะห์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมคู่มือบำรุงรักษาเครื่องตรวจวิเคราะห์ให้แก่ผู้ใช้งาน
- ๓.๑๑. ผู้จ่ายต้องรับผิดชอบและรับประกันคุณภาพของสินค้า ในกรณีชำรุดจากการขนส่งและกรรมวิธีการผลิต ทำการเปลี่ยนชิ้นใหม่ให้โดยไม่คิดมูลค่าเพิ่ม

|         |                         |                           |               |
|---------|-------------------------|---------------------------|---------------|
| (.....) | นางอัมไพ แสงวิจิตร      | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| (.....) | น.ส.ศิริประภา สารานพคุณ | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | กรรมการ       |
| (.....) | น.ส.อนงค์รัตน์ บารา     | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | กรรมการ       |

- ๓.๑๒. ในกรณีผู้บริจาคโลหิตที่เจ้าโลหิตแล้วตรวจพบร่องรอยการติดเชื้อ และเจ้าเก็บโลหิตปริมาณที่ไม่เหมาะสม เช่น ปริมาณน้อย ปริมาณเกิน ผู้จะขายยินดีชดเชยถุงชนิดดังกล่าวคืนให้โดยไม่คิดมูลค่าเพิ่ม
- ๓.๑๓. หากถุงบรรจุโลหิตหรือสายถุงโลหิตมีการฉีกขาด รั่วซึม หักงอ แตก ฉลากหลุดออกหรือหมายเลขอับเลื่อน ทั้งก่อนใช้และขณะใช้งาน ผู้จะขายต้องเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าเพิ่ม
- ๓.๑๔. ผู้จะขายต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากผู้ใช้งานทุกๆ ๖ เดือน ถ้าไม่ผ่านการประเมิน ผู้จะซื้อสามารถยกเลิกสัญญา โดยผู้จะขายไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากผู้จะซื้อได้
- ๓.๑๕. ผู้จะขายต้องจัดส่งถุงสำหรับบรรจุโลหิตจำนวน ๔ รายการ รายการละ ๖ ถุง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ให้ผู้จะซื้อเพื่อทำการประเมินประสิทธิภาพ
- ๓.๑๖. ถุงบรรจุโลหิตจำนวน ๔ รายการ ต้องผ่านการประเมินคุณภาพ (Quality performance) จากผู้ใช้งานก่อนยื่นของเสนอราคา ๓๐ วัน
- ๓.๑๗. ผู้จะขายต้องสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงห้องรับบริจาคโลหิตเพื่อรองรับแผนการให้บริการของหน่วยงานที่มีปริมาณงานมากขึ้น
- ๓.๑๘. ผู้จะขายต้องสนับสนุนการเพิ่มพูนทักษะ ความชำนาญให้กับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาบุคลากร / retraining การเจ้าเก็บโลหิตด้วยวิธีที่ถูกต้องและปลอดภัย
- ๓.๑๙. ผู้จะซื้อใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาประสิทธิภาพต่อราคา (Price/Performance) ผู้จะขายต้องผ่านหลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพ (Performance) ๘๕% ขึ้นไป ถึงจะมีสิทธิเข้าร่วมประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๒๐. หากผู้จะขายผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง โรงพยาบาลลาวชีรະภูเก็ต สามารถยกเลิกสัญญาได้ทันทีและห้าม มิให้เสนอราคา กับโรงพยาบาลลาวชีรະภูเก็ต ๓ ปีนับจากวันที่ยกเลิกสัญญา

|         |                         |                           |               |
|---------|-------------------------|---------------------------|---------------|
| (.....) | นางอัมไฟ แสงวิจิตร      | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| (.....) | น.ส.ศิริประภา สารานพคุณ | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | กรรมการ       |
| (.....) | น.ส.อนงค์รัตน์ บารา     | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | กรรมการ       |