

**-ร่าง-**

**ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)**  
**การจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ใช้ในกลุ่มงานธนาคารเลือด**  
**และเวชศาสตร์บริการโลหิต จำนวน ๔ รายการ**  
**ด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาล ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘**  
**ของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี**

.....

**๑. ความเป็นมา**

เนื่องด้วยกลุ่มงาน ธนาคารเลือดและเวชศาสตร์บริการโลหิต โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ มีจำนวนผู้มารับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการของหน่วยงานต่างๆ ในกลุ่มงานฯ เป็นจำนวนมาก เฉลี่ยวันละ ๓,๕๐๐ การทดสอบทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล รวมทั้งโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลเอกชน ในจังหวัดอุบลราชธานีและจังหวัดใกล้เคียง เพื่อให้มีวัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์เพียงพอต่อการให้บริการ และเพื่อใช้ในการให้บริการรักษาผู้ป่วยของโรงพยาบาลฯ ซึ่งมีเป็นจำนวนมาก และเพื่อให้การจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อใช้ในกลุ่มงาน ธนาคารเลือดและเวชศาสตร์บริการโลหิต มีคุณภาพที่ดี ราคาที่เหมาะสม และมีแนวทางในการดำเนินการจัดซื้อเป็นไปในแนวทางเดียวกัน และให้มีวัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อใช้ในกลุ่มงานธนาคารเลือดและเวชศาสตร์บริการโลหิต จำนวน ๔ รายการ ใช้ในปีงบประมาณ ๒๕๕๘

ดังนั้น เพื่อให้ทันต่อการใช้งานและเป็นการรองรับผู้ป่วยที่มาใช้บริการภายในโรงพยาบาลฯ จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องจัดหา

**๒. วัตถุประสงค์ของการใช้งาน**

๒.๑ เพื่อใช้ในการเปลี่ยนถ่ายพลาสมาและให้สิ่งอื่นเข้าไปทดแทนโดยใช้กับเครื่องแยกส่วนประกอบของเลือดอัตโนมัติ

๒.๒ เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์เจาะเก็บเลือดจากผู้บริจาคเลือด

๒.๓ เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์เจาะเก็บเลือดจากผู้บริจาคโลหิต

๒.๔ เพื่อใช้ตรวจค่าความเข้มข้นของฮีโมโกลบินจากเลือด

**๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา**

๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น

และ/หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศ

ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย

เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๗ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

#### ๔. คุณลักษณะเฉพาะ

##### ชุดสำหรับเปลี่ยนถ่ายพลาสมา

##### ๑. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการเปลี่ยนถ่ายพลาสมา และให้สิ่งอื่นเข้าไปทดแทนโดยใช้กับเครื่องแยกส่วนประกอบของเลือดอัตโนมัติ

##### ๒. ความต้องการและคุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ เป็นชุดสำหรับเปลี่ยนถ่ายพลาสมาที่สามารถปรับ balance fluid ได้ตั้งแต่ ๓๐% ถึง ๑๕๐%

๒.๒ ชุดเปลี่ยนถ่ายพลาสมาประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

๒.๒.๑ มีชุด separation chamber เพื่อใช้ในการแยกส่วนประกอบของเลือดที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดการสูญเสียเซลล์ต่าง ๆ ใน plasma waste bag

๒.๒.๒ มีสายเลือด ๒ สาย คือ inlet line และ return line ที่ปลายสายมีตัวเชื่อมต่อ เพื่อสะดวกในการเชื่อมต่อกับปลายเข็มหรือต่อกับ double lumen catheter

๒.๒.๓ บริเวณปลาย inlet line และ return line มีจุกสำหรับเจาะเก็บเลือดหรือให้สารละลายแก่ผู้ป่วย

๒.๒.๔ มีระบบเปลี่ยนมาใช้แบบ Single Needle ได้ในกรณีฉุกเฉิน เมื่อเส้นเลือดมีปัญหา (optional emergency SN mode)

๒.๒.๕ ฉุกเฉินขนาด ๕๐๐๐ มิลลิลิตร สำหรับเก็บพลาสมาที่ได้จากตัวผู้ป่วย (plasma waste bag) มีจุกสำหรับเจาะเก็บพลาสมาของผู้ป่วยไปตรวจเซลล์ หรือโปรตีนที่อยู่ในพลาสมา

๒.๒.๖ มี spike สำหรับเชื่อมต่อกับภาชนะใส่สารกันเลือดแข็ง ๑ อัน กรณีที่ภาชนะใส่สารกันเลือดแข็งเป็นขวดแก้ว สามารถใช้ integrated air vent สำหรับให้อากาศเข้าไปภายในภาชนะได้โดยไม่ต้องใช้เข็มแทง

๒.๒.๗ มี spike และเข็ม สำหรับเชื่อมต่อกับภาชนะใส่น้ำเกลืออย่างละ ๑ อัน และในกรณีที่ภาชนะใส่น้ำเกลือเป็นขวดแก้ว สามารถใช้ integrated air vent สำหรับให้อากาศเข้าไปภายในภาชนะได้โดยไม่ต้องใช้เข็มแทง

๒.๒.๘ มี spike สำหรับเชื่อมต่อกับภาชนะใส่สารน้ำทดแทน (replacement fluid) ๒ อัน

๒.๒.๙ สายที่ให้เลือดหมุนเวียน มีที่หนีบสายและแถบพลาสติกเป็นสีที่แตกต่างกัน เพื่อป้องกันการติดตั้งกับเครื่องแยกส่วนประกอบของเลือดอัตโนมัติ

๒.๒.๑๐ ชุดเปลี่ยนถ่ายพลาสมามีระบบป้องกันฟองอากาศเข้าสู่ร่างกายของผู้ป่วย (whole blood drip chamber with built-in particle filter)

๒.๓ ชุดเปลี่ยนถ่ายพลาสมาเมื่อใช้กับเครื่องแยกส่วนประกอบของเลือดแล้ว เครื่องสามารถตรวจจับฟองอากาศในสารน้ำทดแทน หรือเมื่อสารน้ำทดแทนหมด (Replacement fluid end detector) ด้วยระบบ Optical sensor และมีเสียงร้องเตือน

๒.๔ ชุดเปลี่ยนถ่ายพลาสมาเมื่อใช้กับเครื่องแยกส่วนประกอบของเลือดแล้ว เครื่องสามารถตรวจพบเม็ดเลือดแดงแตกได้ (Hb/Hct-detector) เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

๒.๕ สามารถใช้เก็บ Stem cell ,เกล็ดโลหิต, Leukapheresis ได้

๒.๖ จำนวนความต้องการ ๑๘๐ Set

### ๓. เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๑ ผู้จำหน่าย ยินดีรับประกันคุณภาพของชุดเจาะเกล็ดโลหิต ในกรณีมีรอยชำรุดเนื่องจากกรรมวิธีวิธีการผลิต ต้องเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่า

๓.๒ ผู้จำหน่ายต้องติดตั้งเครื่องแยกเลือดและส่วนประกอบของเลือดแบบอัตโนมัติให้กับทางหน่วยงานยืมใช้กับชุดเก็บเกล็ดโลหิต จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๓ ผู้จำหน่าย ต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากผู้ใช้ทุก ๓ เดือน ถ้าไม่ผ่านการทดสอบผู้ซื้อจะมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญา โดยผู้จำหน่ายไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใดๆจากผู้ซื้อได้

### ถุงบรรจุโลหิตชนิด ๒ ถุง ขนาด ๓๕๐ ซีซี.CPD-A๑

#### ๑. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์เจาะเก็บเลือดจากผู้บริจาคเลือด

#### ๒. ความต้องการและคุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ ถุงบรรจุโลหิต ๑ ยูนิต ประกอบด้วย ถุงใบแรกขนาด ๓๕๐ ซีซี ๑ ใบ และมีถุงเปล่าสำหรับถ่ายเลือดขนาด ๓๐๐ ซีซี อีก ๑ ใบ

๒.๒ ภายในถุงบรรจุโลหิตถุงแรกบรรจุน้ำยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด CPDA-๑ จำนวน ๔๙ ซีซี สามารถเก็บเลือดได้นาน ๓๕ วัน

๒.๓ ความต้องการจำนวน ๑๐,๐๐๐ ถุง

#### ๓. คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ ถุงบรรจุโลหิตทำจากสารสังเคราะห์พีวีซี (PVC) MEDICAL GRADE ไม่เป็นพิษ, ใส ม้วนงอได้โดยไม่เสียรูป ผิวพลาสติกด้านในไม่เรียบเพื่อป้องกันพลาสติกแนบติดกัน

๓.๒ ภายใน ถุงโค้งมนไม่เป็นมุม เพื่อช่วยลดการสูญเสียของส่วนประกอบโลหิต ซึ่งอาจไปเกาะติดตามมุม และช่วยให้การให้เลือดแก่ผู้ป่วยง่ายขึ้น

๓.๓ มีท่อถ่ายเลือดจำนวน ๒ ท่อ และมีแผ่นปิดมิดชิด แบบ PEEL OFF TAB สามารถเปิดฉีกออกได้ง่ายจากด้านโคนท่อไปด้านปลายท่อ

๓.๔ ท่อถ่ายเลือดเป็นแบบ CLIKTIP เพื่อง่ายและสะดวกต่อการถ่าย ส่วนประกอบโลหิตไปยังถุงเปล่า

๓.๕ สายถ่ายเลือด (Donor tube) ทำจากสารสังเคราะห์ พีวีซี (PVC) MEDICAL GRADE ที่ไม่เป็นพิษ ใส ไม่เรียบ สามารถบิดงอได้ไม่ติดกัน ความยาว ไม่น้อยกว่า ๙๗ เซนติเมตร และจะมีตัวเลขจำเพาะบอกเบอร์ถุงติดอยู่บนสาย

๓.๖ ปลายสายมีเข็มเจาะเก็บโลหิตขนาด ๑๖G x ๑ <sup>๑</sup>/<sub>๒</sub>" ผนังบางพิเศษ (Ultra-thin wall) เคลือบด้วยซิลิโคน (Silicone) , ด้ามเข็ม (Hub) ใส (Transparent hub) ด้านข้างเว้า, ไม่เรียบเพื่อให้กระชับ ไม่หลุดลื่น และในส่วนของเข็มมีปลอกพลาสติกแข็งใสสวมปิดอยู่

๓.๗ ที่ด้ามเข็ม (Hub) และปลอกเข็มมีเส้นสีดำ เป็นเส้นตรงแนวเดียว ต่อเนื่องกัน (Tamper-proof) เพื่อแสดงว่ายังไม่มีการเปิดออกใช้ และช่วยบอกทิศทางของปลายเข็ม

๓.๘ ถุงบรรจุโลหิตทั้งหมดปราศจากเชื้อ บรรจุในกล่องพลาสติก เพื่อสะดวกในการเก็บรักษา

๓.๙ ภายในกล่องมีสารดูดซับออกซิเจน (Oxygen absorber) เพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์

๓.๑๐ ฉลากด้านหน้ากล่องระบุ LOT NUMBER, CODE NUMBER และวันหมดอายุ

#### ๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ หากมีการเสื่อมสภาพหรือมีการฉีกขาดของกล่องบรรจุหรือถุง ผู้ขายต้องเปลี่ยนถุงเลือดให้ใหม่ เท่าจำนวนที่เสียไป
- ๔.๒ มีหนังสือรับรองคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย
- ๔.๓ ผู้จำหน่ายต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากผู้ใช้ ทุก ๓ เดือน ถ้าไม่ผ่านการทดสอบ ผู้ซื้อที่มีสิทธิยกเลิกสัญญา โดยผู้จำหน่ายไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากผู้ซื้อได้
- ๔.๔ วันหมดอายุของผลิตภัณฑ์ ต้องมีวันหมดอายุการใช้งานหลังวันตรวรับไม่น้อยกว่า ๖ เดือน

#### ถุงบรรจุโลหิตชนิด ๓ ถุง ขนาด ๓๕๐ ซีซี. ระบบ (Triple Blood Bag ๓๕๐ ml, CPD-A๑)

##### ๑. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์เจาะเก็บเลือดจากผู้บริจาคโลหิต

##### ๒. ความต้องการและ คุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ ถุงบรรจุโลหิต ๑ ยูนิต ประกอบด้วย ถุงใบแรกขนาด ๓๕๐ ซีซี ๑ ใบ และมีถุงเปล่าสำหรับถ่ายเลือดขนาด ๓๐๐ ซีซี อีก ๒ ใบ
- ๒.๒ ภายในถุงบรรจุโลหิตถุงแรกบรรจุน้ำยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด CPDA-๑ จำนวน ๔๙ ซีซี สามารถเก็บเลือดได้นาน ๓๕ วัน
- ๒.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ของทวีป เอเชีย ยุโรป อเมริกา
- ๒.๔ ความต้องการจำนวน ๑๕,๐๐๐ ถุง

##### ๓. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๓.๑ ถุงบรรจุโลหิตทำจากสารสังเคราะห์พีวีซี (PVC) MEDICAL GRADE ไม่เป็นพิษ, ใส,ม้วนงอได้โดยไม่เสียรูป ผิวพลาสติกด้านในไม่เรียบเพื่อป้องกันพลาสติกแนบติดกัน
- ๓.๒ ท่อถ่ายเลือดเป็นแบบหักงอพลาสติกเพื่อถ่ายและสะดวกต่อการถ่ายส่วนประกอบโลหิตไปยังถุงเปล่า
- ๓.๓ สายถ่ายเลือด (Donor tube) ทำจากสารสังเคราะห์ พีวีซี (PVC) MEDICAL GRADE ที่ไม่เป็นพิษ ใส ไม่เรียบ สามารถบิดงอได้ไม่ติดกัน
- ๓.๔ ปลายสายมีเข็มเจาะเก็บโลหิตขนาด ๑๖G x ๑ ๑/๒" เคลือบด้วยซิลิโคน (Silicone) , ที่ด้ามเข็ม (Hub) และมีสัญลักษณ์เพื่อแสดงว่ายังไม่มีการเปิดใช้และช่วยบอกทิศทาง BEVEL ของเข็ม
- ๓.๕ ภายในถุงหรือกล่องบรรจุมีสารดูดซับออกซิเจน(Oxygen Absorber)เพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์
- ๓.๖ ถุงบรรจุโลหิตทั้งหมดปราศจากเชื้อ บรรจุในถุงหรือกล่องแยก เพื่อสะดวกในการเก็บรักษา

#### ๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ หากมีการเสื่อมสภาพหรือมีการฉีกขาดของกล่องบรรจุหรือถุง ผู้ขายต้องเปลี่ยนถุงเลือดให้ใหม่ เท่าจำนวนที่เสียไป
- ๔.๒ มีหนังสือรับรองคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย
- ๔.๓ ผู้จำหน่ายต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากผู้ใช้ ทุก ๓ เดือน ถ้าไม่ผ่านการทดสอบ ผู้ซื้อที่มีสิทธิยกเลิกสัญญา โดยผู้จำหน่ายไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากผู้ซื้อได้

เงื่อนไขพิเศษ

บริษัทที่ประมูลได้จะสนับสนุนหลอดเก็บเลือด( EDTA tube) จำนวน ๑๐,๐๐๐ หลอด

แผ่นวัด hemoglobin ในผู้บริจาคโลหิต

## ๑. วัตถุประสงค์

ใช้ตรวจค่าความเข้มข้นของฮีโมโกลบินจากเลือด

## ๒. ความต้องการและคุณลักษณะเฉพาะ

- ๒.๑ เป็นแผ่นตรวจ ซึ่งดูดซับหยดเลือดที่มีส่วนประกอบของฮีโมโกลบิน และวัดค่าฮีโมโกลบินแล้ว รายงานผลเป็นตัวเลข ที่มีหน่วยเป็นกรัมต่อเดซิลิตร
- ๒.๒ แผ่นตรวจใช้หยดเลือดไม่เกิน ๑๐ ไมโครลิตร
- ๒.๓ สามารถใช้ตัวอย่างเลือดจากหลอดเลือดฝอยส่วนปลายนิ้ว หลอดเลือดดำ หรือหลอดเลือดแดง
- ๒.๔ สามารถตรวจวัดค่าความเข้มข้นฮีโมโกลบินได้ตั้งแต่ ๐-๒๕.๖ กรัมต่อเดซิลิตร
- ๒.๕ สามารถตรวจวัดด้วยสองความยาวคลื่น ( dual wavelenghts) วัดค่าความเข้มข้นฮีโมโกลบิน ได้ที่ความยาวคลื่น ๕๐๖ nm. และสามารถตัดปฏิกิริยารบกวนที่เกิดจากความขุ่นได้ที่ความยาวคลื่น ๘๘๐ nm.
- ๒.๖ สามารถอ่านผลค่าที่ตรวจวัดได้ ภายในเวลาไม่เกิน ๑๐ วินาที
- ๒.๗ ใช้หลักการตรวจด้วยวิธีอ่านค่า Isobestic point ของ Hb/HbO<sub>2</sub> จาก Whole blood
- ๒.๘ แผ่นตรวจและเครื่องมือฯ สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิ ๑๐-๔๐ องศาเซลเซียส
- ๒.๙ เป็นผลิตภัณฑ์ของทวีปยุโรป หรือสหรัฐอเมริกา
- ๒.๑๐ ความต้องการ จำนวน ๘๐,๐๐๐ แผ่น

## ๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑ ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพระดับสากล และเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจาก บริษัทผู้ผลิต
- ๓.๒ ผู้ขายจะต้องมีระบบควบคุมคุณภาพ External Quality Control และมีการตรวจบำรุงรักษา อย่างน้อยปีละ ๔ ครั้ง พร้อมใบ Certificate
- ๓.๓ ผู้ขายต้องวางเครื่องตรวจที่ใช้งานคู่กับแผ่นตรวจ จำนวนอย่างน้อย ๓ เครื่อง โดยไม่คิดมูลค่า เครื่อง
- ๓.๔ มีหนังสือคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

**๕. ระยะเวลาดำเนินการ**

- ๕.๑ ระยะเวลาในการดำเนินการจัดหา ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.๒๕๔๙ รวมระยะเวลา ๑๒๐ วัน
- ๕.๒ ระยะเวลาตามสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ รวมระยะเวลา ๑๒ เดือน

**๖. ระยะเวลาส่งมอบของ**

กำหนดเวลาใช้พัสดุ กำหนดส่งมอบภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ หรือนับถัดจากวันที่ออกใบสั่งซื้อ

### ๗. วงเงินในการจัดซื้อ

จากเงินบำรุงโรงพยาบาล ปี ๒๕๕๘ เป็นเงินจำนวนทั้งสิ้น ๖,๒๕๗,๕๐๐ บาท (หกล้านสองแสนห้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Mimimum Bid) ในแต่ละครั้ง ดังนี้

๑. ชุดสำหรับเปลี่ยนถ่ายพลาสมา  
เสนอลดราคาขั้นต่ำในแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ บาท
๒. ถุงบรรจุโลหิตชนิด ๒ ถุง ขนาด ๓๕๐ ซีซี.CPD-A๑  
เสนอลดราคาขั้นต่ำในแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ บาท
๓. ถุงบรรจุโลหิตชนิด ๓ ถุง ขนาด ๓๕๐ ซีซี. ระบบ (Triple Blood Bag ๓๕๐ ml, CPD-A๑)  
เสนอลดราคาขั้นต่ำในแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ บาท
๔. แผ่นวัด hemoglobin ในผู้บริจาคโลหิต  
เสนอลดราคาขั้นต่ำในแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ บาท

### ๘. รายละเอียดอื่น ๆ

ผู้เสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องแสดงเป็นลายลักษณ์อักษร หรือทางเว็บไซต์ มายังหน่วยงาน โดยเปิดเผยตัว ตามรายละเอียดดังนี้

๑. [www.sunpasit.go.th](http://www.sunpasit.go.th)
๒. โทรสาร ๐ ๔๕๒๔ ๔๙๗๔
๓. ที่อยู่ : ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี  
เลขที่ ๑๒๒ ถนนสรรพสิทธิ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ๓๔๐๐๐