

# ร่าง

## ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๕ ชุด (๑๐ รายการ) เพื่อจัดตั้งธนาคารเลือดและงานบริการโลหิต โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยพะเยา โดยคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา มีความประสงค์ จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๕ ชุด (๑๐ รายการ) เพื่อจัดตั้งธนาคารเลือดและงานบริการโลหิต โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๒๙๒,๘๘๐.๐๐ บาท (เก้าล้านสองแสนเก้าหมื่นสองพันแปดร้อยแปดสิบบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. ชุดที่ ๑ รายการที่ ๑ ระบบ บริหารจัดการสารสนเทศทาง คลังเลือด (Blood Banking Information System) ตาม รายละเอียดแนบ	จำนวน	๑	ระบบ
๒. ชุดที่ ๒ (รายการที่ ๒ -๔) ประกอบด้วย รายการที่ ๒ เครื่องชั่งและเขย่าถุงเลือด อัตโนมัติ, รายการที่ ๓ เพียง สำหรับนอนบริจาคโลหิต และ รายการที่ ๔ เครื่องพ่นก๊าซ โลหิตแบบตั้งโต๊ะ พร้อม อุปกรณ์ รายละเอียดแนบ	จำนวน	๑	ชุด
๓. ชุดที่ ๓ (รายการที่ ๕-๖) ประกอบด้วย รายการที่ ๕ ตู้ข้าง เตียงสแตนเลส แบบ ๓ ล้อ และรายการที่ ๖ ตู้สแตนเลส สำหรับวางเครื่องเขย่าเลือด ตาม รายละเอียดแนบ	จำนวน	๑	ชุด

๔. ชุดที่ ๔ รายการที่ ๗ เครื่องปั้น แยกส่วนประกอบโลหิตชนิด ๑๒ ถุง พร้อมระบบควบคุม ความเย็น (พร้อมคอมพิวเตอร์ ควบคุมระบบปฏิบัติการ) ตาม รายละเอียดแนบ	จำนวน	๑	เครื่อง
๕. ชุดที่ ๕ (รายการที่ ๘-๑๐) ประกอบด้วย รายการที่ ๘ ตู้แช่ แข็งเก็บพลาสมาอุณหภูมิ -๔๐ องศาเซลเซียส, รายการที่ ๙ ตู้ เย็นเก็บเลือด ๔ องศาเซลเซียส และรายการที่ ๑๐ ตู้เก็บเกล็ด เลือด พร้อมเครื่องเขย่า ตามราย ละเอียดแนบ	จำนวน	๑	ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยพะเยา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ

ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ

ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ในวันที่           ระหว่างเวลา           น. ถึง           น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://upmed.up.ac.th> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๔๔๖-๖๖๖๖ ต่อ ๗๐๑๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(ศาสตราจารย์นายแพทย์สุกิจ พันธุ์พิมานมาศ)

คณบดีคณะแพทยศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

# ร่าง

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๕ ชุด (๑๐ รายการ) เพื่อจัดตั้งธนาคารเลือดและงาน  
บริการโลหิต โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยพะเยา

ลงวันที่ มกราคม ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยพะเยา โดยคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

- |   |       |   |         |
|---|-------|---|---------|
| ๑. ชุดที่ ๑ รายการที่ ๑ ระบบบริหาร<br>จัดการสารสนเทศทางคลังเลือด<br>(Blood Banking Information<br>System) ตามรายละเอียดแนบ  | จำนวน | ๑ | ระบบ    |
| ๒. ชุดที่ ๒ (รายการที่ ๒-๔)<br>ประกอบด้วย รายการที่ ๒ เครื่องซั่ง<br>และเขย่าถุงเลือดอัตโนมัติ, รายการ<br>ที่ ๓ เตียงสำหรับนอนบริจาคโลหิต<br>และรายการที่ ๔ เครื่องฝีกสายถุง<br>โลหิตแบบตั้งโต๊ะ พร้อมอุปกรณ์ รายละเอียดแนบ | จำนวน | ๑ | ชุด     |
| ๓. ชุดที่ ๓ (รายการที่ ๕-๖)<br>ประกอบด้วย รายการที่ ๕ ตู้ข้างเตียง<br>สแตนเลส แบบ ๓ ลีนชัก และ<br>รายการที่ ๖ ตู้สแตนเลส สำหรับวาง<br>เครื่องเขย่าเลือด ตามรายละเอียด<br>แนบ  | จำนวน | ๑ | ชุด     |
| ๔. ชุดที่ ๔ รายการที่ ๗ เครื่องปั่นแยก<br>ส่วนประกอบโลหิตชนิด ๑๒ ถัง<br>พร้อมระบบควบคุมความเย็น (พร้อม<br>คอมพิวเตอร์ควบคุมระบบ<br>ปฏิบัติการ) ตามรายละเอียดแนบ   | จำนวน | ๑ | เครื่อง |

๕. ชุดที่ ๕ (รายการที่ ๘-๑๐)	จำนวน	๑	ชุด
ประกอบด้วย รายการที่ ๘ ตู้แช่แข็ง			
เก็บพลาสติกอนุกรม -๔๐ องศาเซ			
สเซียส, รายการที่ ๙ ตู้เย็นเก็บเลือด			
๔ องศาเซลเซียส และรายการที่ ๑๐			
ตู้เก็บเกล็ดเลือด พร้อมเครื่องเขย่า			
ตามรายละเอียดแนบ			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นทางการในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายุติรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายุติรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายุติรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายุติรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายุติรายใดจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ายุติรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายุติรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้ายุติรายใดจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ายุติรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดย

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี



(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)



การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใจเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคาต่อชุด

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อ บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ

สามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ

แทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับ

จัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ได้มาจากเงินบริจาค บัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ชื่อบัญชี "โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อการจัดตั้งธนาคารเลือดและงานบริการโลหิต" การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุ จากเงินบริจาค บัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ชื่อบัญชี "โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อการจัดตั้งธนาคารเลือดและงานบริการโลหิต" แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อ สิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตาม ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรม เจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่น เดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของ นั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรี ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้า มี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหาร พัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่น ข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อ เสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

**๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



*[Handwritten signature]*



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ: จัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน 5 ชุด (10 รายการ)  
เพื่อจัดตั้งธนาคารเลือดและงานบริการโลหิต
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ: โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร: 9,292,880.00 บาท (เก้าล้านสองแสนเก้าหมื่นสองพันแปดร้อยแปดสิบบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ..... 25 มี.ค. 2567 .....  
ราคากลางเป็นเงิน 9,292,880.00 บาท (เก้าล้านสองแสนเก้าหมื่นสองพันแปดร้อยแปดสิบบาทถ้วน)  
ราคาต่อชุด
  - ชุดที่ 1 รายการที่ 1 ระบบบริหารจัดการสารสนเทศทางคลังเลือด (Blood Banking Information System)  
จำนวน 1 ระบบ  
ราคากลาง รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,461,000.00 บาท (สองล้านสี่แสนหกหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)
  - ชุดที่ 2 (รายการที่ 2 - 4) ประกอบด้วย  
รายการที่ 2 เครื่องซั่งและเขย่าถุงเลือดอัตโนมัติ จำนวน 8 เครื่อง เครื่องละ 224,700.00 บาท  
รายการที่ 3 เตียงสำหรับนอนบริจาคโลหิต จำนวน 8 เตียง เตียงละ 99,510.00 บาท  
รายการที่ 4 เครื่องฉีกสายถุงโลหิตแบบตั้งโต๊ะ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 2 เครื่อง เครื่องละ 139,100.00 บาท  
ราคากลาง รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,871,880 บาท (สองล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยแปดสิบ  
บาทถ้วน)
  - ชุดที่ 3 (รายการที่ 5 - 6) ประกอบด้วย  
รายการที่ 5 ตู้ข้างเตียงสแตนเลส แบบ 2 ลีนชัก จำนวน 4 ตู้ ตู้ละ 24,560.00 บาท  
รายการที่ 6 ตู้สแตนเลส สำหรับวางเครื่องเขย่าเลือด จำนวน 8 ตู้ ตู้ละ 7,720.00 บาท  
ราคากลาง รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 160,000.00 บาท (หนึ่งแสนหกหมื่นบาทถ้วน)
  - ชุดที่ 4 รายการที่ 7 เครื่องปั่นแยกส่วนประกอบโลหิตชนิด 12 ถัง พร้อมระบบควบคุมความเย็น  
(พร้อมคอมพิวเตอร์ควบคุมระบบปฏิบัติการ) จำนวน 1 เครื่อง  
ราคากลาง รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,850,000.00 บาท (หนึ่งล้านแปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
  - ชุดที่ 5 (รายการที่ 8 - 10) ประกอบด้วย  
รายการที่ 8 ตู้แช่แข็งเก็บพลาสมาอุณหภูมิ -40 องศาเซลเซียส จำนวน 1 เครื่อง เครื่องละ  
800,000.00 บาท  
รายการที่ 9 ตู้เย็นเก็บเลือด 4 องศาเซลเซียส จำนวน 1 เครื่อง เครื่องละ 500,000.00 บาท  
รายการที่ 10 ตู้เก็บเกล็ดเลือด พร้อมเครื่องเขย่า จำนวน 1 เครื่อง เครื่องละ 650,000.00 บาท  
ราคากลาง รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,950,000.00 บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 5.1 สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน 6 ราย ดังนี้
    - 5.1.1 บริษัท ซิลลิค ฟาร์มา จำกัด
    - 5.1.2 บริษัท เฟรเซนีอุส คาบี (ไทยแลนด์) จำกัด
    - 5.1.3 บริษัท เอ.ไอ.คอนเวอร์เจนส์ (ประเทศไทย) จำกัด
    - 5.1.4 ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น. วาย. อาร์.
    - 5.1.5 บริษัท เอ็มมิเนนซ์ อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด
    - 5.1.6 บริษัท สมาร์ทแมชชีน จำกัด



Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page.

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

6.1 นายแพทย์พรพล	อุดมลักษณ์	ประธานกรรมการ
6.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์	คล้ายปาน	กรรมการ
6.3 นางจิราพร	เชียงฉิน	กรรมการ
6.4 นายพัฒนพงศ์	สมุทรหล้า	กรรมการ
6.5 นางสาวจารุพัทธ์	นันทชัยอุต	กรรมการ



Handwritten signatures in blue ink, including a large signature at the top right and smaller ones below it.

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (TOR)  
โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน 5 ชุด (10 รายการ)  
เพื่อจัดตั้งธนาคารเลือดและงานบริการโลหิต  
โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

.....

**1. ความเป็นมาและเหตุผล**

ด้วย โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา คณะแพทยศาสตร์ ได้เปิดให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา ตลอด 24 ชั่วโมง ไม่เว้นวันหยุดราชการ รวมถึงมีการผ่าตัดจากอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรคเลือด และโรคต่างๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้เลือดเพื่อการรักษา ซึ่งทางโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยาและโรงพยาบาลในจังหวัดพะเยายังขาดแคลนเลือดอยู่จำนวนมาก แต่ด้วยทางโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยายังขาดแคลนเครื่องมือเพื่อใช้ในงานบริการโลหิต จึงได้ดำเนินโครงการจัดตั้งธนาคารเลือดและงานบริการโลหิต โดยได้เปิดบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ชื่อบัญชี “โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อการจัดตั้งธนาคารเลือดและงานบริการโลหิต” เลขที่บัญชี 662-0-96023-5 พร้อมระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ประกอบกับมีผู้มีจิตศรัทธาบริจาคเงินสนับสนุนผ่านบัญชีธนาคารและระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งธนาคารเลือดและงานบริการโลหิต จึงมีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน 5 ชุด (10 รายการ)

**2. วัตถุประสงค์**

2.1 เพื่อพัฒนาเครือข่ายการให้บริการโลหิตในเขตล้านนาตะวันออก

2.2 เพื่อจัดหาเลือดและส่วนประกอบของเลือดที่มีคุณภาพ และปลอดภัย ให้แก่ผู้ป่วยได้ทันเวลามุ่งพัฒนาความรู้ ความชำนาญ และความละเอียดรอบคอบของเจ้าหน้าที่ เพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลเป็นที่เชื่อถือ โดยไม่มีข้อผิดพลาด

2.3 เป็นแหล่งฝึก และศึกษาดูงานของนิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยพะเยา

**3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

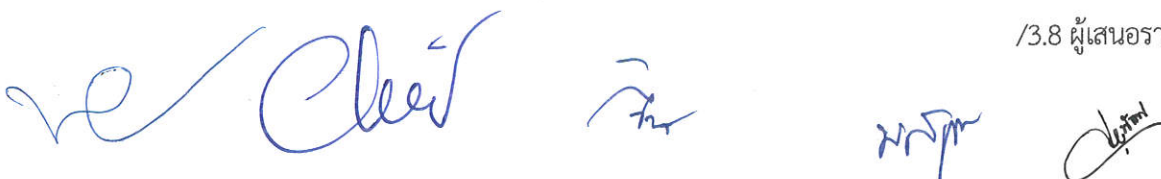
3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

3.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันยื่นเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในครั้งนี้

/3.8 ผู้เสนอราคา...



3.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือ  
มูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง  
เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ  
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม  
กิจการร่วมค้า

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

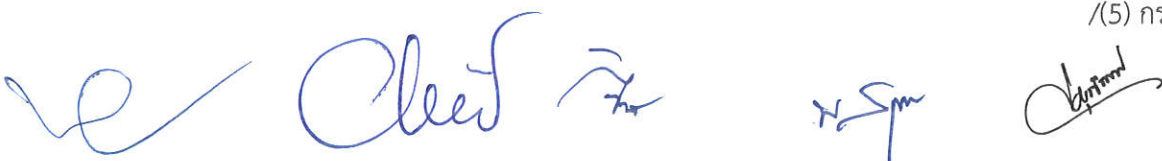
(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า  
1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะ  
การเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน  
งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่น  
ข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ  
เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงิน  
ฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่  
ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่  
มีมูลค่า ดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ  
เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของ  
โครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัท  
เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตาม  
ประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ  
โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ  
มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

/(5) กรณีตาม



(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ

รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย

5. กำหนดส่งมอบ

กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

มหาวิทยาลัยพะเยา จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ ราคาต่อชุด

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณที่ได้รับเป็นจำนวนทั้งสิ้น 9,292,880.00 บาท (เก้าล้านสองแสนเก้าหมื่นสองพันแปดร้อยแปดสิบบาทถ้วน)

8. งวดงานและการจ่ายเงิน

การจ่ายเงินค่าสิ่งของให้ผู้ขายครั้งเดียว เมื่อได้รับสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

รับประกันความชำรุดบกพร่อง ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบ

11. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา

19/1 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000

ทางโทรศัพท์ : 0 5446 6666 ต่อ 7013

ทาง E-mail : upmed@up.ac.th

12. คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานทั้งโครงการ (TOR)

12.1 นายแพทย์พรพล	อุดมลักษณ์	ประธานกรรมการ
12.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์	คล้อยปาน	กรรมการ
12.3 นางจิราพร	เชียงใหม่	กรรมการ
12.4 นายพัฒนพงศ์	สมุทพรหล้า	กรรมการ
12.5 นางสาวจรรุพักตร์	นันทชัยอุด	กรรมการ





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ชุดที่ 1 (1 รายการ)

รายการที่ 1 ระบบบริหารจัดการสารสนเทศทางคลังเลือด (Blood Banking Information System)  
จำนวน 1 ระบบ

1. คุณสมบัติทั่วไป

1. เป็นโปรแกรมที่ออกแบบและพัฒนามาเพื่อใช้ในระบบปฏิบัติงานและการบริหารจัดการงานธนาคารเลือด ประกอบด้วย การบริหารจัดการระบบการรับบริจาคโลหิต การคัดกรองผู้บริจาค ขั้นตอนต่างๆของการรับบริจาคโลหิต การจัดการฐานข้อมูลผู้ป่วย การบริหารจัดการระบบโลหิตคังคลัง ระบบรายงานทางสถิติเพื่อการวางแผนการจัดการโลหิต การบริหารจัดการค่าใช้จ่าย ระบบบริการผู้ป่วย การจ่ายเลือดและส่วนประกอบของเลือดที่ผ่านการตรวจคัดกรองอย่างถูกต้องและปลอดภัย
2. สามารถรองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการ window 10 ขึ้นไป
3. สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลและการใช้งานในระบบได้

2. คุณสมบัติเฉพาะของระบบ Blood Bank Information System (BBIS)

2.1 ระบบงานผู้บริจาคโลหิต

1. มีระบบลงทะเบียนผู้บริจาคโลหิต (Donation Registration System)
2. รองรับระบบอ่านและนำเข้าข้อมูลจากบัตรประชาชนได้โดยตรง
3. มีระบบกำหนดการกรอกข้อมูลที่จำเป็น เช่น ชื่อ-สกุล วันเดือนปีเกิด เพศ หมายเลขบัตรประชาชน ที่อยู่ติดต่อได้ หมู่โลหิต หมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น
4. มีระบบคำนวณวันเกิด โดยระบบสามารถคำนวณวันเกิดในรูปแบบ..ปี ...เดือน ...วัน และบันทึกไว้ ณ วันบริจาคและเก็บข้อมูลไว้ได้ สามารถกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับอายุในการบันทึกได้ เช่น อายุ... จะให้ระบบแจ้งเตือนหรือระงับการบริจาค กรณีไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดจะไม่สามารถบริจาคโลหิตได้

(นายแพทย์พรพล อุดมลักษณ์)

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)

กรรมการ

(นางจิราพร เชียงฉิน)

กรรมการ

(นายพัฒนพงศ์ สมุทรหาล้า)

กรรมการ

(นางสาวจารุพัทธ์ นันชัยอุต)

กรรมการ

5. มีระบบค้นหาผู้ใช้บริการจาก ชื่อ, สกุล, เลขบัตรประจำตัวประชาชน, เลขบัตรประจำตัวผู้บริจาคโลหิต หมายเลขโทรศัพท์, วันเกิด, Bag Number (หมายเลขถุงเลือด)
6. รองรับระบบบันทึกภาพผู้บริจาคโลหิต และใช้ภาพในการยืนยันตัวตนบุคคลที่เข้าสู่กระบวนการบริจาคโลหิตได้
7. มีระบบจัดเก็บบัญชีข้อมูลรายชื่อผู้บริจาคโลหิตที่ไม่ผ่านการตรวจกรองการติดเชื้อในโลหิตบริจาค และสามารถแสดงเฉพาะข้อมูลที่อยู่ในกลุ่มบัญชีรายชื่อนั้น โดยเฉพาะได้
8. มีระบบการแสดงคิวเข้ารับบริการแยกตามประเภทของการเข้ารับบริการ
9. มีระบบบันทึกประวัติการบริจาคโลหิตที่แสดงถึง รายละเอียดการบริจาคโลหิตครั้งที่ผ่านมา และสามารถเรียกดูข้อมูลได้
10. มีระบบให้ผู้บริจาคโลหิตกรอกแบบสอบถาม (Questionnaire) ผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยสามารถเชื่อมโยงข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์ในห้องสัมภาษณ์คัดกรอง และบันทึกประวัติการตอบแบบสอบถามสุขภาพของผู้บริจาค
11. มีระบบบันทึก Defer และสามารถแจ้งเตือนผู้ใช้งานหรือระดับการบริจาค กรณีที่ผู้บริจาคมาบริจาคโลหิตก่อนเวลา defer นั้นครบกำหนด
12. มีระบบกำหนด และ แจ้งเตือน เมื่ออายุของผู้บริจาคโลหิต ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถบริจาคได้
13. มีระบบกำหนด และ แจ้งเตือน ค่า Hb, อุณหภูมิ ,BP ,Pulse ตามเกณฑ์มาตรฐานที่สามารถบริจาคได้
14. มีระบบรองรับการบริจาคโลหิตแบบเจาะจงผู้ป่วย, Autologous , Voluntary , Replacement
15. มีระบบพิมพ์รายงานได้ตามรูปแบบที่ต้องการ ดังนี้ พิมพ์ฉลาก final label ติดถุงเลือด แยกตามส่วนประกอบของโลหิต (Blood component), ชนิดของส่วนประกอบโลหิต, หมู่เลือด, วันหมดอายุ พิมพ์บัตรประจำตัวผู้บริจาคโลหิต, พิมพ์ใบสัมภาษณ์ผู้บริจาคโลหิต เป็นต้น
16. มีระบบการค้นหาผู้บริจาคโลหิตหมู่พิเศษต่างๆ เช่น Rh Negative, Kidd, Duffy ฯลฯ
17. มีระบบบันทึกและการแจ้งเตือน และรายละเอียดในการบริจาคโลหิตในครั้งล่าสุด
18. สามารถบันทึกปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นหลังการบริจาคโลหิตได้
19. สามารถบันทึกและแสดงประวัติการติดเชื้อในโลหิตบริจาค (Infectious NOTPASS) ประวัติ Antibody Screening test positive



(นายแพทย์พรพล อุดมลักษณ์)  
ประธานกรรมการ




(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)  
กรรมการ



(นางจิราพร เชัยงฉิน)  
กรรมการ



(นายพัฒน์พงศ์ สมุทรหล้า)  
กรรมการ



(นางสาวจรรุพัตร์ นันทชัยอุต)  
กรรมการ

20. มีระบบการจัดเก็บข้อมูลและแสดงโลหิตคงคลัง (Blood Inventory) แบบ Real time
21. สามารถสร้างหนังสือเพื่อส่งประวัติการบริจาคโลหิตของผู้บริจาคกลับไปยังสถานที่บริจาคโลหิตครั้งก่อนหน้าที่จะมาบริจาคโลหิตที่งานธนาคารเลือด ในกรณีที่เป็นผู้บริจาคโลหิตประจำของหน่วยงานอื่น
22. มีระบบค้นหาผู้บริจาคตามจำนวนครั้งที่มาบริจาคโลหิต เช่น 7, 16 และ 36 ,...ครั้ง
23. มีระบบที่สามารถรองรับการบริจาคโลหิตแบบ Apheresis
24. รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง Blood component และ Registration system /donor screening ในกรณีที่มีการเปลี่ยนชนิดผลิตภัณฑ์ของโลหิตเช่น การเปลี่ยน fresh frozen plasma (FFP) เป็น cryo-removed plasma (CRP) และ Cryoprecipitate โดยกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานห้องเตรียมส่วนประกอบของโลหิตสามารถเปลี่ยนชนิดของถุงเลือดได้ และสามารถนำข้อมูลนี้ไปประมวลผลรวมใน stock เลือดคงคลังใหม่ได้
25. รองรับการเปลี่ยนชนิดของผลิตภัณฑ์ของเลือดที่นำไปฉายรังสี โดยสามารถคำนวณวัน หมดอายุของ Blood Component พิมพ์สติ๊กเกอร์ติดถุงได้ และสามารถนำข้อมูลนี้ไปประมวลผลคำนวณ Stock โลหิตคงคลังใหม่ได้
26. มีระบบบันทึกน้ำหนักของผลิตภัณฑ์แยกตามชนิดของส่วนประกอบของโลหิต (Blood component product) แบบ manual ได้
27. มีระบบการเชื่อมต่อกับเครื่องชั่งน้ำหนักถุงเลือดอัตโนมัติแบบดิจิทัลความละเอียดสูง มีหน้าจอแสดงผลแบบ LCD Backlight เพื่อให้เห็นน้ำหนักได้ชัดเจน
28. เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัลสามารถแสดงน้ำหนักรวม / น้ำหนักสุทธิ และสามารถเปลี่ยนหน่วยในการวัดได้แยกตามชนิด Blood component เชื่อมต่อข้อมูลน้ำหนัก (ปริมาตร) ไปยังระบบ Blood banking Information System(BBIS) ที่ห้องปฏิบัติการใช้งานและติดตั้งอยู่ได้
29. เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัลได้รับการ Calibrate จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้พร้อมๆกับมีหนังสือรับรอง
30. มีระบบรองรับการบันทึกผลการทิ้งส่วนประกอบของโลหิต (Blood component product) ที่ไม่ได้มาตรฐานได้
31. มีระบบรองรับการเตรียมเกล็ดเลือดแบบรวมเกล็ดเลือดจากหลายถุง (Pooled PC) โดยระบุชนิดของถุง set pool ที่นำมาใช้ มีระบบบันทึกการเปลี่ยนแปลง/แก้ไข Bag Number ที่นำมา pool ในแต่ละยูนิต

  
.....  
(นายแพทย์พรพล อุดมลักษณ์)  
ประธานกรรมการ

  
.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)  
กรรมการ

  
.....  
(นางจิราพร เชียงฉิน)  
กรรมการ

  
.....  
(นายพัฒน์พงศ์ สมุทรหาล้า)  
กรรมการ

  
.....  
(นางสาวจารุพัทธ์ นันชัยอุดม)  
กรรมการ



32. รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลการตรวจโดยใช้เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติในการตรวจคัดกรองโรคติดต่อทางการให้เลือด หรือการนำข้อมูลผลการตรวจคัดกรองจากรูปแบบของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย เข้าสู่ระบบได้
33. สามารถพิมพ์แบบฟอร์มจดหมายจำหน่ายของถึงผู้บริจาคที่ผลการตรวจคัดกรองไม่ผ่านได้โดยอัตโนมัติโดยมีการสร้างแบบฟอร์มตามรูปแบบของโรงพยาบาลไว้ในระบบ
34. มีระบบเชื่อมโยงผลการตรวจจาก lab module โดยเลือดที่ได้รับการตรวจกรองแล้วจะถูกนำมาตรวจสอบจากนั้นโลหิตและส่วนประกอบโลหิตที่ผ่านการตรวจคัดกรองแล้วเท่านั้นที่จะถูกรับเข้าสู่ระบบโลหิตคงคลัง(Blood Inventory) ได้
35. สามารถรองรับการรับข้อมูล Blood Component จากหน่วยงานอื่นเข้าสู่ระบบ
36. มีระบบรองรับการรับโลหิตหรือส่วนประกอบของโลหิต โดยใช้ระบบการอ่านบาร์โค้ด เพื่อบ่งบอกถึงหมายเลขถุง (Bag Number) ชนิดของส่วนประกอบของโลหิต หมู่เลือดระบบ ABO และ Rh วันที่เจาะ วันที่หมดอายุ และสามารถเชื่อมโยงไปยังระบบการรับโลหิตจากภายในโรงพยาบาล และสามารถนำสถิติการรับไปคำนวณระบบคงคลังร่วมด้วยได้
37. มีระบบการแจ้งเตือนกรณีโลหิตสำรองอยู่ในเกณฑ์ขั้นต่ำที่สามารถยอมรับได้ (Minimum Stock Alert) โดยผู้ใช้งานเข้าไปกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำได้

## 2.2 ระบบบริการผู้ป่วย

1. มีระบบการลงทะเบียนและรับตัวอย่างของผู้ป่วย (Specimen Receive)
2. สามารถรองรับการเชื่อมต่อข้อมูลของผู้ป่วยกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้
3. มีระบบปฏิเสธการรับตัวอย่างเลือดของผู้ป่วย โดยออกแบบระบบให้สามารถบันทึกและจัดเก็บข้อมูลการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ และสามารถเรียกดูรายงานประจำเดือนได้
4. มีระบบบันทึกข้อมูลการส่งตัวอย่างเลือดผู้ป่วยเพิ่มเติมหรือแก้ไข
5. มีระบบบันทึกข้อมูลการขอเลือดจากหอผู้ป่วย สามารถระบุชนิดของส่วนประกอบโลหิตที่ขอ พร้อมจำนวนและปริมาตรในการขอแต่ละชนิดของส่วนประกอบ และประมาณวันที่ต้องการใช้ส่วนประกอบโลหิตชนิดนั้นได้

  
.....  
(นายแพทย์พรพล อุดมสักดิ์)  
ประธานกรรมการ

  
.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)  
กรรมการ

  
.....  
(นางจิราพร เชียงฉิน)  
กรรมการ

  
.....  
(นายพัฒนพงศ์ สมุทรหาล้า)  
กรรมการ

  
.....  
(นางสาวจรรุพัตร์ นันชัยอุต)  
กรรมการ

6. มีระบบรองรับการทดสอบทางห้องปฏิบัติการเช่น ตรวจหมู่เลือด ABO/Rh , Antibody screening, Antibody Identification , Red cell Typing และสามารถรองรับการเชื่อมต่อข้อมูลจากเครื่องตรวจอัตโนมัติ
7. มีระบบช่วยแปลผลในการตรวจ Antibody Identification
8. มีระบบการส่งตรวจพิเศษ (Special lab) ต่างๆ
9. มีระบบรองรับการ Cross matching ทั้งข้อมูลที่ตรวจโดยวิธี manual และจากเครื่องอัตโนมัติ
10. มีระบบแจ้งเตือนผู้ป่วยที่มีประวัติ Transfusion Reaction
11. มีระบบการบันทึกผล cross matching ตามช่วงเวลาของแต่ละขั้นตอน (RT , 37 , IAT)
12. มีระบบพิมพ์ใบคำสั่งเลือดและแสดงรายละเอียดที่สำคัญ เช่น หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย, ชื่อ-สกุล, หอผู้ป่วย, ผู้ทำการตรวจ, ผลการตรวจ, หมายเลขถุง, ชนิดของส่วนประกอบโลหิต, วันหมดอายุ, ชนิดของการคลัง ในใบคำสั่งเลือดได้
13. มีระบบสืบค้นประวัติการตรวจ cross matching ของโลหิตแต่ละถุงได้
14. มีระบบแจ้งเตือนหรือระงับ กรณีนำเลือดที่ไม่เหมาะสมมาใช้เตรียมให้กับผู้ป่วย เช่น หมดอายุ, เลือดผิดหมู่, เลือดที่มี Antigen ตรงกับ Antibody ในผู้ป่วย มาเตรียมให้ผู้ป่วย
15. มีระบบแจ้งเตือนกรณีมีเลือดบริจาคที่เจาะจงญาติ
16. รองรับการส่งผล cross matching ไปยังระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล
17. มีระบบจ่ายเลือดทั้งในโรงพยาบาล และ ภายนอกโรงพยาบาล โดยข้อมูลการจ่ายเลือดออกนอกโรงพยาบาลต้องสามารถนำมาประมวลผลตัด stock โลหิตคงคลังด้วย และสามารถพิมพ์ผลออกมาจัดเก็บหรือจ่ายออกไปพร้อมเลือดได้
18. มีระบบบันทึกปฏิกิริยาจากการรับเลือด (Transfusion reaction) กรณีคนไข้เกิดอาการแพ้เลือดที่ได้รับ และมีการเตือนทุกครั้ง ที่มีการขอเตรียมเลือดให้ผู้ป่วย
19. มีระบบรองรับการแปลงสภาพของ Blood Component เช่นการแบ่ง การฉายแสง ฯลฯ โดยเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลสำหรับการประมวลผลโลหิตคงคลัง (Blood Inventory)
20. มีระบบการคืนเลือด กรณีเบิกจ่ายเลือดไปแล้วไม่ได้ใช้เลือด สามารถนำกลับมาคืนเข้าสู่ระบบคงคลังได้



(นายแพทย์พรพล อุดมสักดิ์)

ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)

กรรมการ



(นางจิราพร เชียงดิน)

กรรมการ



(นายพัฒน์พงศ์ สมุทรหาล้า)

กรรมการ



(นางสาวจรรุพัตร์ นันชัยอุด)

กรรมการ


21. มีระบบรายงาน เช่น จำนวนผู้ป่วยที่ขอส่วนประกอบของเลือด แยกตามส่วนประกอบของโลหิตที่ขอ, เตรียม, จ่าย, ใช้, คืน, Cross match : Transfusion (C/T ratio) และสถิติอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของงานธนาคารเลือด
22. รongรับการจ่าย Blood Component ให้กับโรงพยาบาลสาขาหรือโรงพยาบาลอื่นๆ และสรุปรายการค่าใช้จ่ายได้จากระบบ

### 3. เงื่อนไขเฉพาะ

- 3.1 เป็นระบบที่มีการใช้งานจริงอยู่ในโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยหรือโรงพยาบาลที่สังกัดโรงเรียนแพทย์อย่างน้อย 3 แห่งทั่วประเทศ พร้อมแสดงหนังสือรับรองการใช้งานอย่างน้อย 1 แห่ง ในวันยื่นข้อเสนอราคา
- 3.2 เป็นระบบที่ได้รับลิขสิทธิ์ที่อนุญาตถูกต้อง สำหรับใช้เฉพาะห้องปฏิบัติการธนาคารเลือด
- 3.3 รับประกันระบบจากการใช้งานปกติ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบ
- 3.4 มีคู่มือการใช้งานระบบฯ เป็นภาษาไทย อย่างน้อย 1 ชุด



(นายแพทย์พรพล อุดมลักษณ์)  
ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)  
กรรมการ



(นางจิราพร เชียงฉิน)  
กรรมการ



(นายพัฒนพงศ์ สมุทรหุ้ม)  
กรรมการ



(นางสาวจรรุพักตร์ นันชัยอุต)  
กรรมการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ชุดที่ 2 (3 รายการ )

รายการที่ 2 เครื่องชั่งและเขย่าถุงเลือดอัตโนมัติ จำนวน 8 เครื่อง

1. คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักและเขย่าถุงเลือดอัตโนมัติ
2. ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับขนาด 100 - 240 โวลต์ 50 - 60 เฮิร์ตซ์ แบบ AC power
3. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพในระดับสากล
4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยา

2. คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักและเขย่าถุงเลือดอัตโนมัติซึ่งใช้ได้กับถุงเลือดทุกชนิด สามารถรับน้ำหนักถุงบรรจุเลือดได้สูงสุด 1,000 กรัม
2. เครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า สูง 16.5 เซนติเมตร กว้าง 22.5 เซนติเมตร ยาว 44.5 เซนติเมตร น้ำหนักไม่เกิน 4 กิโลกรัม (ไม่รวม transport case)
3. ถาดวางถุงเลือดมีขนาดใหญ่ทำด้วยพลาสติกชนิดแข็ง และมี filter holder กรณีที่ใช้กับ in-line bag system
4. มีหน้าจอเป็นแบบ LCD สำหรับแสดงรายละเอียดต่างๆ ทั้งน้ำหนักหรือปริมาตรของเลือดในถุง ระยะเวลาของการเจาะเก็บเลือด อัตราการไหลของเลือด และมีแถบแสดงเปอร์เซ็นต์ของเลือดที่เจาะเก็บได้เทียบกับเลือดที่ต้องการเก็บ
5. มีปุ่มสั่งงาน (Soft keypad) ที่มีสัญลักษณ์บอกชัดเจน และมีไฟกระพริบที่ปุ่มกดพร้อมข้อความแสดงบนหน้าจอ เพื่อง่ายต่อผู้ใช้งาน
6. มีระบบทดน้ำหนักถุงเลือดโดยอัตโนมัติ
7. เครื่องสามารถวัดปริมาตรได้แม่นยำมีความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 1 ของปริมาตรสูงสุด
8. มีระบบหยุดรับเลือดโดยอัตโนมัติเมื่อได้เลือดตามปริมาตรที่ตั้งไว้ (Safety clamp)
9. มีสัญญาณเสียงเตือนและข้อความแสดงบนหน้าจอเมื่อสิ้นสุดการเจาะเก็บเลือด หรือการไหลของเลือดเข้าถุงช้าลง
10. มีเครื่องอ่านบาร์โค้ด เพื่อใช้อ่านบาร์โค้ดของถุงเลือด หรือ test tube สำหรับส่งตรวจผลทางห้องปฏิบัติการ

(นายแพทย์พรพล อุดมลักษณ์)

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)

กรรมการ

(นางจิราพร เชียงฉิน)

กรรมการ

(นายพัฒนพงศ์ สมุทรหล้า)

กรรมการ

(นางสาวจารุพัทธ์ นันชัยอุด)

กรรมการ

11. ใช้แบตเตอรี่ชนิด Lithium battery ขนาดไม่น้อยกว่า 6000 mAh 14 โวลต์ สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องประมาณ 70 ครั้ง เมื่อชาร์ตแบตเตอรี่เต็ม
12. มีช่อง USB port สำหรับบันทึกข้อมูลของผู้บริจาค เพื่อนำไปเก็บบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
13. มีเสาส่งสัญญาณ (Gooseneck) ซึ่งมีสัญญาณไฟตรงปลายเสาเพื่อบ่งบอกผู้ปฏิบัติงานให้ทราบถึงการทำงานเครื่องว่าเสร็จหรือเกิดข้อขัดข้องใด รวมถึงมีสัญญาณไฟแจ้งให้ผู้บริจาคเล็ดทราบถึงระยะเวลาคร่าวๆในการบริจาครวมถึงแจ้งเตือนหากเลือดไหลผิดปกติ และยังมีปุ่มกดสั่งงานขนาดเล็กโดยผู้ปฏิบัติงานไม่ต้องก้มลงไปกดที่หน้าเครื่อง
14. สามารถแขวนตัวอ่านบาร์โค้ดและเครื่องฉีกสายถุงเลือดที่เสาส่งสัญญาณได้ ซึ่งสะดวกต่อผู้ใช้งาน
15. มีหัวฉีกสายถุงโลหิต 1 อัน (Hand Sealer) ซึ่งสามารถใช้ฉีกสายถุงโลหิตทันทีเมื่อการรับบริจาคโลหิตเสร็จสิ้น
16. มีกล่องบรรจุเครื่องพร้อมหุจับ น้ำหนักไม่เกิน 3 กิโลกรัม สำหรับบรรจุเครื่องและอุปกรณ์ประกอบสะดวกและปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ และยังสามารถใช้เป็นที่วางเครื่องได้อย่างพอดีขณะปฏิบัติงาน


### 3. เงื่อนไขเฉพาะ

1. ผู้ขายเป็นผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต โดยมีหลักฐานการแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายแสดงการประกอบการพิจารณา
2. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 13485
3. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
4. รับประกันคุณภาพตัวเครื่องพร้อมอุปกรณ์และอะไหล่ตามการใช้งานปกติ 2 ปี นับจากวันส่งมอบถูกต้อง พร้อมทั้งมีใบรับประกันคุณภาพ
5. ในระยะเวลาประกันต้องส่งเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญงานมาตรวจเช็คระบบการทำงานของเครื่องทุก 6 เดือน หากเครื่องมีปัญหาผู้ขายต้องรับดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ปกติภายใน 7 วัน นับจากวันได้รับแจ้ง หากยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องเปลี่ยนชิ้นส่วน หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
6. ผู้ขายจะต้องทำการสอบเทียบ ตรวจสอบเครื่องตามมาตรฐาน ปีละ 1 ครั้งภายในระยะเวลาประกัน โดยออกหนังสือรับรอง และไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ
7. ผู้ขายต้องมีหลักฐานเอกสารรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี
8. มีหลักฐานรับรองช่างผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิต



(นายแพทย์พรพอล อุดมลักษณ์)

ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)

กรรมการ



(นางจิราพร เชียงฉิน)

กรรมการ



(นายพัฒนพงศ์ สมุทรหกล้า)

กรรมการ



(นางสาวจรรพภัคตร์ นันชัยอุด)

กรรมการ

4. อุปกรณ์ประกอบ

4.1 ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์และติดตั้งระบบเชื่อมต่อข้อมูลจากเครื่องชั่งและเขย่าถุงเลือดอัตโนมัติเข้าระบบสารสนเทศของงานธนาคารเลือด โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

4.2 มี Manual plasma extractor จำนวน 2 ตัว

4.3 มี Tube stripper จำนวน 4 อัน

4.4 ผู้ขายมีคู่มือการใช้งานเครื่องและการบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด



(นายแพทย์พรพล อุดมลักษณ์)

ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)

กรรมการ



(นางจิราพร เชียงฉิน)

กรรมการ



(นายพัฒนพงศ์ สมุทรหกล้า)

กรรมการ



(นางสาวจรรูปักตร์ นันชัยอุต)

กรรมการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ชุดที่ 2 (3 รายการ)

รายการที่ 3 เตียงสำหรับนอนบริจาคโลหิต จำนวน 8 เตียง

1. คุณสมบัติทั่วไป

1. เป็นเตียงรับผู้บริจาคโลหิต
2. ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับขนาด 100 - 240 โวลท์ 50 - 60 เฮิร์ตซ์ แบบ AC power
3. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพในระดับสากล
4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยา

2. คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเตียงสำหรับรับบริจาคโลหิตภายในอาคาร ที่มีความแข็งแรง สามารถรองรับน้ำหนักผู้บริจาคได้ถึง 200 กิโลกรัม
2. ขนาดของเตียง ไม่น้อยกว่า ยาว 230 เซนติเมตร กว้าง 80 เซนติเมตร สูง 65 เซนติเมตร น้ำหนักเมื่อรวมมอเตอร์แล้วไม่เกิน 60 กิโลกรัม
3. เบาะที่นั่งและพนักพิงทำด้วยโฟมหนา 2 ชั้น ขนาดไม่น้อยกว่า ยาว 210 เซนติเมตร กว้าง 53 เซนติเมตร สูง 7 เซนติเมตร และหุ้มด้วยหนังสังเคราะห์ มีความสะดวกสบายต่อผู้บริจาคโลหิต และทำความสะอาดง่าย
4. ที่พักแขน ขนาดไม่น้อยกว่า ยาว 52 เซนติเมตร กว้าง 16 เซนติเมตร สูง 7.5 - 12.5 เซนติเมตร สามารถปรับหมุนเข้าออกได้ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
5. มี 2 มอเตอร์ โดยสามารถปรับเตียงโดยการสั่งงานผ่าน electronic motor 2 ตัวนี้ โดยแยกเป็น motor หนึ่งควบคุมพนักพิงส่วนหลัง และอีกมอเตอร์ควบคุมพนักส่วนที่วางขาพร้อมสามารถปรับส่วนที่วางขาให้เหยียดตรงได้
6. การสั่งงานของมอเตอร์ จะปรับเตียงผ่าน Hand control unit ซึ่งมีสายเชื่อมกับเตียงโดยตรง เพื่อความสะดวกสบายในการใช้งาน
7. สามารถปรับเอนศีรษะลงต่ำเพื่อให้อยู่ในท่าท่าขาสูงหัวต่ำ (shock position) กรณีผู้บริจาคเป็นลม
5. มีหมอนรองต้นคอรััดติดกับเตียงบริจาค

(นายแพทย์พรพล อุดมลักษณ์)

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)

กรรมการ

(นางจิราพร เชียงฉิน)

กรรมการ

(นายพัฒนพงศ์ สมุทรหาล้า)

กรรมการ

(นางสาวจรรูปักตร์ นันชัยอุด)

กรรมการ

6. มีที่ใส่ม้วนแผ่นรองศีรษะหรือแผ่นคลุมเตียง (Paper roll holder) อยู่ด้านหลัง และสามารถเป็นที่จับเวลาเคลื่อนย้ายเตียงได้
7. มีล้อ 4 ล้อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 7.5 เซนติเมตร สามารถล้อป้องกันการเคลื่อนที่เอง เพื่อความปลอดภัยของผู้บริจาคเลือด ทั้งยังสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

### 3. เงื่อนไขเฉพาะ

1. ผู้ขายเป็นผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต โดยมีหลักฐานการแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายแสดงการประกอบการพิจารณา
2. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 13485
3. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
4. รับประกันคุณภาพเตียงและอะไหล่ตามการใช้งานปกติ 2 ปี นับจากวันส่งมอบถูกต้อง พร้อมทั้งมีใบรับประกันคุณภาพ
5. หากเครื่องมีปัญหาผู้ขายต้องรับดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ปกติภายใน 7 วัน นับจากวันได้รับแจ้ง หากยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องเปลี่ยนชิ้นส่วน หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
6. ผู้ขายมีคู่มือการใช้งานเครื่องและการบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด



(นายแพทย์พชรพล อุดมลักษณ์)

ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จिरพัฒน์ คล้อยปาน)

กรรมการ



(นางจिरพร เชียงฉิน)

กรรมการ



(นายพัฒนพงศ์ สมุทรหาล้า)

กรรมการ



(นางสาวจอรุพภัคตร์ นันทชัยอุดม)

กรรมการ





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ชุดที่ 2 (3 รายการ)

รายการที่ 4 เครื่องพ่นิกสายถุงโลหิตแบบตั้งโต๊ะ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 2 เครื่อง

1. คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นเครื่องสำหรับพ่นิกสายถุงโลหิตแบบตั้งโต๊ะ
2. ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับขนาด 100-240 โวลท์ 50-60 เฮิร์ตซ์ แบบ AC power
3. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพในระดับสากล
4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยา

2. คุณสมบัติเฉพาะ

1. เป็นเครื่องพ่นิกสายถุงโลหิต โดยใช้คลื่น Radio Frequency ในการพ่นิกสายถุงโลหิต โดยสามารถปรับความยาวของปล้องที่พ่นิก (segment) ได้ระหว่าง 60-120 มิลลิเมตร
2. เครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า ยาว 400 มิลลิเมตร กว้าง 58 มิลลิเมตร สูง 220 มิลลิเมตร น้ำหนักไม่เกิน 4 กิโลกรัม
3. สามารถพ่นิกสายถุงโลหิตที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 2.7 มิลลิเมตร ถึง 5.9 มิลลิเมตร
4. ใช้เวลาในการพ่นิกสายถุงโลหิตขนาดมาตรฐานประมาณ 1-2 วินาที
5. เครื่องจะพ่นิกสายถุงโลหิตเองอัตโนมัติเมื่อวางสายถุงตรงตำแหน่งพ่นิกของเครื่อง โดยเครื่องจะปรับเวลาอัตโนมัติให้เหมาะสมกับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางสายถุงโลหิตแต่ละชนิด
6. มีสัญญาณไฟบ่งบอกสถานะของเครื่องอย่างชัดเจน ทั้งเครื่องพร้อมใช้งานหรือไม่ หรือขณะกำลังทำการพ่นิกและเมื่อมีข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นขณะทำงาน ซึ่งเป็นการเพิ่มปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน
7. มีสัญญาณเตือนทั้งแสงและเสียงเมื่อมีการรั่วขณะพ่นิกสายถุงโลหิต
8. มีพลาสติกใสครอบตรงตำแหน่งหัวพ่นิกสายถุงโลหิต (splash guard) เพื่อป้องกันเศษกระเด็นที่เกิดจากการทำงานสู่ผู้ปฏิบัติงาน
9. พลาสติกครอบและหัวพ่นิกสามารถถอดออกได้ง่ายเพื่อสะดวกในการทำความสะอาด
10. มีด้ามจับทำให้สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
11. สามารถนำตัวเครื่องพ่นิกสายมาต่อกัน 2 เครื่อง โดยใช้สายไฟ power cord เพียง 1 สาย โดยเชื่อมกันด้วย power cable
12. สามารถนำตัวเครื่องพ่นิกสายมาต่อกันโดยใช้สาย connection cable และสามารถทำงานพร้อมกันได้สูงสุด 8 เครื่อง
13. มีช่องต่อ USB ด้านหลังตัวเครื่อง เพื่อตรวจสอบการทำงานของเครื่อง

(นายแพทย์พรพล อุดมลักษณ์)

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)

กรรมการ

(นางจิรพร เชียงฉิน)

กรรมการ

(นายพัฒน์พงศ์ สมุทรหกล้า)

กรรมการ

(นางสาวจารุพัทธ์ นันชัยอุต)

กรรมการ

### 3. เงื่อนไขเฉพาะ

1. ผู้ขายเป็นผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต โดยมีหลักฐานการแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายแสดงการประกอบการพิจารณา
2. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 13485
3. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
4. รับประกันคุณภาพสินค้าตามการใช้งานปกติ 2 ปี นับจากวันส่งมอบถูกต้อง พร้อมทั้งมีใบรับประกันคุณภาพ
5. หากเครื่องมีปัญหาผู้ขายต้องรับดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ปกติภายใน 7 วัน นับจากวันได้รับแจ้ง หากยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องเปลี่ยนชิ้นส่วน หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
6. ผู้ขายมีคู่มือการใช้งานเครื่องและการบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด



(นายแพทย์พรพล อุดมลักษณ์)  
ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)  
กรรมการ



(นางจิราพร เชียงฉิน)  
กรรมการ



(นายพัฒนพงศ์ สมุทรหุ้ม)  
กรรมการ



(นางสาวจรรุพภัคตร์ นันชัยอุต)  
กรรมการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ชุดที่ 3 (2 รายการ)

รายการที่ 5 ตู้ข้างเตียงสแตนเลส แบบ 2 ลื่นชัก จำนวน 4 ตู้

1. คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- ขนาดภายนอก ขนาดไม่น้อยกว่า 600 (W) x 400 (D) x 800 (H) mm.
- วัสดุผลิตจากสแตนเลส SUS304 หนา 1.2 mm.
- ขอบรถเข็นชั้นบนพับขอบหงาย สูง 30 mm.
- ลื่นชักเก็บของ 2 ชั้น
- มีกล่องใส่อุปกรณ์สแตนเลสด้านข้าง ขนาดไม่น้อยกว่า 150 (W) x 400 (D) x 100 (H) mm.
- ขาเสาทำจากท่อสแตนเลส SUS304 ขนาด 1" หนา 1.2 mm.
- มือจับทำจากท่อสแตนเลส SUS304 ขนาด 1" หนา 1.2 mm.
- มีล้อเข็นเป็นแบบล้อยางดำ ขนาด 3" จำนวน 4 ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายได้
- การเชื่อมประกอบแบบเชื่อม TIG เพื่อให้ผิวการเชื่อมต่อสแตนเลส เป็นเนื้อเดียวกัน แข็งแรง ทนทาน สวยงาม

และไม่เกิดสนิม

- รับน้ำหนักการใช้งานได้ไม่เกิน 150 kg.
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย
- บริษัทมีทีมช่างที่ชำนาญการในการผลิต และซ่อมบำรุงรักษาพร้อมให้บริการ
- มีสติ๊กเกอร์แสดง ยี่ห้อ ชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ของช่างผู้รับผิดชอบ และบริษัทผู้ขาย ติดอย่าง ชัดเจน

2. การรับรองมาตรฐานและการรับประกันคุณภาพสินค้า

- 2.1 เป็นผลิตภัณฑ์ผลิตขึ้นใหม่จากโรงงานไม่เก่าเก็บ และไม่เคยใช้มาก่อน
- 2.2 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO9001:2015
- 2.3 รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลา 2 ปี

(นายแพทย์เพชรพล อุดมลักษณ์)

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)

กรรมการ

(นางจิราพร เชียงฉิน)

กรรมการ

(นายพัฒนพงศ์ สมุทรหกล้า)

กรรมการ

(นางสาวจารุพัทธ์ นันชัยอุด)

กรรมการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ชุดที่ 3 (2 รายการ)

รายการที่ 6 ตู้สแตนเลส สำหรับวางเครื่องเย็บเย็บ เลือด จำนวน 8 ตู้

1. คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- ขนาดภายนอก ขนาดไม่น้อยกว่า 300 (W) x 500 (D) x 400 (H) mm.
- วัสดุผลิตจากสแตนเลส SUS304 หนา 1.2 mm.
- มีถาดสำหรับวางเครื่อง พร้อมขอบกั้น
- มีถาดวางของหรืออุปกรณ์ชั้นล่าง
- ขาเสาทำจากท่อสแตนเลส SUS304 ขนาด 1/2" หนา 1.2 mm.
- มีล้อเข็นเป็นแบบล้อไนลอน ขนาด 2" จำนวน 4 ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายได้
- การเชื่อมประกอบแบบเชื่อม TIG เพื่อให้ผิวการเชื่อมต่อสแตนเลส เป็นเนื้อเดียวกัน แข็งแรง ทนทาน สวยงาม

และไม่เกิดสนิม

- รับน้ำหนักการใช้งานได้ไม่เกิน 100 kg.
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย
- บริษัทมีทีมช่างที่ชำนาญการในการผลิต และซ่อมบำรุงรักษาพร้อมให้บริการ
- มีสติ๊กเกอร์แสดง ยี่ห้อ ชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ของช่างผู้รับผิดชอบ และบริษัทผู้ขาย ติดอย่าง ชัดเจน

2. การรับรองมาตรฐานและการรับประกันคุณภาพสินค้า

- 2.1 เป็นผลิตภัณฑ์ผลิตขึ้นใหม่จากโรงงานไม่เก่าเก็บ และไม่เคยใช้มาก่อน
- 2.2 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO9001:2015
- 2.3 รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลา 2 ปี

(นายแพทย์เพชรพล อุดมลักษณ์)

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)

กรรมการ

(นางจิราพร เชิญฉิน)

กรรมการ

(นายพัฒนพงศ์ สมุทรหาล้า)

กรรมการ

(นางสาวจารุพัคตร์ นันชัยอุด)

กรรมการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ชุดที่ 4 (1 รายการ)

รายการที่ 7 เครื่องปั่นแยกส่วนประกอบของโลหิต 12 ถัง พร้อมระบบควบคุมความเย็น จำนวน 1 เครื่อง  
(พร้อมคอมพิวเตอร์ควบคุมระบบปฏิบัติการ)

1. ความต้องการ

เครื่องปั่นแยกส่วนประกอบของเลือดแบบตั้งพื้น ชนิดมีระบบควบคุมความเย็นพร้อมอุปกรณ์ครบ

2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้ปั่นแยกส่วนประกอบของเลือด เช่น LDPRC ,LPRC ,PRC ,FFP ,Platelet concentrate และ cryoprecipitate เป็นต้น เพื่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วย

3. คุณสมบัติทั่วไป

3.1 เป็นเครื่องปั่นแยกส่วนประกอบของเลือดชนิดตั้งพื้น มีระบบควบคุมความเย็นในตัวเครื่อง

3.2 ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับขนาด 220 - 230 โวลต์ 50 - 60 เฮิรตซ์

4. คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 หัวปั่นสามารถบรรจุถ้วยปั่นได้ 6 ถ้วยและสามารถปั่นเหวี่ยงที่ความจุสูงสุด 12 ถังเลือด (1 ถังเลือดความจุอย่างน้อย 500 มิลลิลิตร)

4.2 สามารถปรับตั้งความเร็วในการปั่นได้ไม่น้อยกว่า 4,700 RPM โดยเทียบเท่ากับแรงเหวี่ยงไม่น้อยกว่า 7,100 g

4.3 ระบบแกนปั่นมีความยืดหยุ่นสูงแบบ Dura Flex high torque brushless drive ไม่ใช้แปรงถ่าน

4.4 สามารถทำการปั่นเหวี่ยงแม้สารตัวอย่างมีน้ำหนักไม่สมดุลที่น้ำหนักความแตกต่างได้ถึง 125 กรัม

4.5 ปรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -20 องศาเซลเซียส ถึง +40 องศาเซลเซียส มีระบบป้องกันอุณหภูมิเกินกำหนด

4.6 สามารถปรับตั้งเวลาการปั่นตั้งแต่ 1 นาที ถึง 99 ชั่วโมง และสามารถปั่นต่อเนื่อง (hold) ได้

4.7 มีหน้าจอแสดงสถานะของเครื่องแบบสัมผัส (Touchscreen) แสดงค่าความเร็วรอบหรือแรงเหวี่ยง, เวลา, อุณหภูมิ, อัตราเร่ง, อัตราเบรก และแสดงการผิดปกติของเครื่องโดยจะแสดงข้อความเห็นได้ชัดเจน

(นายแพทย์พรพล อุดมลักษณ์)

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)

กรรมการ

(นางจิราพร เชียงฉิน)

กรรมการ

(นายพัฒนพงศ์ สมุทรหกล้า)

กรรมการ

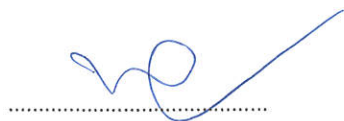
(นางสาวจารุพัทธ์ นันชัยอุด)

กรรมการ

- 4.8 ควบคุมการทำงานทุกขั้นตอนผ่านหน้าจอสัมผัสโดยแสดงการทำงานของเครื่องและแสดงข้อความชัดเจนเมื่อการทำงานผิดปกติ (ระบบ Centri-Track) และสามารถตั้งโปรแกรมการทำงานและเรียกใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 30 โปรแกรม
- 4.9 หน้าปัทม์แสดงและปรับตั้งค่าผลรวมจากการปั่นเหวี่ยง (Accumulative Centrifugal Effect) ได้เพื่อสะดวกในการปั่นแยกส่วนประกอบเลือดได้อย่างคงที่ แม้ในกรณีบรรจุถุงเลือดที่มีปริมาตรแตกต่างกัน
- 4.10 มีระบบเปิด-ปิด ฝาเครื่องปั่นแบบอัตโนมัติ (Auto door) และระบบล๊อคฝาเครื่อง (Auto lid) เพื่อป้องกันการเปิดฝาในขณะที่หัวปั่นทำการหมุน
- 4.11 มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อกับระบบประมวลผลในภายหลังและนำข้อมูลผ่าน USB ได้
- 4.12 มีระบบตรวจเช็คความสมดุลย์ของหัวปั่นโดยเครื่องจะหยุดการปั่นโดยอัตโนมัติพร้อมแสดงสัญญาณเตือนหากบรรจุตัวอย่างลงในหัวปั่นแบบไม่สมดุลย์
- 4.13 สามารถทำ pre-cool เพื่อทำความเย็นให้กับหัวปั่นก่อนการปั่น เพื่อใช้งานจริง
- 4.14 มีระบบควบคุมการเพิ่มความเร็วในการปั่นอย่างน้อย 11 ระดับ
- 4.15 สามารถตั้งอัตราเบรกได้ไม่น้อยกว่า 12 ระดับ
- 4.16 สามารถเลือกปรับตั้งและแสดงค่าเวลาปั่นโดยนับเวลาเริ่มทำการปั่น (AT START) หรือสามารถเลือกปรับตั้งและแสดงค่าเวลาการปั่นโดยนับเวลาเมื่อถึงความเร็วรอบที่ปรับตั้งไว้ (AT SPEED)

## 5. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

- 5.1 หัวปั่นชนิดปั่นเหวี่ยงในแนวนอน (Swinging-Bucket Rotor) ชนิดมีเกราะป้องกันแรงลม (Windshield) จำนวน 1 หัว พร้อมถ้วยปั่นทำด้วยวัสดุทนแรงเหวี่ยงสูงสามารถบรรจุถุงเลือดอย่างน้อย 500 ml ได้รวม 12 blood bag ต่อการปั่นเหวี่ยง 1 ครั้ง จำนวน 6 ถ้วย สามารถปั่นความเร็วสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4,700 rpm ด้วยแรงเหวี่ยงสูงสุดไม่น้อยกว่า 7,100 g
- 5.2 มีอุปกรณ์บรรจุถุงเลือด สำหรับ Triple bag จำนวน 12 อัน แต่ละอันบรรจุได้ 2 ชุด
- 5.3 มีอุปกรณ์บรรจุถุงเลือด สำหรับ Quad bag จำนวน 12 อัน แต่ละอันบรรจุได้ 2 ชุด
- 5.4 มีอุปกรณ์บรรจุถุงเลือด สำหรับ Quad bag หรือ Quint bag จำนวน 12 อัน แต่ละอันบรรจุได้ 2 ชุด
- 5.5 มีเครื่องรักษาระดับแรงดันไฟฟ้า (stabilizer) ขนาด 10KVA จำนวน 1 เครื่อง
- 5.6 เครื่องชั่งถุงเลือดดิจิทัล ชนิดถาดคู่ จำนวน 1 เครื่อง
- 5.7 เครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมระบบปฏิบัติการ จำนวน 1 ชุด



(นายแพทย์พรพล อุดมลักษณ์)

ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)

กรรมการ




(นางจิราพร เชียงฉิน)

กรรมการ



(นายพัฒนาพงศ์ สมุทรหกล้า)

กรรมการ



(นางสาวจรรพภัคตร์ นันชัยอุด)

กรรมการ

## 6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 13485
- 6.2 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี โดยบริษัทจะต้องส่งช่างมาทำการบำรุงรักษาทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาประกัน ซึ่งค่าอะไหล่และบริการซ่อม, บำรุงรักษา บริษัทจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ
- 6.3 ผู้ขายต้องรับภาระติดตั้งเครื่องพร้อมเดินสายไฟจนเครื่องใช้งานได้
- 6.4 ผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตและเป็นบริษัทที่ได้การรับรองตามมาตรฐาน ISO 9001 เพื่อประโยชน์ทางราชการและบริการที่ดีในการจัดหาอะไหล่หลังการขาย
- 6.5 ผู้ขายมีช่างซ่อมบำรุงพร้อมเอกสารรับรองว่าผ่านการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการ (Service training certificate) โดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต
- 6.6 ผู้ขายต้องมี Certificate of Calibration ของเครื่องให้ เมื่อส่งมอบ และทำการตรวจบำรุงรักษาและสอบเทียบปีละ 1 ครั้ง ในระยะเวลาประกันและออก Certificate of Preventive Maintenance and Calibration ให้
- 6.7 ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องให้สมบูรณ์ตามที่กำหนดและสอนการใช้งานเครื่องให้ผู้ปฏิบัติงานโดยช่างผู้ชำนาญงานจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- 6.8 มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด



(นายแพทย์พรพล อุดมลักษณ์)

ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คัล้อยปาน)

กรรมการ



(นางจิราพร เชียงฉิน)

กรรมการ



(นายพัฒนพงศ์ สมุทรหกล้า)

กรรมการ



(นางสาวจรรพภัคตร์ นันชัยอุด)

กรรมการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ชุดที่ 5 (3 รายการ)

รายการที่ 8 ตู้แช่แข็งเก็บพลาสมาอุณหภูมิ -40 องศาเซลเซียส จำนวน 1 เครื่อง

1. คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นตู้เย็นสำหรับเก็บเลือดแบบประตูหีบ โดยมีผนังด้านในและชั้นวางทำด้วยเหล็กกล้าชนิด AISI 304 stainless steel ส่วนด้านนอกทำด้วยโลหะเคลือบสี White pre-painted steel sheet หรือ AISI 304 stainless steel
2. มีช่วงอุณหภูมิในการทำงาน (temperature range ) -30°C ถึง -50°C หรือกว้างกว่า
3. ตัวตู้มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 ลิตรหรือไม่น้อยกว่า 17 คิว
4. มีช่องเก็บของสูงสุดไม่น้อยกว่า 4 ช่องโดยแต่ละช่องมีประตูแยกด้านในไม่น้อยกว่า 4 ประตู
5. แผงควบคุมอุณหภูมิเป็นแบบ Touchscreen TFT ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor ARM9 technology
6. สามารถการควบคุมช่องแช่แข็งให้คงทำงานต่อไปได้แม้ว่าหัววัดควบคุม (Probe) พังหรือทำงานผิดปกติ
7. หน้าจอสามารถแสดงสถานการณ์การทำงานของเครื่องในรูปแบบ graph โดยมีช่องเสียบ USB สำหรับส่งข้อมูล
8. มีความดังของเสียงขณะทำงาน ไม่เกิน 55 dB
9. มีการแจ้งเตือนในรูปแบบแสงและเสียง (Audio/Visual) เช่น อุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่าค่าที่กำหนด, ไฟดับ, ลืมปิดประตูหรือปิดไม่สนิท, compressor หรือ probe ทำงานผิดปกติ เป็นต้น
10. ตัวตู้ภายนอกมีขนาดไม่น้อยกว่า (W x D x H) 97 x 96 x 184 cm และน้ำหนักไม่เกิน 320 กิโลกรัม
11. ฉนวนกันความร้อนชนิด High density PUR foam หนาไม่น้อยกว่า 140 mm. เพื่อช่วยรักษาอุณหภูมิภายในตู้ให้คงที่และประหยัดพลังงาน
12. ตัวตู้มีล้อ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก และมีเบรกสำหรับห้ามล้อ

(นายแพทย์พรพล อุดมลักษณ์)  
ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)  
กรรมการ

(นางจิราพร เชียงฉิน)  
กรรมการ

(นายพัฒนพงศ์ สมุทรหาล้า)  
กรรมการ

(นางสาวจารุพัทตร์ นันชัยอุต)  
กรรมการ



## 2. เงื่อนไขเฉพาะ

1. บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001, ISO13485 และ ISO14001
2. บริษัทผู้จำหน่ายต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001:2015 และได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้จำหน่ายโดยตรงกับผู้ผลิต
3. รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา 2 ปี
4. เป็นผลิตภัณฑ์จากยุโรปหรืออเมริกา

## 3. อุปกรณ์ประกอบ

1. Stabilizer 1 เครื่อง
2. Data Logger พร้อมระบบแจ้งเตือน 1 ชุด



(นายแพทย์พรพล อุดมลักษณ์)  
ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)  
กรรมการ



(นางจิราพร เชื้องฉิน)  
กรรมการ



(นายพัฒน์พงศ์ สมุทรหกล้า)  
กรรมการ



(นางสาวจรรุพัตร์ นันชัยอุด)  
กรรมการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ชุดที่ 5 (3 รายการ)

รายการที่ 9 ตู้เย็นเก็บเลือด 4 องศาเซลเซียส จำนวน 1 เครื่อง

1. คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นตู้เย็นสำหรับเก็บเลือดแนวตั้ง ผนังด้านในทำด้วยเหล็กกล้าชนิด AISI 304 stainless steel และ ด้านนอกทำด้วยโลหะเคลือบสี White pre-painted steel sheet
2. มีลิ้นชักที่ทำจากเหล็กชนิด AISI304 stainless steel สำหรับวางถุงเลือดได้ไม่น้อยกว่า 14 ชั้น
3. ตัวตู้ตั้งอุณหภูมิทำงาน (set point) ที่  $+4^{\circ}\text{C}$  โดยมีค่าความคลาดเคลื่อน (T regulation accuracy)  $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$  หรือน้อยกว่า
4. มีช่วงอุณหภูมิในการทำงาน (temperature range)  $0^{\circ}\text{C}$  ถึง  $+15^{\circ}\text{C}$
5. ตัวตู้มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1,500 ลิตร
6. สามารถบรรจุถุงเลือดขนาด 450 มิลลิลิตร ได้ไม่น้อยกว่า 672 ถุง
7. แผงควบคุมอุณหภูมิเป็นแบบระบบสัมผัส display Touch-screen TFT ขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว ควบคุมการทำงานด้วยระบบ microprocessor technology
8. หน้าจอสามารถแสดงสถานการณ์การทำงานของเครื่องในรูปแบบ Real-time graph โดยมีช่องเสียบ USB สำหรับส่งข้อมูลออกมาในรูปแบบไฟล์ CSV /excel
9. มี Weekly cycle chart disk recorder สำหรับบันทึกการทำงานของตัวเครื่อง
10. มีการแจ้งเตือนในรูปแบบแสงและเสียง (Audio/Visual)
11. มีระบบเตือนความผิดปกติ
  - อุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่าค่าที่กำหนด
  - โพรบชำรุด
  - ไฟดับ
  - คอมเพรสเซอร์ทำงานผิดปกติ
  - แจ้งเตือนการเปิดประตู
  - อุณหภูมิบริเวณคอนเดนเซอร์สูงผิดปกติ
  - ความดันบริเวณคอนเดนเซอร์สูงผิดปกติ
  - คอนเดนเซอร์สกปรก
  - แบตเตอรี่เสีย

(นายแพทย์พรพล อุดมลักษณ์)

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)

กรรมการ

(นางจิราพร เชียงฉิน)

กรรมการ

(นายพัฒนพงศ์ สมุทรห้ำ)

กรรมการ

(นางสาวจารุพัทธ์ นันชัยอุต)

กรรมการ


12. ประตูเป็นกระจกใส 2 ประตูเพื่อความสะดวกในการมองเห็นโดยไม่ต้องเปิดประตู สามารถล็อกได้และประตูสามารถปิดเองได้เมื่อเปิดกว้างไม่เกิน 90 องศา
13. มีไฟ LED ด้านในตู้เพื่อให้สามารถหยิบถาดได้ง่าย
14. มีความดังของเสียงขณะทำงาน ไม่เกิน 45 dB
15. ฉนวนกันความร้อนหนาไม่น้อยกว่า 60 mm. เพื่อช่วยรักษาอุณหภูมิภายในตู้ให้คงที่และประหยัดพลังงาน
16. ระบบทำความเย็นเป็นแบบ Ventilated refrigeration ใช้คอมเพรสเซอร์ชนิด Hermetic
17. การละลายน้ำแข็งเป็นแบบ Automatic Defrosting
18. มีล้อสำหรับเคลื่อนย้ายทั้งหมด 4 ล้อพร้อมเบรก
19. ตัวตู้ภายนอกมีขนาดไม่น้อยกว่า (W x D x H) 140 x 80 x 200 cm และน้ำหนักไม่เกิน 250 กิโลกรัม

## 2. เงื่อนไขเฉพาะ

1. บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001, ISO13485 และ ISO14001
2. บริษัทผู้จำหน่ายได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001 และได้รับแต่งตั้งเป็นผู้จัดจำหน่ายโดยตรงกับผู้ผลิต
3. รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา 2 ปี
4. เป็นผลิตภัณฑ์จากยุโรปหรือสหรัฐอเมริกา

## 3. อุปกรณ์ประกอบ

1. Stabilizer 1 เครื่อง
2. Data Logger พร้อมระบบแจ้งเตือน 1 ชุด



(นายแพทย์พรพล อุดมลักษณะ)  
ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)  
กรรมการ



(นางจิราพร เชียงฉิน)  
กรรมการ



(นายพัฒนพงศ์ สมุทรหาล้า)  
กรรมการ



(นางสาวจารุพัทตร์ นันชัยอุด)  
กรรมการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ชุดที่ 5 (3 รายการ)

รายการที่ 10 ตู้เก็บเกลืออุณหภูมิ พร้อมเครื่องเขย่า จำนวน 1 เครื่อง

1. คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นตู้ควบคุมอุณหภูมิพร้อมเครื่องเขย่าชนิดตั้งโต๊ะ ใช้ในการเก็บรักษาเกล็ดเลือดให้อยู่ในสภาวะอุณหภูมิที่เหมาะสม โดยตู้ควบคุมอุณหภูมิและเครื่องเขย่าเกล็ดเลือด ต้องมาจากผู้ผลิตเดียวกัน
2. ตู้ควบคุมอุณหภูมิและเขย่าเกล็ดเลือด ประกอบด้วย
  - ตัวตู้ขนาดไม่น้อยกว่า 260 ลิตร ที่มีประตูเป็นกระจกใส 1 บาน สามารถล็อกได้
  - ชั้นเขย่าเกล็ดเลือดในแนวราบจำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง
3. ตู้สามารถควบคุมอุณหภูมิ  $22 \pm 2$  องศาเซลเซียส
4. เครื่องเขย่าเกล็ดเลือดในแนวราบ สามารถบรรจุเกล็ดเลือดได้ไม่น้อยกว่า 96 ถุง โดยมีชั้นบรรจุเกล็ดเลือดไม่น้อยกว่า 16 ชั้น และมีปุ่มเปิดปิดการเขย่า
5. ตัวตู้ภายใน (internal case) และชั้นวางเกล็ดเลือดทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม (stainless steel) ชนิด AISI 304 มีความแข็งแรงและทำความสะอาดได้ง่าย
6. ตัวตู้ภายนอก (External case) ทำด้วยโลหะเคลือบสี White pre-painted steel sheet หรือ AISI 304
7. ประตูเป็นกระจกใสชนิด anti-fog หรือดีกว่า และปิดประตูได้เองหากเปิดประตูเป็นมุมไม่น้อยกว่า 90 องศา เมื่อประตูเปิด ชั้นเขย่าจะหยุดเขย่าโดยอัตโนมัติ
8. ตัวตู้มีฉนวนกันความร้อนชนิด High density PUR foam หนาไม่น้อยกว่า 60 มิลลิเมตร
9. มีระบบให้แสงสว่างภายในตู้ชนิด LED เมื่อมีการเปิดตู้
10. มีกุญแจสำหรับล็อกประตูตู้
11. มีหน้าจอควบคุมการทำงานเป็นแบบสัมผัส (Touch Screen) ขนาดไม่ต่ำกว่า 7 นิ้ว และทำงานได้โดย Microprocessor ARM9 technology

(นายแพทย์พรพล อุดมลักษณ์)

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)

กรรมการ

(นางจิราพร เชียงฉิน)

กรรมการ

(นายพัฒนพงศ์ สมุทรหทัย)

กรรมการ

(นางสาวจรรุพัตร์ นันชัยอุดม)

กรรมการ

12. สามารถถ่ายโอนข้อมูลการทำงานของเครื่องได้อย่างง่ายดายด้วย USB เป็นอย่างน้อย
13. ตัวเครื่องมีความถูกต้องในการควบคุมอุณหภูมิ  $\pm 0.1$  องศาเซลเซียส
14. เครื่องสามารถแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง รวมทั้งบันทึกอุณหภูมิ แสดงค่าในรูปแบบ graph ได้ที่หน้าจอแสดงผล พร้อมทั้งสามารถเปิดข้อมูลผ่านทางซอฟต์แวร์ เพื่อดูผลการบันทึกอุณหภูมิได้
15. มีระบบเตือนในกรณีตู้ทำงานผิดพลาด เช่น อุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่าค่าที่กำหนด, โพรบชำรุด, แจ้งเตือนการเปิดประตู, อุณหภูมิและความดันบริเวณคอนเดนเซอร์สูงผิดปกติ เป็นต้น
16. มีความดังของเสียงขณะทำงาน น้อยกว่า 52 dB
17. ใช้ไฟ 220-230 โวลท์ ความถี่ 50 เฮิร์ต

## 2. เงื่อนไขเฉพาะ

1. บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001, ISO13485 และ ISO14001
2. บริษัทผู้จำหน่ายได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001 และได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้จัดจำหน่ายโดยตรงกับผู้ผลิต
3. รับประกันคุณภาพสินค้า 2 ปี
4. เป็นผลิตภัณฑ์จากยุโรปหรืออเมริกา

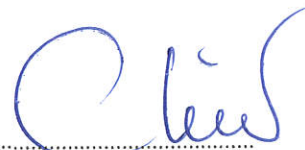
## 3. อุปกรณ์ประกอบ

1. Stabilizer 1 เครื่อง
2. Data Logger พร้อมระบบแจ้งเตือน 1 ชุด
3. เครื่องรีดสายถุงเลือดอัตโนมัติ (Automatic Tube Stripper)



(นายแพทย์พชรพล อุดมลักษณ์)

ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพัฒน์ คล้อยปาน)

กรรมการ



(นางจิราพร เชียงฉิน)

กรรมการ



(นายพัฒนพงศ์ สมนทรกล้า)

กรรมการ



(นางสาวจรรุพภัคตร์ นันชัยอุดม)

กรรมการ