



เรื่อง ประกวดราคาเช่าเช่าระบบบริหารและจัดยาผู้ป่วยอัตโนมัติ แบบครบวงจร จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เช่าระบบบริหารและจัดยาผู้ป่วย	จำนวน	๑	ระบบ
อัลโนมัติ แบบครบวงจร			

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน
 ๖. ไม่เป็นข้าราชการของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้
 ๗. ควบคุมอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้เช่าพัสดุที่ประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคา
 สัตงกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมใน
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ
เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่

..... ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://finance.oop.cmu.ac.th> หรือ
www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๕๓๕๒๘๓ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามยัง
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านทางอีเมล Medpurch@cmu.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่
..... โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์
<http://finance.oop.cmu.ac.th> และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(ศาสตราจารย์นายแพทย์บรรณกิจ โลจนาภิวัฒน์)

คณบดีคณะแพทยศาสตร์

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒)
ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

— ๑๖๓

เลขที่

การเข้าระบบบริหารและจัดยาผู้ป่วยอัตโนมัติ แบบครบวงจร จำนวน ๑ ระบบ

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงวันที่ มีนาคม ๒๕๖๒

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เข้าระบบบริหารและจัดยาผู้ป่วย	จำนวน	๑	ระบบ
อัตโนมัติ แบบครบวงจร			

พัสดุที่จะเข้านี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญามาตรฐานหน่วยงาน
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แบบ รร๒
- ๑.๘ ชื่อบัญชีคณะแพทยศาสตร์

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เช่าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) หนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท (ถ้ามี)

(๖) 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) แบบบรรด

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (มช.) เชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยี่นราคาไม่น้อยกว่า ๔๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยี่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุที่ให้เข้าไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเช่า หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุที่ให้เช่า

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่เช่า ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาเช่าอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอ
ราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการ
เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร
ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน
ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ
เสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕
(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะ
กรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่
มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒)
และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อ
ผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้ง
งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้
ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้
จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่
กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัด
จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สอง
ล้านสี่แสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์
นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการ
นโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๒ หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ให้เข้าไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๓ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ใน

กรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้เข้าเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกเข้าในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาเข้าเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตินบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๖.๖ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาเช่า

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบพัสดุที่ให้เช่าได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงเช่ามหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวด

ราคาคออิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาเช่าตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เช่าที่ประกวดราคาคออิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาคออิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ให้เช่า) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาเช่าแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ให้เช่าซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าเช่าซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ส่งมอบพัสดุที่ให้เช่าได้ครบถ้วนตามสัญญาเช่าหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบพัสดุที่ให้เช่าไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาเช่าแนบท้ายเอกสารประกวดราคาคออิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เช่าที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาคออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาเช่าตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เช่าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบพัสดุที่ให้เช่า โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการเช่าครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงโรงพยาบาล

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุงโรงพยาบาล แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ให้เช่า และได้ตกลงเช่าพัสดุตามการประกวดราคาคออิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ให้เช่าจะต้องส่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของ

นั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ให้เช่าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าที่เข้างดกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าสั่ง หรือเช่าของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่เข้างดกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ยื่นข้อเสนอค่าประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการเช่าในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการเช่าหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการเช่าครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการเช่าหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการเช่าครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการเช่า ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่าต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ
คัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่าเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ
หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม ๒๕๖๒

ส่วนที่ 3

คุณลักษณะเฉพาะระบบบริหารและจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับจ่ายยาผู้ป่วยใน

1. ความเป็นมา

เนื่องจากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒวางแผนปรับระบบจ่ายยาผู้ป่วยในจากการกระจายยาแบบราย 3 วันเป็นระบบการกระจายยาแบบเป็นมื้อ (Unit dose) ภายใต้ระบบการจัดยาอัตโนมัติ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการจัดเตรียมยาและการบริหารยาแก่ผู้ป่วย รวมทั้งลดการสูญเสียทรัพยากรจากยาส่งคืนที่ไม่สามารถนำไปใช้หมุนเวียน สอดคล้องกับการมุ่งสู่การขอรับรองการบริการตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพขั้นสูง (Advance HA)

2. วัตถุประสงค์

- 2.1. พัฒนาระบบจัดจ่ายและเตรียมยา ให้รองรับระบบการกระจายยาแบบเป็นมื้อ (Unit dose)
- 2.2. พัฒนาระบบการกระจายยาเป็นระบบการกระจายยาแบบเป็นมื้อ (Unit dose)
- 2.3. ขยายระบบการกระจายยาแบบเป็นมื้อ (Unit dose) ให้ครอบคลุมทั้งโรงพยาบาล
- 2.4. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการผู้ป่วยใน ให้ทำงานอย่างรวดเร็ว แม่นยำและลดการคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา
- 2.5. ลดมูลค่าความสูญเสียของยาที่ไม่สามารถนำมาหมุนเวียนและลดความสูญเสียเปล่าทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง

3. ความต้องการ ระบบบริหารและจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับจ่ายยาผู้ป่วยใน

- 3.1. คุณสมบัติทั่วไปของระบบบริหารและจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับจ่ายยาผู้ป่วยใน
 - 3.1.1. เป็นระบบที่ออกแบบสำหรับพื้นที่ปฏิบัติงานที่ ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ชั้น 2 อาคารเฉลิมพระบารมี
 - 3.1.2. สามารถติดตั้งระบบในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยน้ำหนักรวมของเครื่องจัดยาและอุปกรณ์สำหรับการใช้งานในระบบทั้งหมด ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารของสถานที่ปฏิบัติงานทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยต้องผ่านการพิจารณาและได้รับรับรองจากวิศวกรของโรงพยาบาล
 - 3.1.3. รองรับการทำงานระบบการกระจายยาแบบรายมื้อ (Unit Dose) ที่เป็น Single unit package หรือ Multiple units package ได้ทั้งเป็นคำสั่งใช้ยาแบบเต็มเม็ด และไม่เต็มเม็ด
 - 3.1.4. มีระบบโปรแกรมจำแนกรายการยาตามคำสั่งใช้ยาของแพทย์ (Computerized physician order entry :CPOE) เพื่อส่งไปยังระบบการจัดการแต่ละประเภทโดยอัตโนมัติ โดยทำงานร่วมกับระบบโปรแกรมสารสนเทศของโรงพยาบาล



- 3.1.5. มีระบบโปรแกรมแยกคำสั่งยาสำหรับยาที่ไม่สามารถจัดด้วยเครื่องจัดยาอัตโนมัติสำหรับยาเม็ดเปลี่ยนและสามารถพิมพ์รายงานรายการยาเพื่อใช้จัดยาสำหรับเครื่องเตรียมยาล่วงหน้า
- 3.1.6. มีอุปกรณ์ที่รองรับการใช้งานของแต่ละระบบย่อย ได้แก่ ชุดคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ใบสรุปรายการยาของผู้ป่วยแต่ละราย ระบบจอ Dashboard แสดงสถานะในการจัดยาแบบ Real time เครื่องอ่านบาร์โค้ด เครื่องเขียนค่า RFID เครื่องอ่านค่า RFID ป้าย RFID ตะกร้ายาสำหรับจัดยา กล่องอะไหล่สำหรับบรรจุยา ที่เพียงพอต่อการใช้งานในแต่ละระบบย่อย
- 3.1.7. มีระบบโปรแกรมฐานข้อมูลยาคลังที่สามารถเก็บข้อมูลการจัดยาที่ง่ายให้ผู้ป่วย และสามารถตรวจสอบยอดยาคลังเหลือในเครื่องจัดยาอัตโนมัติสำหรับเม็ดเปลี่ยน ระบบสถานีเก็บและช่วยจัดยาถึงอัตโนมัติสำหรับยาที่ต้องหยิบจ่ายโดยผู้ปฏิบัติงานหรือยาที่ไม่สามารถจัดโดยเครื่องจัดยาอัตโนมัติสำหรับยาเม็ดเปลี่ยน ระบบการจัดการยาความเสี่ยงสูงแบบอิเล็กทรอนิกส์ ได้อย่างถูกต้องรวดเร็วและเป็นปัจจุบัน
- 3.1.8. มีระบบโปรแกรมระบุตัวตนผู้เข้าใช้งาน ระบบบันทึกประวัติการเข้าใช้งาน และระบบเก็บข้อมูลการเข้าใช้งานในแต่ละโมดูล ที่สามารถเก็บข้อมูลและสืบค้นข้อมูลย้อนหลังได้ไม่ต่ำกว่า 1 ปี หลังเข้าใช้งานแต่ละครั้ง และสามารถจัดทำเป็นรายงานในรูปแบบที่ใช้งานผ่านโปรแกรมประยุกต์ Excel หรือรูปแบบอื่นตามต้องการผู้ใช้งานได้โดยง่าย
- 3.1.9. มีระบบโปรแกรมการจัดเก็บฐานข้อมูลรูปภาพเม็ดยา ที่สามารถปรับเปลี่ยนฐานข้อมูลตามความต้องการผู้ใช้งาน
- 3.1.10. มีระบบสายพานลำเลียงหรือระบบส่งต่อการจัดยาระหว่างโมดูล เพื่อเชื่อมโยงขั้นตอนการทำงานแต่ละระบบย่อยให้มีความต่อเนื่อง
- 3.2. ระบบบริหารและจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับจ่ายยาผู้ป่วยใน ประกอบด้วย
- 3.2.1. เครื่องจัดยาอัตโนมัติสำหรับยาเม็ดเปลี่ยน จำนวน 1 เครื่อง
- 3.2.2. เครื่องเตรียมยาล่วงหน้าสำหรับยาที่แพทย์สั่งแบ่งครึ่งเม็ดหรือยาที่ใช้ไม่บ่อยหรือยาที่มีลักษณะเม็ดพิเศษ จำนวน 1 เครื่อง
- 3.2.3. เครื่องตรวจสอบเม็ดยาที่บรรจุในซองด้วยระบบรูปภาพ จำนวน 1 เครื่อง
- 3.2.4. เครื่องแกะแผงยาสำหรับแผงยาชนิด blister foil จำนวน 2 เครื่อง
- 3.2.5. ระบบขึ้นเก็บยาพร้อมระบบช่วยจัดยาถึงอัตโนมัติสำหรับหยิบจ่ายโดยผู้ปฏิบัติงาน หรือยาที่ไม่สามารถจัดโดยเครื่องจัดยาอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
- 3.2.6. ระบบการจัดการยาความเสี่ยงสูงแบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด
- 3.2.7. ระบบสายพานลำเลียงหรือระบบส่งต่อการจัดยาระหว่างแต่ละโมดูล จำนวน 1 ชุด
- 3.2.8. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของการจัดยาสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย จำนวน 1 ชุด
- 3.2.9. ระบบโปรแกรมสำหรับควบคุมการทำงานของแต่ละโมดูล จำนวน 1 ชุด

4. ข้อกำหนดผู้เสนอราคา



- 4.1. เป็นผู้มีอาชีพหรือได้รับมอบหมายให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 4.2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อทีมงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนรายชื่อแล้ว
- 4.3. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ทำหน้าที่จัดซื้อ จัดจ้างทางวิธีพัสดุ
- 4.4. ผู้เสนอราคาต้องมีใบแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 4.5. ผู้เสนอราคาต้องมีใบอนุญาตผลิตหรือนำเข้าจาก US-FDA หรือ Thai FDA (อ.ย.) ใบรับรองคุณภาพของเครื่องหรือเอกสารการควบคุมคุณภาพตามมาตรฐาน CE หรือ IEC หรือมาตรฐานสากลอื่น
- 4.6. ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบสินค้าเครื่องใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน พร้อมแสดงหลักฐานการนำเข้าหรือการส่งของจากโรงงานผู้ผลิต
- 4.7. เครื่องมือที่ผู้เสนอราคานำเสนอต้องไม่อยู่ในประกาศเรียกคืน (Recall หรือ Hazard alert) หากเครื่องมืออยู่ในประกาศเรียกคืนให้ออกใบรายงานชี้แจงรายละเอียดและรับรองการแก้ไขที่แล้วเสร็จด้วย
- 4.8. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งและตรวจเช็คเครื่องให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี หากเกิดความเสียหายหรือเกิดเหตุขัดข้องระหว่างการติดตั้งให้ผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายทั้งหมดและแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบ พร้อมมอบใบรายงานผลการตรวจเช็คเครื่อง (Certificate of calibration & Electrical safety test)
- 4.9. ผู้เสนอราคาต้องมอบคู่มือเครื่อง (Operation Manual) และคู่มือสำหรับช่าง (Service Manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 2 ชุด
- 4.10. ผู้เสนอราคาต้องฝึกอบรมวิธีใช้ วิธีบำรุงรักษาและข้อควรระวัง ให้กับผู้ใช้งานจนสามารถใช้งานได้ดี กรณีที่ต้องจัดฝึกอบรมให้กับผู้ใช้งานภายหลังการตรวจรับ ผู้ขายต้องเสนอแผนและกำหนดระยะเวลาการฝึกอบรม
- 4.11. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาทีมช่างให้ปฏิบัติงานประจำที่หน่วยงานหรือโรงพยาบาลอย่างน้อย 1 คน ตั้งแต่เริ่มระบบจนถึงครบกำหนดสัญญาเช่า เพื่อแก้ไขระบบหากเกิดปัญหาขัดข้องในทันที โดยมีทีมช่างต้องมีคุณสมบัติและหลักฐานเอกสารรับรองจากผู้เสนอราคา ได้แก่
- 4.11.1. ผ่านการอบรมของวิศวกร/ช่าง/ผู้เชี่ยวชาญสำหรับการซ่อมบำรุงรักษาเครื่อง และได้รับ Certificate/Training Record โดยผู้เสนอราคา
- 4.11.2. มีระยะเวลาปฏิบัติงานร่วมกับบริษัทผู้เสนอราคามาแล้วไม่ต่ำกว่า 6 เดือน
- 4.11.3. มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านวิศวกรรมและได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมโดยสภาวิศวกรแห่งประเทศไทยในแขนงที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
- 4.11.4. สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เป็นอย่างดี
- 4.12. ผู้เสนอราคาต้องส่งแผนตรวจเช็คบำรุงรักษา และสอบเทียบเครื่อง
- 4.12.1. แผนการตรวจเช็ค การบำรุงรักษาเครื่อง ให้ระบุความถี่ วิธีการและรายละเอียดในการบำรุงรักษาจากคู่มือของเครื่องแนะนำหรือมาตรฐาน ECRI
- 4.12.2. แผนการสอบเทียบ ให้แสดงรายการชื่อเครื่องมือวัดที่ใช้ในการสอบเทียบ ความถี่ และวิธีการในการสอบเทียบ จากคู่มือของเครื่องแนะนำหรือมาตรฐาน ECRI



- 4.13. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพสินค้าตลอดระยะเวลาของสัญญา ให้ระบุรายการและรายละเอียดการรับประกันสินค้า รวมถึงรายการอื่นที่นอกเหนือจากการรับประกัน โดยมีรายละเอียดระหว่างการรับประกัน ดังนี้
- 4.13.1. ผู้เสนอราคาจะต้องส่งวิศวกร/ช่างผู้เชี่ยวชาญเข้าทำการตรวจเช็ค บำรุงรักษา (Preventive Maintenance) และสอบเทียบ (Calibration) เป็นประจำตามแผนที่กำหนดพร้อมออกใบรับรองการบำรุงรักษาและสอบเทียบให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 4.13.2. ผู้เสนอราคาจะต้องทำการแจ้งวันและเวลาที่แน่นอนก่อนการเข้าทำการบำรุงรักษาในแต่ละครั้ง หรือตามวันเวลาที่ทางหน่วยงานผู้ใช้เครื่องสะดวก โดยต้องแจ้งยืนยันกับหน่วยงานล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันทำการ
- 4.14. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาอะไหล่ที่จำเป็น/สำคัญ หรืออะไหล่ที่มีโอกาสจะต้องเปลี่ยนทั้งหมด ที่ไม่รวมในการรับประกันสินค้า พร้อมเสนอราคาวัสดุสิ้นเปลืองที่จำเป็นต้องใช้ด้วย
- 4.15. ผู้เสนอราคาต้องส่งทีมวิศวกรเข้าประสานทีมวิศวกรโรงพยาบาลหรือผู้ดูแลงานอาคารสถานที่ และระบบสนับสนุนอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกันได้ว่าสามารถออกแบบการจัดวาง ติดตั้งอุปกรณ์และใช้งานระบบอย่างปลอดภัย ไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

5. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

5.1. เครื่องจัดยาอัตโนมัติสำหรับยาเม็ดเปลือย

- 5.1.1. สามารถบรรจุยาเม็ดเปลือยรูปแบบยาเม็ด หรือแคปซูล ไม่น้อยกว่า 480 ชนิด
- 5.1.2. สามารถจัดยาสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายในลักษณะ Unit Dose ทั้งในรูปแบบจัดยา 1 ชนิดในซองเดียวสำหรับ 1 มื้อ (Single unit package) หรือจัดยามากกว่า 1 ชนิดในซองเดียวสำหรับ 1 มื้อ (Multiple units package)
- 5.1.3. สามารถปรับเปลี่ยนการบรรจุยาในซองระหว่างการบรรจุแบบ Single unit package กับ Multiple unit package ตามความเหมาะสมการใช้งาน
- 5.1.4. ความเร็วในการจัดยาแบบ Single Unit Package ไม่ต่ำกว่า 60 ซอง/นาทีและจัดยาแบบ Multiple Unit Package ไม่ต่ำกว่า 50 ซอง/นาที
- 5.1.5. มีระบบแสดงสถานะการทำงานของเครื่องระหว่างจัดยา ซึ่งแสดงข้อมูลอย่างน้อย ได้แก่ สถานะกำลังทำงาน สถานะของหมด ปริมาณยาในแต่ละกระบอกไม่เพียงพอสำหรับการทำงาน ระบบแจ้งเตือนให้เติมนยาในกระบอก เป็นต้น และมีระบบแจ้งเตือนทันทีที่เครื่องทำงานผิดปกติ ผ่านจอภาพแสดงผลแบบ Color LCD/LED ขนาดไม่ต่ำกว่า 10 นิ้ว โดยแสดงผลสถานะการทำงานหรือความผิดปกติของเครื่องเป็นภาษาไทยหรืออังกฤษเป็นอย่างน้อย
- 5.1.6. มีระบบระบุชื่อยาที่ใช้เฉพาะสำหรับแต่ละกระบอกยา หรือระบบป้องกันความคลาดเคลื่อนการบรรจุยาเข้าในกระบอกยา
- 5.1.7. มีระบบระบุความถูกต้องและป้องกันความคลาดเคลื่อนการบรรจุกระบอกยาเข้าเครื่อง



- 5.1.8. มีระบบจัดยาสำหรับยาที่ใช้ไม่บ่อย ยาที่ถูกตัดเป็นครึ่งเม็ด และยาที่มีรูปเม็ดพิเศษที่ไม่สามารถบรรจุผ่านกระบอกปรกติ โดยรองรับการทำงานสำหรับยาไม่น้อยกว่า 60 รายการต่อครั้ง
- 5.1.9. สามารถพิมพ์ข้อมูลลงบนซองยาแต่ละซองได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยระบุข้อมูลฉลากยาประกอบด้วย ชื่อยา จำนวน วิธีใช้ ข้อมูลของผู้ป่วยประกอบด้วย HN ชื่อ นามสกุล หอผู้ป่วยหรือเตียง และบาร์โค้ดหรือคิวอาร์โค้ดซึ่งสามารถใช้งานร่วมกับระบบโปรแกรมการบริหารยาและการกระจายยานหอผู้ป่วยของโรงพยาบาล โดยสามารถปรับเปลี่ยนรายละเอียดข้อมูลที่พิมพ์บนซองตามความเหมาะสม
- 5.1.10. มีระบบตรวจสอบและบันทึกข้อมูลรายการยาที่บรรจุในกระบอก เช่น เลขของชุดหรือรหัสกำกับสินค้า (Lot No.) จำนวนยาที่เติมเข้าระบบ และมีระบบตัดจ่ายจำนวนอัตโนมัติซึ่งอ้างอิงตามคำสั่งใช้ยาหรือใบสั่งยา
- 5.1.11. มีระบบโปรแกรมระบุตัวตนผู้เข้าใช้งาน ระบบบันทึกประวัติการเข้าใช้งาน และระบบเก็บข้อมูลการเข้าใช้งาน ที่สามารถเก็บข้อมูลและสืบค้นข้อมูลย้อนหลังได้ไม่ต่ำกว่า 1 ปี หลังเข้าใช้งานแต่ละครั้ง และสามารถจัดทำเป็นรายงานในรูปแบบที่ใช้งานผ่านโปรแกรมประยุกต์ Excel ได้โดยง่ายตามความต้องการของผู้ใช้งาน
- 5.1.12. มีระบบบันทึกข้อมูลการใช้งานและสามารถจัดทำรายงานประวัติการใช้ยาหรือปริมาณการจ่ายยาแต่ละประเภท จำนวนคงเหลือยาแต่ละชนิด การบันทึกวันหมดอายุยา โดยเก็บสำรองข้อมูลเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ปี หลังเข้าใช้งานแต่ละครั้ง
- 5.1.13. สามารถถ่ายโอนข้อมูลการใช้งานผู้ปฏิบัติงาน ข้อมูลประวัติการจัดยาหรือปริมาณการจ่ายไปยังระบบสารสนเทศโรงพยาบาล และสามารถจัดทำเป็นรายงานในรูปแบบที่ใช้งานผ่านโปรแกรมประยุกต์ Excel หรือรูปแบบอื่นตามต้องการผู้ใช้งานได้โดยง่าย
- 5.2. เครื่องเตรียมยาล่วงหน้าสำหรับยาที่แพทย์สั่งแบ่งครึ่งเม็ดหรือยาที่ใช้ไม่บ่อยหรือยาที่มีลักษณะเม็ดพิเศษ
- 5.2.1. สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องจัดยาอัตโนมัติสำหรับยาเม็ดเปลี่ยน
- 5.2.2. สามารถใช้จัดเตรียมยา ไม่น้อยกว่า 60 รายการต่อครั้ง
- 5.2.3. มีระบบแสดงลักษณะของยาเพื่อช่วยตรวจสอบขณะเติม
- 5.2.4. มีระบบช่วยระบุตำแหน่งช่องเติมยา และระบบแจ้งเตือนเพื่อใส่ยาได้ถูกต้อง
- 5.2.5. มีถาดบรรจุยาสำรองเพื่อแลกเปลี่ยนระหว่างเครื่องเตรียมยาล่วงหน้าและเครื่องเตรียมยาอัตโนมัติ ไม่ต่ำกว่า 2 ถาด
- 5.2.6. ถาดบรรจุยา สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ง่าย
- 5.3. เครื่องตรวจสอบเม็ดยาที่บรรจุในซองยาด้วยระบบรูปภาพ
- 5.3.1. สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องจัดยาอัตโนมัติสำหรับยาเม็ดเปลี่ยน
- 5.3.2. สามารถตรวจสอบความถูกต้องชนิด รูปร่าง ลักษณะ สี จำนวนเม็ดยาที่บรรจุในแต่ละซองซึ่งถูกจัดโดยเครื่องจัดยาอัตโนมัติสำหรับยาเม็ดเปลี่ยน เทียบกับข้อมูลที่ระบุบนหน้าซองยาแต่ละซอง



- 5.3.3.สามารถตรวจสอบความสมบูรณ์ลักษณะทางกายภาพของเม็ดยาที่บรรจุในซอง
- 5.3.4.มีระบบป้องกันหรือตรวจสอบการทับซ้อนของเม็ดยาขณะตรวจสอบแต่ละซองยา
- 5.3.5.มีระบบตรวจจับซองที่มีจำนวนเม็ดหรือชนิดยาที่ไม่ตรงกับคำสั่งตามใบสั่งยา และมีระบบแจ้งเตือนให้ผู้ปฏิบัติงานทราบในทันที
- 5.3.6.มีระบบแสดงผลการตรวจสอบเม็ดยาผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ ผ่านหน้าจอที่ติดกับตัวเครื่อง หรือแสดงผลโดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับเครื่อง
- 5.3.7.มีระบบแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง ผ่านหน้าจอแบบระบบสัมผัสจำนวน 1 จอ โดยมีขนาดจอไม่ต่ำกว่า 15 นิ้ว โดยแสดงผลเป็นสัญลักษณ์หรือข้อความเป็นภาษาไทยหรืออังกฤษ
- 5.3.8.สามารถบันทึกข้อมูลผลการตรวจสอบของแต่ละซองในทุกครั้งการทำงาน โดยมีระบบเก็บข้อมูลที่สามารถสืบค้นข้อมูลผลการตรวจสอบและความผิดพลาดย้อนหลังได้เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ปี หลังจากใช้งานในแต่ละครั้ง และสามารถจัดทำเป็นรายงานในรูปแบบที่ใช้งานผ่านโปรแกรมประยุกต์ Excel หรือรูปแบบอื่นตามต้องการผู้ใช้งานได้โดยง่าย
- 5.3.9.มีระบบโปรแกรมระบุตัวตนผู้เข้าใช้งาน ระบบบันทึกประวัติการเข้าใช้งาน และระบบเก็บข้อมูลการเข้าใช้งาน ที่บันทึกข้อมูลและสามารถสืบค้นข้อมูลย้อนหลังได้เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ปี หลังจากเข้าใช้งานแต่ละครั้ง และสามารถจัดทำเป็นรายงานในรูปแบบที่ใช้งานผ่านโปรแกรมประยุกต์ Excel หรือรูปแบบอื่นตามต้องการผู้ใช้งานได้โดยง่าย
- 5.3.10. สามารถเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงฐานข้อมูลรายการยาที่ต้องตรวจสอบตามความต้องการใช้งานจริง โดยสอดคล้องกับการทำงานของเครื่องจัดยาเม็ดเปลือยอัตโนมัติ

5.4. เครื่องแกะแผงยาสำหรับแผงยาชนิด Blister foil

- 5.4.1.สามารถใช้แกะยาที่บรรจุในแผงชนิด Blister foil โดยไม่ทำให้เม็ดยาเสียหาย
- 5.4.2.สามารถถอดล่าง หรือทำความสะอาดโดยผู้ปฏิบัติงานได้โดยง่าย
- 5.4.3.สามารถใช้งานสำหรับแผงยาที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 8.5 เซนติเมตร และสามารถปรับการใช้งานตามขนาดแผงยาได้

5.5. ระบบชั้นเก็บยาพร้อมระบบช่วยจัดยาถึงอัตโนมัติสำหรับหยิบจ่ายโดยผู้ปฏิบัติงาน หรือยาที่ไม่สามารถจัดโดยเครื่องจัดยาอัตโนมัติ

- 5.5.1.ระบบชั้นเก็บยาดัดตั้งพร้อมระบบช่วยจัดยาถึงอัตโนมัติ สามารถบรรจุยาที่ไม่สามารถใช้กับเครื่องจัดยาอัตโนมัติสำหรับยาเม็ดเปลือย จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 1,400 รายการ
- 5.5.2.ชั้นเก็บยาผลิตจากวัสดุที่มีความคงทน แข็งแรง ไม่ปลดปล่อยฝุ่นผงหรืออนุภาค ดัดตั้งพร้อมระบบช่วยจัดยาถึงอัตโนมัติสำหรับหยิบจ่ายโดยผู้ปฏิบัติงานหรือยาที่ไม่สามารถจัดโดยเครื่องจัดยาอัตโนมัติ โดยมีอุปกรณ์ที่ใช้งานในระบบ ได้แก่

- 5.5.2.1. กล่องอะไหล่สำหรับบรรจุยาที่มีขนาดต่างกันและจำนวนสอดคล้องกับระบบแสดงการจัดวางยาแต่ละชั้น



- 5.5.2.2. จอแสดงผลสำหรับแสดงผลการทำงานและบันทึกการใช้งาน ขนาดไม่ต่ำกว่า 15 นิ้ว สามารถปรับระดับหรือทิศทางตามการใช้งาน ติดตั้งที่ชั้นยาแต่ละหลัง จำนวนเท่ากับชั้นยาที่ติดตั้งหรือออกแบบตามการใช้งานจริง
- 5.5.2.3. เครื่องอ่าน RFID เพื่อควบคุมการทำงานเปิดปิดระบบไฟ LED บนชั้นเก็บยาติดตั้งที่ชั้นยาแต่ละหลัง จำนวนเท่ากับชั้นเก็บยาที่ติดตั้งหรือออกแบบตามการใช้งานจริง
- 5.5.2.4. ระบบแสดงตำแหน่งจัดเก็บยาแสดงผลผ่านหน้าจอ LED ซึ่งทำงานร่วมกับระบบตรวจสอบคำสั่งและระบบบันทึกผู้ปฏิบัติงาน จำนวนหน้าจอ LED ตามการออกแบบระยะทางตำแหน่งการวางกล่องอะไหล่สำหรับเก็บยาในแต่ละชั้นตามการใช้งานจริง
- 5.5.3. ออกแบบการจัดเรียงชั้นเก็บยาแต่ละหลัง โดยมีระยะห่างระหว่างตู้แต่ละหลังที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถเคลื่อนที่จัดยาได้โดยสะดวก มีแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานตามหลักมาตรฐาน และจัดวางให้สอดคล้องกับการทำงานของระบบสายพานลำเลียงระหว่างแต่ละโมดูล
- 5.5.4. มีความสูงระหว่างชั้นเก็บยาแต่ละชั้น เหมาะสมสำหรับจัดเก็บบรรจุภัณฑ์ขวดยาเม็ด, ยาฉีดลักษณะเป็นแอมพูล ขวด หรือขวดขนาดใหญ่, ยาผง, ยาน้ำ, ยาใช้ภายนอก, ยาตา, อุปกรณ์การแพทย์ และหยิบจัดยาได้โดยสะดวก
- 5.5.5. มีระบบไฟแสดงสถานะของชั้นเก็บยา ซึ่งทำงานร่วมกับระบบอ่าน RFID ที่ติดตั้งบนสายพานลำเลียงแบบโค้ง
- 5.5.6. มีระบบแสดงตำแหน่งจัดเก็บยาแต่ละชนิดบนแต่ละชั้นยา ซึ่งแสดงตำแหน่งการจัดเก็บยาบนชั้นแยกตามแต่ละรายการยาบนใบสั่งยา โดยเชื่อมการทำงานกับระบบโปรแกรมควบคุมการทำงานแต่ละโมดูลและระบบ RFID ที่ติดตั้งบนตะกร้ายา
- 5.5.7. มีระบบแสดงตำแหน่งจัดเก็บยาแต่ละชนิดบนชั้น ผ่านหน้าจอแสดงผลไฟ LED ที่ติดตั้งบนชั้นเก็บยา โดยจอ LED แสดงผลเป็นเลขแสดงข้อมูลของลำดับผู้จัดเตรียมยาหรือจำนวนยา และควบคุมการทำงานเปิดปิดจอแสดงผลไฟ LED ผ่านระบบเครื่องอ่าน RDIF โดยติดตั้งเครื่องอ่าน RFID ให้เหมาะสมกับระบบการปฏิบัติงานจริง จำนวนไม่น้อยกว่า 6 เครื่อง
- 5.5.8. สามารถทำงานเชื่อมต่อกับโปรแกรมของระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Suandok Medical Informatics :SMI)
- 5.5.9. มีระบบตรวจสอบหมายเลขและบันทึกข้อมูลยาที่เดิม เช่น เลขของชุดหรือรหัสกำกับสินค้า (Lot No.) จำนวนยาที่เดิมเข้าระบบ และมีระบบตัดจ่ายจำนวนตามคำสั่งใช้ยาหรือใบสั่งยา
- 5.5.10. รองรับการปฏิบัติงานสำหรับผู้ปฏิบัติงานสำหรับแต่ละชั้นยาพร้อมกันไม่น้อยกว่า 1 คน และรองรับการปฏิบัติงานพร้อมกันหลายใบสั่งได้
- 5.5.11. มีระบบโปรแกรมระบุตัวตนผู้ใช้งาน ระบบบันทึกประวัติการใช้งาน และระบบเก็บข้อมูลการใช้งาน ที่สามารถเก็บข้อมูลและสืบค้นข้อมูลย้อนหลังได้ไม่ต่ำกว่า 1 ปี หลังใช้งานแต่ละครั้ง และสามารถจัดทำเป็นรายงานในรูปแบบที่ใช้งานผ่านโปรแกรมประยุกต์ Excel หรือรูปแบบอื่นตามต้องการผู้ใช้งานได้โดยง่าย



- 5.6. ระบบจัดการยาความเสี่ยงสูงแบบอิเล็กทรอนิกส์ (High Alert Drugs Medication cabinet)
- 5.6.1.สามารถจัดเก็บบรรจุภัณฑ์ยาทั้งรูปแบบยาเม็ด ยาฉีด หรือยาน้ำ จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 60 รายการ
- 5.6.2.ระบบตู้ยามีช่องบรรจุยาที่แยกเปิดจากกันได้อย่างอิสระตามคำสั่งในใบสั่งยา
- 5.6.3.ควบคุมการเปิดปิดช่องบรรจุยาโดยผู้ปฏิบัติงานผ่านระบบโปรแกรมที่เชื่อมฐานข้อมูลกับใบสั่งยา หรือระบบสารสนเทศโรงพยาบาล
- 5.6.4.สามารถปลดล็อกช่องบรรจุยาด้วยมือเป็นระบบสำรอง ในกรณีที่ระบบหลักมีปัญหา เช่น กระแสไฟฟ้าขัดข้อง
- 5.6.5.มีระบบตรวจสอบความถูกต้องรายการยาที่จัดตามคำสั่งยาที่ระบุบนใบสั่งยาแต่ละใบ โดยทำงานร่วมกับระบบโปรแกรมสำหรับควบคุมการทำงานแต่ละโมดูล
- 5.6.6.มีระบบตรวจสอบหมายเลขและบันทึกข้อมูลยาที่เดิม เช่น เลขของชุดหรือรหัสกำกับสินค้า (Lot No.) จำนวนยาที่เดิมเข้าระบบ ระบบตัดจ่ายจำนวนตามคำสั่งใช้ยาหรือใบสั่งยา ระบบตรวจสอบวันหมดอายุสำหรับยาที่บรรจุในแต่ละกล่อง และสามารถจัดทำเป็นรายงานในรูปแบบที่ใช้ผ่านโปรแกรมประยุกต์ Excel หรือรูปแบบอื่นตามต้องการผู้ใช้งานได้โดยง่าย เช่น ยอดคงคลังของยาแต่ละชนิด ข้อมูลปริมาณการจ่ายยาแต่ละชนิด
- 5.6.7.มีระบบบันทึกประวัติการจ่ายยาผู้ป่วยแต่ละรายโดยประกอบด้วยข้อมูล ได้แก่ ชื่อผู้ป่วย HN หรือผู้ป่วย เลขเตียง รายการยาสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย เวลาที่จัดจ่าย โดยบันทึกข้อมูลและสามารถสืบค้นย้อนหลังได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี หลังการเข้าใช้งาน และสามารถจัดทำเป็นรายงานในรูปแบบที่ใช้ผ่านโปรแกรมประยุกต์ Excel หรือรูปแบบอื่นตามต้องการผู้ใช้งานได้โดยง่าย
- 5.6.8.มีระบบโปรแกรมระบุตัวตนผู้เข้าใช้งาน ระบบบันทึกประวัติการเข้าใช้งาน และระบบเก็บข้อมูลการเข้าใช้งานในทุกครั้งที่มีการเปิดปิดช่องบรรจุยา ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลและสืบค้นย้อนหลังได้ไม่ต่ำกว่า 1 ปี หลังเข้าใช้งานแต่ละครั้ง และสามารถจัดทำเป็นรายงานในรูปแบบที่ใช้ผ่านโปรแกรมประยุกต์ Excel หรือรูปแบบอื่นตามต้องการผู้ใช้งานได้โดยง่าย
- 5.6.9.ระบบโปรแกรมและระบบแสดงผลที่รองรับการใช้งานด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นอย่างน้อย
- 5.6.10. ประกอบด้วยอุปกรณ์ประกอบการทำงานได้ ได้แก่ ชุดคอมพิวเตอร์เพื่อบันทึกการเข้าใช้งาน และแสดงผลการทำงาน อย่างน้อย 1 ชุด เครื่องอ่าน RFID หรือเครื่องอ่าน barcode เพื่อบันทึกการเข้างานหรือรับคำสั่งจากใบสั่ง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ตัว
- 5.7. ระบบสายพานลำเลียงเพื่อส่งต่อการจัดยาระหว่างแต่ละโมดูล
- 5.7.1.ระบบสายพานลำเลียงเพื่อส่งต่อการจัดยาระหว่างแต่ละโมดูล ประกอบด้วย
- 5.7.1.1. ระบบสายพานลำเลียงเพื่อส่งต่อตะกร้าสำหรับจัดยา
- 5.7.1.2. ระบบคัดแยกตะกร้าออกจากสายพานโดยอัตโนมัติ
- 5.7.1.3. ระบบเขียน RFID สำหรับป้าย RFID ที่ใช้งานร่วมกับตะกร้าจัดยา



- 5.7.1.4. ระบบแสดงตำแหน่งชั้นเก็บยาของแต่ละใบสั่งโดยอ่านค่าจากป้าย RFID
- 5.7.2. มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งานสำหรับระบบสายพานลำเลียง ได้แก่ ป้าย RFID และตะกร้าจัดยาใช้งานร่วมกับระบบสายพานลำเลียงจำนวนไม่ต่ำกว่า 200 ตะกร้า
- 5.7.3. ระบบสายพานลำเลียงเพื่อส่งต่อตะกร้าสำหรับจัดยา สามารถลำเลียงในทั้งแนวตรงและแนวโค้ง ออกแบบให้สอดคล้องกับพื้นที่ปฏิบัติงาน และใช้งานร่วมกับระบบชั้นเก็บยาฯ และระบบตรวจสอบความถูกต้องของการจัดยาสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย
- 5.7.4. ระบบสายพานลำเลียงแบบแนวโค้ง มีความยาวไม่ต่ำกว่า 20 เมตร และระบบสายพานแบบแนวตรง มีความยาวไม่ต่ำกว่า 6 เมตร ทั้งสองระบบมีความกว้างสายพานไม่ต่ำกว่า 25 เซนติเมตร ติดตั้งสูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 80 เซนติเมตร โดยออกแบบให้ปรับความสูงสายพานตามความต้องการผู้ใช้งาน
- 5.7.5. มีระบบคัดแยกตะกร้าออกจากสายพานโดยอัตโนมัติทำงานร่วมกับระบบ RFID และชุดหลักแยกตะกร้าที่จัดยาครบแล้ว จำนวน 1 ระบบ โดยระบบคัดแยกตะกร้าติดตั้งบนสายพานแบบโค้งเพื่อคัดแยกตะกร้าออกจากสายพานหลักโดยอัตโนมัติไปยังระบบสายพานแบบแนวตรงที่เชื่อมต่อไปยังระบบตรวจสอบความถูกต้องของการจัดยาสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย
- 5.7.6. มีระบบเขียนค่า RFID บนตะกร้าก่อนนำส่งเข้าสายพานลำเลียง ไม่น้อยกว่า 1 ระบบ ซึ่งประกอบด้วยชุดคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรมสำหรับรับคำสั่งยาซึ่งทำงานร่วมกับระบบควบคุมการทำงานแต่ละโมดูลไม่น้อยกว่า 2 ชุด เครื่องเขียนค่า RFID สำหรับป้าย RFID ที่ติดบนตะกร้าไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง เครื่องอ่านบาร์โค้ดสำหรับใบสั่งไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง
- 5.7.7. มีโปรแกรมสำหรับรับคำสั่งยาและโปรแกรมการเขียนค่า RFID ซึ่งรองรับการทำงานและแสดงผลเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษเป็นอย่างน้อย
- 5.7.8. มีเครื่องอ่าน RFID เพื่อระบุตำแหน่งชั้นเก็บยาที่ผู้ปฏิบัติงานต้องหยิบจัดจ่าย จำนวนอย่างน้อย 6 เครื่อง ติดตั้งบนสายพานแบบโค้งทำงานร่วมกับระบบป้าย RFID บนตัวตะกร้าฯ โดยออกแบบการติดตั้งเครื่องอ่าน RFID ให้เหมาะสมสอดคล้องกับรูปแบบการจัดวางชั้นเก็บยาฯ
- 5.8. คุณสมบัติของยาสำหรับเครื่องจัดยาอัตโนมัติสำหรับยาเม็ดเปลี่ยน
- 5.8.1. ขอบขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 70 มิลลิเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 75 มิลลิเมตร หรือขนาดตามความเหมาะสมที่โรงพยาบาลระบุ
- 5.8.2. ผลิตจากพลาสติกที่ได้รับการรับรองว่าเหมาะสมสำหรับบรรจุยารับประทานโดยปลอดภัย
- 5.8.3. เคลือบพื้นผิวที่สามารถเขียนด้วยปากกาเมจิกโดยไม่เลอะ
- 5.8.4. เมื่อบรรจุยาเม็ดและปิดผนึกแล้ว ของมีลักษณะปิดสนิท ไม่มีอากาศผ่านเข้าออกโดยง่าย มีคุณสมบัติกันความชื้นอย่างน้อยเทียบเท่ากับแผงยาชนิด Blister
- 5.8.5. มีรอยประหว่งช่องที่สามารถฉีกแยกแต่ละชุดออกจากกันได้ง่าย โดยช่องไม่ฉีกขาด
- 5.8.6. สามารถพิมพ์ข้อมูลบนของยาโดยเครื่องจัดยาอัตโนมัติแบบเม็ดเปลี่ยน โดยปรับเปลี่ยนข้อมูลหรือการจัดวางตำแหน่งข้อมูลที่เหมาะสมตามความต้องการผู้ใช้งาน



- 5.8.7.สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องตรวจสอบเม็ดยาที่บรรจุในซองยาด้วยระบบรูปภาพ
- 5.9. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของการจัดยาสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย
- 5.9.1.ประกอบด้วยอุปกรณ์ใช้งานร่วมในระบบ ได้แก่ ชั้นวางโครงเหล็กหลังโปร่งรองรับการจัดวางตะกร้าบรรจุยาที่จัดเสร็จ ที่รองรับการจัดวางตะกร้าตามแนวระนาบไม่ทับซ้อนกันจำนวนรวมไม่ต่ำกว่า 30 ตะกร้า, โต๊ะทำงานสำหรับวางชุดคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ, ชุดคอมพิวเตอร์พร้อมจอขนาดไม่ต่ำกว่า 15 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด, เครื่องอ่านบาร์โคด ไม่น้อยกว่า 4 เครื่อง, เครื่องอ่าน RFID ไม่น้อยกว่า 4 ตัว, ระบบตั้งค่าป้าย RFID เพื่อกลับมาใช้ใหม่สำหรับตะกร้าที่จัดยาเรียบร้อยแล้วไม่น้อยกว่า 1 ระบบ
- 5.9.2.รองรับการทำงานผู้ปฏิบัติงานพร้อมกันไม่น้อยกว่า 4 คน และรองรับการปฏิบัติงานพร้อมกันหลายใบสั่งได้
- 5.9.3.มีระบบโปรแกรมเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของชนิดยา จำนวนรายการ ชื่อผู้ป่วย หอผู้ป่วย แยกตามแต่ละใบสั่งยา โดยทำงานร่วมกับระบบโปรแกรมควบคุมการทำงานของแต่ละโมดูล
- 5.9.4.มีระบบโปรแกรมเพื่อระบุตัวตนผู้ใช้งาน ระบบยืนยันความถูกต้องการตรวจสอบยาโดยผู้เข้าใช้งาน ระบบบันทึกประวัติการเข้าใช้งาน และระบบเก็บข้อมูลการเข้าใช้งาน ที่สามารถเก็บข้อมูลและสืบค้นข้อมูลย้อนหลังได้ไม่ต่ำกว่า 1 ปี หลังเข้าใช้งานแต่ละครั้ง และสามารถจัดทำเป็นรายงานในรูปแบบที่ใช้งานผ่านโปรแกรมประยุกต์ Excel หรือรูปแบบอื่นตามต้องการผู้ใช้งานได้โดยง่าย
- 5.9.5.ระบบโปรแกรมและระบบแสดงผลรองรับการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นอย่างน้อย
- 5.10. ระบบโปรแกรมสำหรับควบคุมการทำงานของแต่ละโมดูลพร้อมชุดคอมพิวเตอร์
- 5.10.1. ประกอบด้วยชุดคอมพิวเตอร์พร้อมจอแสดงผลขนาดไม่ต่ำกว่า 15 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด และระบบโปรแกรมควบคุมการทำงานของแต่ละโมดูลที่สามารถทำงานเชื่อมต่อกับโปรแกรมการสั่งยาของระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Suandok Medical Informatics : SMI)
- 5.10.2. ระบบโปรแกรมและระบบแสดงผลรองรับการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นอย่างน้อย
- 5.10.3. มีระบบตรวจสอบและบันทึกข้อมูลยาที่เติม เช่น เลขของชุดหรือรหัสกำกับสินค้า (Lot No.) จำนวนยาที่เติมเข้าระบบ และมีระบบตัดจ่ายจำนวนตามคำสั่งใช้ยาหรือใบสั่งยา มีโปรแกรมบันทึกข้อมูลการใช้งานแต่ละระบบที่ตรวจสอบรายละเอียดย้อนหลัง เช่น วันที่ เวลา ที่ใช้งาน ชื่อผู้ปฏิบัติงานที่เข้าใช้งานของระบบต่างๆ โดยสามารถตรวจสอบย้อนหลังฐานข้อมูลที่บันทึกได้เป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ปี
- 5.10.4. ผู้ใช้งานสามารถสืบค้นและจัดทำสรุปรายงานประวัติการเข้าใช้งานของแต่ละระบบ และจัดทำเป็นรายงานในรูปแบบที่ใช้งานผ่านโปรแกรมประยุกต์ Excel หรือรูปแบบอื่นตามความต้องการผู้ใช้งานได้โดยง่าย
- 5.10.5. สามารถถ่ายโอนข้อมูลประวัติการใช้งานแต่ละโมดูล เข้าสู่ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ตามความต้องการผู้ใช้งาน



ต้องยุติการใช้งานระบบและยุติสัญญาเช่าก่อนกำหนดตามข้อสรุปโดยคณะกรรมการไต่สวนที่ได้รับการแต่งตั้ง

- 6.9. ต้องปรับเทคโนโลยีสารสนเทศให้เข้ากับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ตลอดระยะเวลาตามสัญญาเช่าตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม
- 6.10. ต้องจัดทำระบบประกันการทำงานให้มีความต่อเนื่องตลอดอายุใช้งาน โดยต้องส่งแผนตรวจสอบบำรุงรักษา และสอบเทียบเครื่องแก่หน่วยงาน
- 6.11. หลังการติดตั้งระบบครบถ้วนสมบูรณ์ หากต้องหยุดระบบการทำงานระบบใดระบบหนึ่งเพื่อตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงตามแผนตรวจสอบบำรุงรักษา บริษัทต้องแจ้งหน่วยงานก่อนเข้าดำเนินการล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 7 วันทำการ โดยต้องหยุดพักระบบในช่วงเวลาที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบ หรือหยุดพักระบบใดระบบหนึ่งเป็นการชั่วคราว ไม่เกินครั้งละ 2 ชั่วโมง โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบหรือส่งผลกระทบต่อราชการ หากต้องหยุดพักระบบใดระบบหนึ่งเกินเวลาที่กำหนด ต้องเสียค่าปรับเป็นรายชั่วโมงคิดเป็นร้อยละ 0.02 ของวงเงินโดยรวมตามสัญญา โดยหักจากค่าเช่าใช้บริการ
- 6.12. ในกรณีที่หน่วยงานแจ้งความประสงค์เปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพเม็ดยาหรือเพิ่มเติมรายการยาใหม่สำหรับเครื่องจัดยาอัตโนมัติสำหรับยาเม็ดเปลือย บริษัทเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์กระบอกยาสำหรับใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม พร้อมทั้งจัดทำกระบอกบรรจุยา ส่งมอบและติดตั้งให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 30 วัน หลังจากหน่วยงานแจ้งความประสงค์เป็นลายลักษณ์อักษร หากเกินเวลาที่กำหนด บริษัทต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันคิดเป็นร้อยละ 0.01 ของวงเงินโดยรวมตามสัญญา โดยหักจากค่าเช่าใช้บริการ
- 6.13. ในกรณีที่ระบบโปรแกรมควบคุมการทำงานของแต่ละโมดูลหรือโปรแกรมควบคุมการทำงาน การบันทึกข้อมูลของแต่ละระบบ เครื่องจัดยาอัตโนมัติสำหรับยาเม็ดเปลือย เครื่องตรวจสอบเม็ดยาที่บรรจุในซองด้วยระบบรูปภาพ ระบบจัดการจัดการยาความเสี่ยงสูงแบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบบสายพานลำเลียงหรือระบบส่งต่อการจัดยาระหว่างแต่ละโมดูล มีการทำงานผิดปกติ มีการทำงานผิดปกติ บริษัทต้องจัดหาทีมช่างเทคนิคเข้าประเมินในทันทีหลังจากได้รับรายงาน และต้องแก้ไขจนกลับมาใช้งานได้ตามปกติ ภายใน 2 ชั่วโมงหลังได้รับรายงานจากหน่วยงาน หากไม่สามารถแก้ไขได้แล้วเสร็จ ต้องชำระค่าปรับเป็นรายชั่วโมงคิดเป็นร้อยละ 0.01 ของวงเงินโดยรวมตามสัญญา โดยเริ่มนับระยะเวลาสำหรับคิดค่าปรับตั้งแต่ชั่วโมงที่ 3 หลังหน่วยงานแจ้งเหตุผิดปกติจนถึงเวลาที่เครื่องสามารถกลับมาใช้งานได้สมบูรณ์
- 6.14. ในกรณีที่เครื่องจัดยาเม็ดอัตโนมัติสำหรับยาเม็ดเปลือยเกิดความบกพร่อง โดยมีสาเหตุจากกระบอกยาชำรุดหรือมีเหตุอื่นที่เกิดกับกระบอกยาจนไม่สามารถใช้งานตามปกติ บริษัทต้องจัดหาอะไหล่เปลี่ยนทดแทนหรือดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ ภายใน 24 ชั่วโมง หากเกินเวลาที่กำหนด บริษัทต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันคิดเป็นร้อยละ 0.01 ของวงเงินตามสัญญาโดยหักจากค่าเช่าใช้บริการ
- 6.15. ในกรณีที่ตรวจสอบเบื้องต้นแล้วไม่สามารถแก้ไขได้เหตุบกพร่องเครื่องมือ อุปกรณ์ที่เกิดปัญหาที่สถานที่ปฏิบัติงานได้ หรือจำเป็นต้องรออะไหล่ทดแทน ซึ่งเป็นเหตุให้เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือระบบ



ดังกล่าวไม่สามารถใช้งานติดต่อกันเป็นระยะเวลามากกว่า 7 วันนับตั้งแต่วันที่ช่างเทคนิคเข้าตรวจสอบครั้งแรก บริษัทต้องจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า เพื่อใช้งานทดแทนเป็นการชั่วคราวจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายอื่นเพิ่มเติม และบริษัทต้องเสียค่าปรับเป็นรายวัน ร้อยละ 0.01 ของวงเงินรวมตามสัญญา โดยหักจากค่าเช่าใช้บริการ

6.16. ในกรณีที่เกิดความบกพร่องของอุปกรณ์ประกอบการใช้งานในระบบหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น ชิ้นเก็บยาพร้อมอุปกรณ์ประกอบการทำงาน คอมพิวเตอร์ จอมอนิเตอร์ เครื่องอ่านบาร์โค้ด เครื่องอ่าน RFID อุปกรณ์กล่องอะไหล่ ป้าย RFID และตะกร้าที่ใช้งานสำหรับระบบสายพานลำเลียง บริษัทต้องเป็นผู้จัดหาอะไหล่เปลี่ยนทดแทนหรือดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 48 ชั่วโมงนับจากได้รับแจ้งเหตุจากหน่วยงาน หากเกินเวลาที่กำหนด บริษัทต้องชำระค่าปรับเป็นรายวัน ร้อยละ 0.01 ของวงเงินรวมตามสัญญา โดยหักจากค่าเช่าใช้บริการ

6.17. การแก้ไขซ่อมแซมเพื่อให้ระบบต่างๆ สามารถทำงานได้ดีตามปกติ บริษัทจะต้องทำการโดยเร็วที่สุด ตลอดระยะเวลาของสัญญา และภายในระยะเวลาสัญญา 1 ปี ระยะเวลาที่ระบบบริหารและจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับจ่ายยาผู้ป่วยในให้บริการผู้ป่วยไม่ได้ (Down time) รวมกันแล้วต้องไม่เกิน 10 วันทำการ ถ้าเกินบริษัทต้องเสียค่าปรับเป็นรายวัน ร้อยละ 0.1 ของวงเงินรวมตามสัญญา โดยหักจากค่าเช่าใช้บริการ

6.18. การชำระค่าปรับโดยหักจากค่าเช่าใช้บริการ กำหนดให้หักค่าเช่าใช้บริการในปีที่เกิดเหตุนั้น หรือในปียุติท้ายตามสัญญาเช่า ทั้งนี้ขึ้นกับดุลยพินิจของคณะกรรมการที่จะเลือกให้ชดเชยอย่างไร

6.19. หากเกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาที่สร้างความเสียหายต่อผู้ป่วยจนเป็นเหตุให้เกิดการร้องเรียนหรือเกิดความเสียหายต่อผู้ป่วยจนเป็นเหตุเกิดการฟ้องร้องทั้งทางแพ่งหรืออาญา โดยผ่านกระบวนการพิสูจน์และได้ข้อสรุปคดีจากคณะกรรมการที่แต่งตั้งหรือข้อสรุปคดีตามกระบวนการยุติธรรมในชั้นศาลแล้วว่าเกิดจากความบกพร่องของการทำงานของเครื่องมือ อุปกรณ์หรือระบบโปรแกรมควบคุมการทำงานที่ได้รับการติดตั้งตามสัญญาเช่านี้ บริษัทต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งทางแพ่งและทางอาญาที่เกิดขึ้น

7. การรับประกัน

7.1. บริษัทต้องรับประกันค่าใช้จ่ายของเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกชิ้น และระบบโปรแกรมตลอดสัญญาเช่า

7.2. บริษัทเป็นผู้จัดการระบบการบำรุงรักษา และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง อุปกรณ์ชิ้นส่วนอะไหล่ วัสดุสิ้นเปลืองสำหรับทดแทนส่วนที่ชำรุดจากการติดตั้งหรือใช้งาน ค่าแรงสำหรับช่างเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่โปรแกรม ตลอดระยะเวลาสัญญาเช่า

8. การอบรมการใช้งาน และการสนับสนุนกิจกรรมทางวิชาการ บริษัทต้องดำเนินการดังต่อไปนี้



- 8.1. จัดทำและส่งมอบคู่มือการใช้เครื่องจัดยาอัตโนมัติสำหรับเม็ดเปลี่ยน เครื่องเตรียมยาล่วงหน้าในหน่วยล้างแบ่งครึ่งเม็ดยาหรือยาที่ใช้ไม่บ่อยหรือยาที่มีลักษณะเม็ดพิเศษ เครื่องตรวจสอบเม็ดยาที่บรรจุในซองยาด้วยรูปภาพ เครื่องแกะแผงยา ระบบจัดการยาความเสี่ยงสูงแบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบบสายพานลำเลียงเพื่อส่งต่อการจัดยาระหว่างแต่ละโมดูล ทั้งในรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อยจำนวนละ 2 ชุดต่อระบบงาน ให้แก่ผู้ว่าจ้าง (พร้อมไฟล์ข้อมูลที่ว่าจ้างสามารถแก้ไขได้)
- 8.2. จัดทำคู่มือรายการยาที่บรรจุในเครื่องจัดยาอัตโนมัติที่แสดงรูปเม็ดยาประกอบโดยใช้ภาพสีเหมือนจริง ขนาดไม่น้อยกว่า A4 อย่างน้อย 2 ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูลที่โรงพยาบาลสามารถแก้ไขข้อมูลเองได้
- 8.3. จัดทำคู่มือสำหรับใช้โปรแกรมควบคุมการทำงานแต่ละระบบ โปรแกรมควบคุมการทำงานแต่ละโมดูล วิธีการจัดทำรายงาน ในรูปแบบรูปเล่ม และข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แก่หน่วยงาน
- 8.4. บริษัทเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการติดตั้ง สาธิตการทำงาน และทดสอบปฏิบัติงานจนกว่าผู้ใช้งานสามารถใช้ระบบบริหารและจัดยาผู้ป่วยในอัตโนมัติได้สมบูรณ์ตั้งแต่ผู้ปฏิบัติงานระดับปฏิบัติการ ระดับควบคุม (IT, Software, Hardware) ระดับบริหาร (Project Manager) รวมถึงจัดอบรมเจ้าหน้าที่บรรจุใหม่ และเจ้าหน้าที่เดิม โดยจัดอบรมประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 5 ปีตลอดสัญญา
- 8.5. จัดอบรมการใช้เครื่องและการประมวลผลแก่เภสัชกรและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในให้สามารถใช้งานทุกระบบได้ และจนกว่ามีทักษะในการทำงานกับเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9. เงื่อนไขการชำระเงิน

- 9.1. แบ่งชำระเงินเป็นรายเดือน เดือนละ 800,000 บาท เดือนละในจำนวนเท่ากัน เว้นแต่หากมีเศษหารไม่ลงตัว ให้ยกยอดเศษรวมในการชำระเงินงวดสุดท้ายแบ่งชำระเงิน คิดเป็นปีละ 9,600,000 บาท
- 9.2. วงเงินงบประมาณ 48,000,000 บาท (สี่สิบแปดล้านบาท) สัญญา 5 ปี
- 9.3. เริ่มชำระค่าเช่างวดแรก หลังจากติดตั้งเสร็จสมบูรณ์และผ่านทดสอบจนสามารถเริ่มดำเนินงานทั้งระบบเป็นระยะ 60 วัน
- 9.4. ในช่วงระยะเวลาระหว่างติดตั้งและทดสอบจนสามารถเริ่มดำเนินงานทั้งระบบ บริษัทจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่าย โดยเริ่มคิดค่าใช้จ่ายหลังส่งมอบงานถูกต้องครบถ้วนเป็นระยะเวลา 60 วัน

ขอรับรองว่าการกำหนดมาตรฐานคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ข้างต้นเป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 9 และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ข้อ 21



๑๑. ประธานกรรมการ
๑๒. กรรมการ
๑๓. กรรมการ
๑๔. กรรมการ
๑๕. กรรมการ
๑๖. กรรมการ
๑๗. กรรมการ
๑๘. กรรมการ
๑๙. กรรมการ
๒๐. กรรมการ