



ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)  
โครงการจัดซื้อระบบบริหารงานคลังยาและเวชภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์ ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี  
จังหวัดนครสวรรค์ 1 ระบบ

## 1. ความเป็นมา

ศูนย์การแพทย์มิตลบำรุงรักษา จังหวัดนครสวรรค์ โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมิตล ดำเนินการจัดซื้อระบบบริหารงานคลังยาและเวชภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์ ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 1 ระบบ เพื่อเป็นการบริหารงานคลังยาและเวชภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์สำรองข้อมูล เพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการการบันทึกข้อมูลการรับเข้า-ตัด จ่ายยา และ เวชภัณฑ์ทางการแพทย์ โดยเป็นการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีความรวดเร็ว แม่นยำ ถูกต้อง ทันสมัยมากขึ้น และลดภาระและลดเวลาในการจัดทำรายงานการใช้ยา-เวชภัณฑ์ รวมทั้งมีระบบที่ช่วยวิเคราะห์ปริมาณการใช้ยา แจ้งเตือนยาใกล้หมดอายุ เพื่อสนับสนุนการจัดซื้อยา-เวชภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการคลังยาและเวชภัณฑ์ ให้มีความแม่นยำขึ้น รวดเร็วขึ้น ทันสมัยขึ้น

2.2 เพื่อลดภาระและระยะเวลาการทำงานของบุคลากรในการนับยอดตัดจ่าย และยอดคงคลัง ยาและเวชภัณฑ์

2.3 เพื่อลดความเสี่ยงในการบริหารจัดการคลังยาและเวชภัณฑ์ ตามกระบวนการตรวจสอบภายใน

2.4 เพื่อนำข้อมูลระบบสารสนเทศมาวิเคราะห์ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการวางแผน จัดซื้อยาและเวชภัณฑ์

## 3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือที่จะดำเนินการจัดซื้อครั้งนี้

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยมิตล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้

Handwritten signature and stamp in blue ink, including the name "สมชาย ชัยวงษ์" and a date "20/11/2564".

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยในรายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งซอฟต์แวร์ โดยให้ยื่นหลักฐานขณะเข้าเสนอราคา

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

#### 4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

(1) หนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยในรายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งซอฟต์แวร์

(2) หนังสือรับประกันคุณภาพระบบบริหารงานคลังยาฯ เวลามากน้อยกว่า 1 ปี และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งซอฟต์แวร์ ไม่น้อยกว่า 3 ปี

(3) ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เสนอทั้งหมด กับรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยให้ชัดเจนไม่คลุมเครือ โดยต้องระบุยี่ห้อ รุ่น ขนาด จำนวน อย่างละเอียดชัดเจนเป็นรายข้อ (ไม่ควรระบุว่ามีกี่ตัว ไม่ต่ำกว่า มากกว่า สูงกว่า ต่ำกว่า) และต้องอ้างอิงถึงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แสดงไว้ในแคตตาล็อกว่าได้แสดงอยู่ในหน้าใด

(4) แคตตาล็อก และ/หรือ แบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ

(5) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(6) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

#### 5. แบบรูปรายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอระบบบริหารงานคลังยาและเวชภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์ ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 1 ระบบ ที่เป็นสินค้าหรือวัสดุทุกชิ้นที่มีคุณภาพดี และเป็นของใหม่ ไม่มีรอยชำรุด รอยเปราะเปื้อน แตกร้าว หรือเสียหาย หรือเสื่อมคุณภาพ ในระหว่างตรวจสอบหากตรวจสอบพบวัสดุชำรุดเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพผู้เสนอราคาจะต้องเปลี่ยนใหม่ โดยจะเรียกวงเงินค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ ประกอบไปด้วย

1. ระบบบริหารงานคลังยาและเวชภัณฑ์ จำนวน 1 ระบบ

2. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งซอฟต์แวร์ จำนวน 2 ชุด

● ระบบบริหารงานคลังยาและเวชภัณฑ์ จำนวน 1 ระบบ ต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่ารายละเอียดดังต่อไปนี้

คุณลักษณะทั่วไป

ซอฟต์แวร์ระบบบริหารงานคลังยาและเวชภัณฑ์



## คุณลักษณะเฉพาะ

### 1. ระบบการจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ

- 1.1 สามารถเพิ่มรายชื่อคลังสินค้าใหญ่
- 1.2 สามารถเพิ่มรายชื่อคลังย่อย (หน่วยจ่าย)
- 1.3 สามารถเพิ่มรายการสินค้า
- 1.4 สามารถเพิ่มหน่วยบรรจุ
- 1.5 สามารถเพิ่มประเภทรายการ
- 1.6 สามารถเพิ่มกลุ่มรายการ
- 1.7 สามารถเพิ่มรายการ และ/หรือ ชนิดรายการ
- 1.8 สามารถเพิ่มรายการบริษัทผู้ผลิต/ผู้ทำการตลาด
- 1.9 สามารถเพิ่มบริษัทผู้จำหน่าย
- 1.10 สามารถเพิ่มรายการตั้งกลุ่มกรรมการ
- 1.11 สามารถเพิ่มรายชื่อกรรมการตรวจรับ
- 1.12 สามารถเก็บข้อมูลใบเสนอราคา
- 1.13 สามารถคำนวณราคาทุน ราคากลางตามประกาศกระทรวง และราคาจำหน่ายแบบกำหนดเอง

### 2. ระบบทำแผนจัดซื้อแยกตามคลัง

- 2.1 สามารถตั้งรายการแผนแยกตามคลังสินค้าและแยกตามปีงบประมาณ
- 2.2 สามารถเพิ่มแสดงแผนโดยคำนวณเลขเป็นเปอร์เซ็นต์ในแต่ละปีงบประมาณ
- 2.3 สามารถเพิ่มแสดงจำนวนการใช้จริงของรายการสินค้าที่ตัดตามแผน
- 2.4 สามารถพิมพ์เอกสารการทำแผนได้
- 2.5 สามารถเพิ่มรายการสินค้าตัวใหม่ได้ กรณีมีรายการสินค้าใหม่เพิ่มขึ้นมา

### 3. ระบบออกใบขอให้จัดหาสินค้า

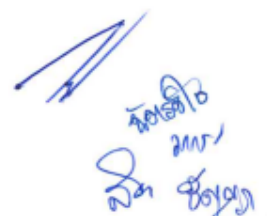
- 3.1 สามารถออกใบขอให้จัดหาสินค้าโดยคลังย่อยทำเรื่องจัดหาสินค้าได้
- 3.2 สามารถอนุมัติ หรือไม่อนุมัติ หรือยกเลิกใบขอให้จัดหา จากคลังย่อยได้
- 3.3 สามารถพิมพ์เอกสารใบขอให้จัดหาได้

### 4. ระบบออกใบขอซื้อ

- 4.1 สามารถนำรายการจากใบขอให้จัดหา มาทำใบขออนุมัติจัดซื้อได้
- 4.2 สามารถลงรายการที่ต้องการขอซื้อแล้วนำไปออกใบสั่งซื้อได้ทันที
- 4.3 สามารถพิมพ์ใบขอซื้อออกจากระบบ


### 5. ระบบออกใบสั่งซื้อ

- 5.1 สามารถนำรายการมาจากใบขอให้จัดหา/ใบขอซื้อได้ โดยไม่ต้องทำการศึยรายการที่จะซื้อใหม่
- 5.2 สามารถนำรายการมาจากใบเสนอราคาของบริษัทผู้จำหน่ายได้
- 5.3 สามารถตรวจสอบรายการใบสั่งซื้อที่ยังไม่ได้ลงรับสินค้า ได้จากสัญลักษณ์หน้ารายการใบสั่งซื้อ นั้นๆ
- 5.4 สามารถคำนวณราคาแบบ รวมภาษี แยกภาษี และไม่มีภาษีได้
- 5.5 สามารถกำหนดและคำนวณส่วนลดในใบสั่งซื้อได้
- 5.6 สามารถกำหนดประเภทการชำระเงินเป็น CASH, CREDIT ได้
- 5.7 สามารถตั้งชุดกรรมการตรวจรับและกำหนดให้จำค่าชุดกรรมการนั้นไว้ได้



Handwritten signature and initials in blue ink, likely indicating approval or completion of the document.

- 5.8 สามารถพิมพ์แบบฟอร์มชุดสั่งซื้อได้
  - 5.9 สามารถเรียกดูประวัติการสั่งซื้อได้
  - 5.10 สามารถคัดลอกรายการสินค้าที่ซื้อแล้วไปวางอีกบรรทัดด้านล่างได้
  - 5.11 สามารถย้าย, ซ้อน, คอลัมน์ ที่ไม่ต้องการแสดงที่หน้าใบสั่งซื้อได้
  - 5.12 สามารถเรียกดูรายละเอียดการตั้งค่าของรายการสินค้าได้
- 6. ระบบลงรับสินค้าเข้าคลังแบบผ่านใบสั่งซื้อ/ใบขอให้ออกใบรับสินค้า**
- 6.1 สามารถลงรับสินค้าได้หลายใบส่งของ (กรณีค้างส่ง)
  - 6.2 สามารถแยก Lot ลงรับสินค้าได้มากกว่า 3 Lot (กรณี 1 รายการ 1 ใบส่งของมีหลาย Lot)
  - 6.3 สามารถยกเลิกใบรับสินค้าได้
  - 6.4 สามารถระบุเลขที่ใบส่งของ lot Exp. วันที่ Best Before สำหรับการรับสินค้าเข้าคลังได้
  - 6.5 สามารถลงรับตัดจ่ายไปที่คลังย่อย/หน่วยเบิกได้ทันที โดยไม่ต้องบันทึกใบเบิก
  - 6.6 สามารถพิมพ์เอกสารการลงรับได้
- 7. ระบบตรวจสอบสินค้าคลังใหญ่**
- 7.1 สามารถตรวจสอบยอดสินค้า รายการได้
  - 7.2 สามารถตรวจสอบยอดสินค้าตามจำนวนหน่วยสินค้าได้ เช่น เหลือกี่กล่อง, เหลือกี่ซอง
  - 7.3 สามารถเลือกดูรายละเอียดของสินค้าแต่ละรายการได้ (Stock card)
  - 7.4 สามารถตรวจสอบสถานะยอดสินค้าที่มีจำนวนเหลือมากกว่าค่า MAX หรือน้อยกว่าจุด Re Order Point ได้ (กรณีกำหนดค่า MAX, MIN ที่ข้อมูลพื้นฐาน)
  - 7.5 สามารถแปลงหน่วยสินค้าได้ กรณีที่มีการแบ่งจ่ายสินค้าเป็นหน่วยย่อย
  - 7.6 สามารถตรวจสอบจำนวนรอการจัดส่งสินค้าได้
  - 7.7 สามารถตรวจสอบจำนวนรายการสินค้าที่หมดอายุแล้ว
  - 7.8 สามารถ Export ข้อมูลสินค้าในคลังเป็นไฟล์ Excel ได้
- 8. ระบบตัดจ่ายสินค้าไป คลังย่อย/หน่วยเบิก**
- 8.1 สามารถดึงรายการสินค้า จากใบเบิกสินค้ามาเพื่อจัดส่งสินค้าไปให้คลังย่อย/หน่วยเบิก
  - 8.2 สามารถจัดส่งสินค้า ให้คลังย่อย/หน่วยเบิกได้หลายครั้งต่อ 1 ใบเบิก
  - 8.3 สามารถยกเลิกการบันทึกจัดส่ง ใบส่งสินค้าได้
  - 8.4 สามารถพิมพ์แบบฟอร์ม ใบจัดส่งสินค้าได้
  - 8.5 สามารถพิมพ์แบบฟอร์ม ใบจัดสินค้าได้
  - 8.6 สามารถพิมพ์แบบฟอร์ม ใบค้างส่งสินค้าได้
- 9. ระบบให้ยืมและรับคืน**
- 9.1 สามารถบันทึกรายการที่ให้โรงพยาบาลอื่น/หน่วยงานภายนอก รพ. ยืมได้
  - 9.2 สามารถบันทึกการรับคืนรายการที่ให้ยืมได้
  - 9.3 สามารถพิมพ์เอกสารการให้ยืมและการคืนได้
- 10. ระบบขอยืมและส่งคืนสินค้า (รพ.ขอยืม)**
- 10.1 สามารถบันทึกขอยืมสินค้า จากโรงพยาบาลอื่น/หน่วยงานภายนอก รพ. ได้
  - 10.2 สามารถบันทึกคืนสินค้าให้กับโรงพยาบาลอื่น/หน่วยงานภายนอก รพ. ได้
  - 10.3 สามารถพิมพ์เอกสารใบขอยืมและการคืนได้

  
ชื่อ  
นาม  
ชื่อ

## 11. ระบบตรวจนับสินค้า (ปรับยอดคลังใหญ่)

- 11.1 สามารถปรับยอดรายการสินค้าได้
- 11.2 สามารถเลือก Lot เพื่อปรับยอดสินค้าได้
- 11.3 สามารถพิมพ์เอกสารการปรับยอดสินค้าได้
- 11.4 ระบบโอนระหว่างคลังใหญ่ไปคลังใหญ่
- 11.5 สามารถโอนรายการระหว่างคลังใหญ่ได้
- 11.6 สามารถพิมพ์เอกสารการโอนได้

## 12. ระบบตัดงบประมาณ

- 13.1 สามารถกำหนดรายชื่อบุคลากร รายคลังใหญ่ได้
- 13.2 สามารถกำหนดยอดเงินงบประมาณได้
- 13.3 สามารถตัดงบประมาณ จากการออกไปสั่งซื้อได้
- 13.4 สามารถตัดงบประมาณจากการลงรับสินค้าได้

## 13. ระบบตรวจสอบสินค้าหมดอายุในคลังใหญ่

- 14.1 สามารถแสดงรายการสินค้าใกล้หมดอายุ ในระยะเวลาเดือนที่กำหนดได้
- 14.2 สามารถแสดงคลังใหญ่ที่เก็บของรายการสินค้าที่ใกล้หมดอายุได้
- 14.3 สามารถแสดงรายละเอียดของรายการสินค้าที่ใกล้หมดอายุแยกตาม Lot no. ได้

## 15. ระบบเบิกสินค้า (คลังย่อย/หน่วยเบิก)

- 15.1 สามารถบันทึกใบเบิกสินค้าได้ โดยคลังย่อยทำเรื่องเบิก
- 15.2 สามารถทำการอนุมัติ หรือไม่อนุมัติ หรือยกเลิกใบเบิกจากคลังย่อยได้
- 15.3 สามารถพิมพ์เอกสารการเบิกได้

## 16. ระบบตรวจสอบสินค้าในคลังย่อย

- 16.1 สามารถตรวจสอบยอดสินค้าในคลังย่อย/หน่วยเบิกได้
- 16.2 สามารถตรวจสอบวันหมดอายุของสินค้าตามช่วงวันที่ต้องการได้
- 16.3 สามารถตรวจสอบข้อมูล Stock Card ได้ และ Export เป็นไฟล์ Excel ได้

## 17. ระบบโอนระหว่างคลังย่อยไปคลังย่อย

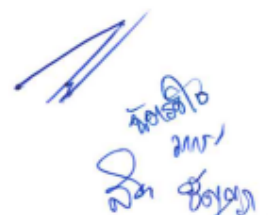
- 17.1 สามารถบันทึกโอนรายการสินค้า ระหว่างคลังย่อยได้
- 17.2 สามารถระบุ Lot รายการสินค้าที่ต้องการโอนได้
- 17.3 สามารถบันทึกรับจากการโอนสินค้า ระหว่างคลังย่อยได้
- 17.4 สามารถพิมพ์เอกสารการโอนสินค้าได้

## 18. ระบบรับบริจาค (คลังย่อย/หน่วยเบิก)

- 18.1 สามารถบันทึกรับบริจาคสินค้า เข้าคลังย่อย/หน่วยเบิกได้
- 18.2 สามารถระบุ Lot / Exp. ราคาต่อหน่วย รายการสินค้าที่รับบริจาคได้
- 18.3 สามารถพิมพ์เอกสารการรับบริจาคได้

## 19. ระบบการตัดจ่ายแบบตัดเอง (Manual)

- 19.1 สามารถตัดรายการสินค้าที่มีการใช้ แบบตัดเองได้โดยคลังย่อย/หน่วยเบิก
- 19.2 สามารถเลือก Lot ตัดจ่ายได้
- 19.3 สามารถพิมพ์เอกสารรายการที่ตัดจ่ายเองได้



Handwritten signature and date in blue ink, likely indicating approval or completion of the document.

## 20. ระบบตัดจ่ายสินค้าแบบ Real-time (สามารถตัดจ่ายแบบ Real-time ได้เมื่อเชื่อมกับโปรแกรม HOSXP XE)

- 20.1 สามารถกำหนดให้ตัดจ่ายได้ทันทีเมื่อแพทย์สั่งรายการสินค้าที่หน้าจอ HOSXP
- 20.2 สามารถตัดจ่ายโดยเจ้าหน้าที่คลังทำการยืนยันการจ่ายสินค้าได้
- 20.3 สามารถตัดจ่ายได้ทั้ง ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
- 20.4 สามารถตัดสินค้าจากหน่วยจ่ายอื่นๆ ได้
- 20.5 มีระบบสำหรับผู้ดูแลระบบจัดการสิทธิการเข้าถึง
- 20.6 สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงคลังใหญ่ และ คลังย่อยได้
- 20.7 สามารถกำหนดสิทธิการอนุมัติใบขอให้จัดหาได้

## 21. ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบจัดการสิทธิการเข้าถึง

- 21.1 สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงคลังใหญ่ได้
- 21.2 สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงคลังย่อยได้
- 21.3 สามารถกำหนดสิทธิการอนุมัติได้

## 22. ระบบตัดจ่ายสินค้าไม่เข้าคลัง

- 22.1 สามารถลงรับสินค้าและตัดจ่ายสินค้าไปที่คลังย่อยทันที (สินค้าไม่เข้าคลัง)
- 22.2 สามารถพิมพ์ใบตรวจรับสินค้าได้

## 23. ระบบงาน IPD Paperless

- 23.1. ระบบรองรับการวาดแผนผังเตียงของหอผู้ป่วย และกำหนดความเชื่อมโยงหมายเลขแต่ละเตียงกับแผนผังเตียงได้
- 23.2. ระบบสามารถแสดงแผนผังเตียงของหอผู้ป่วย โดยแสดงข้อมูลชื่อผู้ป่วย, หมายเลขผู้ป่วยใน (AN), อายุ และหมายเลขเตียงได้
- 23.3. ระบบสามารถกำหนดตารางการขึ้นเวรของเจ้าหน้าที่ และกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบได้
- 23.4. ผู้ใช้งานสามารถเลือกรายชื่อผู้ป่วยที่รับผิดชอบ มาใส่ในเวรของตนเองได้
- 23.5. ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขรายชื่อผู้ป่วยที่รับผิดชอบ ในแต่ละเวรของตนเองได้
- 23.6. ระบบรองรับการแสดงผลรายชื่อผู้ป่วยเฉพาะผู้ป่วยที่เจ้าหน้าที่รับผิดชอบ ตามตารางการขึ้นเวรของแต่ละวันได้
- 23.7. ระบบรองรับการแสดงผลตามแบบฟอร์ม รง.501
- 23.8. ระบบสามารถแสดงผลประวัติการมารับบริการของผู้ป่วย เฉพาะข้อมูลที่มาใช้บริการในครั้งที่ Admit ได้
- 23.9. ระบบสามารถแสดงผลประวัติการมารับบริการของผู้ป่วย ที่เป็นประวัติทั้งหมดของการมารับบริการภายในโรงพยาบาลได้
- 23.10. ระบบสามารถเพิ่มรายการคำสั่งของแพทย์ ที่เป็นรายการยา โดยแสดงข้อมูล ชื่อยา หน่วยบรรจุ และวิธีใช้เริ่มต้นของยาได้
- 23.11. ระบบสามารถเพิ่มรายการคำสั่งของแพทย์ ที่เป็นรายการยา โดยการแยกประเภท เป็นรายการยา One Day หรือรายการยา Continue ได้
- 23.12. ระบบสามารถเพิ่มรายการคำสั่งของแพทย์ ที่เป็นรายการยา โดยกำหนดคำสั่งการใช้ยาแบบ STAT ได้
- 23.13. ระบบสามารถเพิ่มรายการคำสั่งของแพทย์ ที่เป็นรายการหัตถการได้
- 23.14. ระบบสามารถเพิ่มรายการคำสั่งของแพทย์ ที่เป็นรายการทางห้องปฏิบัติการได้

  
หอสัก  
นพ  
ชิต

- 23.15. ระบบสามารถเพิ่มรายการคำสั่งของแพทย์ ที่เป็นรายการทางรังสีวิทยาได้
- 23.16. ระบบสามารถเพิ่มรายการคำสั่งของแพทย์ ที่เป็นการรักษาอื่น ๆ เช่นการสั่งอาหาร,การสั่ง  
วัด Vital sign ได้
- 23.17. ระบบสามารถเพิ่มรายการคำสั่งของแพทย์ ที่เป็นรายการประเภทรับคำสั่งของแพทย์ได้
- 23.18. ระบบรองรับการบันทึกข้อมูล Progress Note ของแพทย์ได้
- 23.19. ระบบรองรับการวาดรูป บนชุดอุปกรณ์เพื่ออธิบายอาการของผู้ป่วยจากรูปภาพได้
- 23.20. ระบบสามารถเพิ่มรายการคำสั่งของแพทย์ ที่เป็นรายการยากลับบ้านของผู้ป่วยได้
- 23.21. ระบบสามารถนำรายการยาที่ผู้ป่วยต้องได้รับที่แผนกผู้ป่วยใน มากำหนดเป็นรายการยา  
กลับบ้านได้
- 23.22. ระบบสามารถเพิ่มรายการคำสั่งของแพทย์ ที่เป็นคำสั่งหยุดใช้ยาของแพทย์ได้
- 23.23. ระบบสามารถแสดงรายการคำสั่งของแพทย์ที่เป็นรายการยาไปแสดงที่ระบบงานห้องยา  
ผู้ป่วยในได้

#### 24. เงื่อนไขเฉพาะ

24.1 ซอฟต์แวร์ระบบบริหารงานคลังยาและเวชภัณฑ์ จะต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศหลักของโรงพยาบาล (HOSxP เวอร์ชัน XE) และทำงานร่วมกันได้ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและฐานข้อมูลของระบบ HOSxP โดยหากมีค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

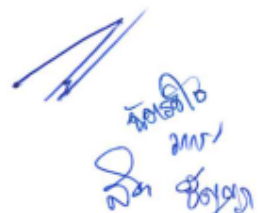
24.2 เมื่อระบบ HOSxP มีการอัปเดต ปรับปรุง โครงสร้างฐานข้อมูล หรือส่วนต่อประสานผู้ใช้งาน (User Interface) ที่ส่งผลกระทบต่อโปรแกรม ผู้ขายจะต้องทำการปรับปรุงโปรแกรมให้สามารถใช้งานร่วมกับ HOSxP เวอร์ชันใหม่ได้โดยเร็วที่สุด ภายในไม่เกิน 2 วันทำการ

24.3 ผู้ขายจะต้องมีบริการให้คำปรึกษา ตอบคำถามการใช้งานของโปรแกรมทั้งช่องทางโทรศัพท์ และช่องทางออนไลน์ ในวันและเวลาทำการ

● เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งซอฟต์แวร์ จำนวน 2 ชุด ต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่ารายละเอียดดังต่อไปนี้

##### คุณลักษณะเฉพาะ

- 1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (Processor) Intel Xeon processor Scalable Family ชนิด 16 แกนหลัก มีความเร็วไม่น้อยกว่า 2.9 GHz หรือดีกว่า จำนวน 2 หน่วย
- 1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 24 MB
- 1.3 มีหน่วยความจำหลัก (memory) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดรวมไม่น้อยกว่า 64 GB รองรับการใช้ memory ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1TB โดยมีจำนวนช่องใส่ memory ไม่น้อยกว่า 16 DIMM Slots
- 1.4 มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller บน Mainboard ที่สามารถควบคุมได้ทั้งแบบ SAS (Serial Attached SCSI) และ SATA โดยสนับสนุนการทำ RAID 0, 1, 5, 6, 10 ได้ ซึ่งมี Cache Memory ของ RAID Controller ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Solid State Drives แบบ SATA Hot-plug ขนาด ความจุไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย



Handwritten signature and stamp in blue ink, likely indicating approval or completion of the document.

- 1.6 รองรับหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ M.2 ที่มีความจุ ไม่น้อยกว่า 480GB จำนวน 2 หน่วย สามารถทำ Hardware RAID1 ได้
- 1.7 มีช่องต่ออุปกรณ์เพิ่มขยาย (Expansion slots) ชนิด internal PCIe 4.0 ไม่น้อยกว่า 2 slots
- 1.8 มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet มาตรฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และแบบ 10 Gigabit Ethernet มาตรฐาน 2 ช่อง ที่ติดตั้งบน OCP 3.0 เพื่อลดการใช้งาน ช่อง PCIe
- 1.9 มีจอ LCD แสดงสถานะการทำงาน ที่ด้านหน้า ซึ่งสามารถทราบถึงความผิดปกติของระบบได้จาก Error Code บน LCD Display
- 1.10 สามารถจัดการเครื่องแม่ข่ายผ่าน micro-USB port
- 1.11 รองรับ WIFI หรือ Bluetooth ในการจัดการเครื่องแม่ข่ายผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ได้โดยตรง เพื่อความปลอดภัย
- 1.12 มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 800 Watt. จำนวน ไม่น้อยกว่า 2 ชุด มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที โดยไม่เกิดปัญหาใดๆ (Hot swap)
- 1.13 ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอจะต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการออกแบบเพื่อติดตั้งบน Rack โดยเฉพาะและขนาดไม่เกิน 1U พร้อมอุปกรณ์ Rack ในการติดตั้ง และมี code ที่สามารถ scan เพื่อนำไปสืบทันข้อมูลของ server นั้นๆ ผ่าน public internet ได้
- 1.14 รองรับการใช้งานกับระบบปฏิบัติการ และ hypervisor อย่างน้อย ดังนี้ Microsoft Windows Server, SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux, VMware ESXi
- 1.15 ได้รับมาตรฐานด้านการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC และมาตรฐานด้านความปลอดภัย UL หรือ CSA โดยแสดงเอกสารเป็นหลักฐานอย่างชัดเจนตรงกับรุ่นที่เสนอ
- 1.16 มีโปรแกรมช่วยในการควบคุมระบบ (System Management) ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยสามารถทำงานได้อย่างน้อยดังนี้

1.16.1 สามารถทำ monitoring, update, configure และทำ report อุปกรณ์ต่างๆ ของเจ้าของผลิตภัณฑ์นั้นๆ ได้แก่ เครื่องแม่ข่ายได้

1.16.2 รองรับการ integrate กับ third-party console เช่น Microsoft System Centre และ VMware vCenter ได้

1.16.3 รองรับการเชื่อมต่อกับ third-party console เช่น IBM® Tivoli® Netcool ได้

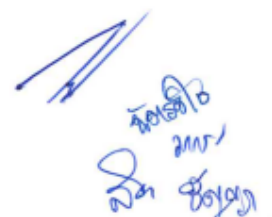
1.16.4 รองรับการป้องกัน การแก้ไข BIOS setting และ Firmware ผ่าน System Management software

## 6. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายในเดือนธันวาคม 2567

## 7. การส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน 240 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา



Handwritten signature and stamp in blue ink, likely indicating approval or completion of the document.



## 8. วงเงินในการจัดซื้อ

วงเงินในการดำเนินการ 1,300,000.- บาท (หนึ่งล้านสามแสนบาทถ้วน) โดยจ่ายจากงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2567

## 9. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

## 10. ค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## 11. การรับประกันความชำรุดบกพร่องและบริการหลังการขาย

11.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของซอฟต์แวร์ระบบบริหารงานคลังยาและเวชภัณฑ์ที่ซื้อขายภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 1 ปี และรับประกันความชำรุดบกพร่องของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งซอฟต์แวร์ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของโดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

11.2 หากระบบมีปัญหา จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรม และ/หรือฐานข้อมูลใหม่ โดยอยู่ในระยะเวลาประกัน ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งโปรแกรมและฐานข้อมูลใหม่ พร้อมทั้งกู้คืนข้อมูลสำรองให้ระบบพร้อมใช้งานโดยเร็วที่สุดภายใน 24 ชั่วโมง

11.3 ในกรณีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับงานบริหารคลังยาทางด้าน Hardware จะมีการติดต่อกลับภายในวันทำการถัดไป (Next Business Day Response) โดยเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) พร้อม Call Center ที่ให้บริการแบบ 7 วัน ตลอด 24 ชั่วโมง ที่มีเบอร์โทรศัพท์รับแจ้งปัญหาทางเทคนิคแบบเบอร์โทรฟรีทั้งโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่

11.4 ผู้ขายต้องมีคู่มือการใช้งานโปรแกรมเป็นรูปแบบไฟล์เอกสาร PDF ทั้งคู่มือสำหรับผู้ใช้งานและคู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบรวมทั้งปรับปรุงคู่มือการใช้งาน ในกรณีที่มีการอัปเดตระบบ โดยส่งให้กับผู้ดูแลระบบทุกครั้งที่มีการปรับปรุงแก้ไข ตลอดอายุการใช้งาน

## 12. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

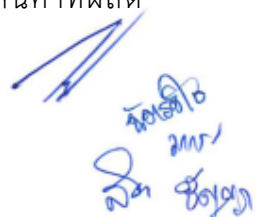
[ ] ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดต่อรายการ เป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

(1) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 มหาวิทยาลัย จะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

อนึ่ง หากผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการ SMEs ไม่ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น จะไม่ได้รับสิทธิการได้แต้มต่อในการเสนอราคาดังกล่าว แต่ไม่ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นผู้ไม่ผ่านคุณสมบัติแต่อย่างใด

(2) หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคาอื่นไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งเป็นผู้ประกอบการ SMES ตามเงื่อนไข (1) และเสนอพัสดุ Made in Thailand ตามเงื่อนไข (2) ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 15 (3) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

ขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเปิดเผยตัวทางไปรษณีย์ได้ที่ โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล อาคารอำนวยการกลาง ชั้น 2 งานพัสดุ ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 60130 โทรศัพท์ 090-9802770  
email address : [Chanya.suh@mahidol.ac.th](mailto:Chanya.suh@mahidol.ac.th) เว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th),  
[www.eprocurement.mahidol.ac.th/](http://www.eprocurement.mahidol.ac.th/) ภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันประกาศร่าง TOR

### คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายแพทย์วัชรพงษ์ ตรีสินธุ์ไชย)  
แพทย์

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายสิทธา สายสวรรค์)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาววารภรณ์ แสงน้อย)  
เภสัชกร

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวฉัตรวิไล สังข์กลับ)  
เภสัชกร

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวชญญา สุพัฒน์)  
นักวิชาการพัสดุ

สรุปรายการครุภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศและผลิต/นำเข้าจากต่างประเทศ  
โครงการจัดซื้อระบบบริหารงานคลังยาและเวชภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์ ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี  
จังหวัดนครสวรรค์ 1 ระบบ

ลำดับ	รายการ	ผลิตในประเทศ	ผลิต/นำเข้า จากต่างประเทศ	อ้างอิง
1	ระบบบริหารงานคลังยาและเวชภัณฑ์	/		
2	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งซอฟต์แวร์		/	

ทั้งนี้ คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) ขอรับรองว่าพัสดุที่  
กำหนดรายละเอียดการจัดซื้อในครั้งนี้ไม่มีผลิตภายในประเทศ

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายแพทย์วัชรพงษ์ ตริสินธุ์ไชย)  
แพทย์

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายสิทธิ สหายสวรรค์)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาววารภรณ์ แสงนัย)  
เภสัชกร

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวฉัตรวิไล สังข์กลับ)  
เภสัชกร

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวชญญา สุพัฒน์)  
นักวิชาการพัสดุ