



ประกาศจังหวัดเชียงใหม่
เรื่อง ประกวดราคาเช่าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในและ
ระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย จำนวน ๒ ระบบ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจร
สำหรับงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย จำนวน ๒ ระบบ ด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานเช่า ในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงิน
ทั้งสิ้น ๑๗,๗๔๒,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเจ็ดล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน) จำนวน ๒ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวัน
ยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ใน
วันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
เลขที่ ลงวันที่ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ <http://www.nkp-hospital.go.th/th/nkpNews๑.php> หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียด
เพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามเพิ่มเติมผ่านหน้าเว็บไซต์
www.gprocurement.go.th หรือผ่านการ log in เข้าสู่ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
(e-GP) ภายในวันที่ โดย จังหวัดเชียงใหม่ จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านเว็บไซต์
www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายบรรเจ็ด นนทสุติ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพิงค์

ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

ร่าง



เอกสารประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การเข้าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในและระบบบริหาร

ยาบนหอผู้ป่วย จำนวน ๒ ระบบ

ตามประกาศ จังหวัดเชียงใหม่

ลงวันที่ กรกฎาคม ๒๕๖๙

จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาเข้าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย จำนวน ๒ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

- | | | | |
|--|-------|---|------|
| ๑. เข้าระบบจัดยาอัตโนมัติความเร็วสูง | จำนวน | ๑ | ระบบ |
| แบบครบวงจรสำหรับห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก | | | |
| ๒. เข้าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบ | จำนวน | ๑ | ระบบ |
| วงจรสำหรับงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย | | | |

พัสดุที่จะเข้านี้ต้องเป็นของแท้ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญามาตรฐานหน่วยงาน

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 ใบแจ้งการชำระเงิน สำหรับชำระเงินหลักประกันการเสนอราคา

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เข้าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้

เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่

เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนัก งานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน เงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่า สุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน

ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น

ตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ
ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำ
กว่า ๓ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป
กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อ
เสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ
รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง
แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือ
มีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ
บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ
มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ
หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ
ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่ง
ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่
สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อ
เสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่าง
ประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงิน
สินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่
ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงิน
ทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัท
เงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุน
หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ
ของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดย
พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ
มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ
หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตรา
แลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและ
เอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับ

มูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) แคตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรม

แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

(SMEs) (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ

ราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลนครพิงค์

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุที่ให้เข้าไม่เกิน ๓๐๔ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเช่า และระยะเวลาในการเช่า ๓๖๕ วัน

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย ระยะเวลา ๑ ปี จำนวน ๒ ระบบ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของพัสดุให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ จังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๖๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นเสนอนำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัด ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

ผ่านบริการรับชำระเงิน (Bill Payment) ผ่านระบบ KTB Corporate Online ตามใบ

แจ้งการชำระเงิน ที่แนบมาพร้อมกับเอกสารเชิญชวนนี้

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระเงินค่าหลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มีหลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้ จังหวัดตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะให้เข้าไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ

กรรมการพิจารณาผลฯ หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นขอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกเข้าในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาเข้าเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออก

เครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่น
ข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต
ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ
๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ
๖.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือ
สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น
บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้
จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย
จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาเช่า

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบพัสดุที่ให้เข้าได้
ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงเช่า จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน
การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ จังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาเช่าตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็น
หนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน
เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เช่าที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา
โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราฟัฟที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟัฟลงวันที่ที่ใช้
เช็ค หรือตราฟัฟนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๒) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะ
กรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรม
บัญชีกลางกำหนด

(๓) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ
อนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่ง
ประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตาม
ตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๔) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ให้เข้า) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาเช่าแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ให้เข้าซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าเช่าซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เข้า เมื่อผู้ให้เข้าได้ส่งมอบพัสดุที่ให้เข้าครบถ้วนตามสัญญาเช่าหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจรับมอบพัสดุที่ให้เข้าไว้เรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งออกเป็น ๑๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เข้าได้ให้เข้าเช่าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย ระยะเวลา ๑ ปี จำนวน ๒ ระบบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เข้าได้ให้เข้าเช่าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย ระยะเวลา ๑ ปี จำนวน ๒ ระบบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๑ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เข้าได้ให้เข้าเช่าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย ระยะเวลา ๑ ปี จำนวน ๒ ระบบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๒ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เข้าได้ให้เข้าเช่าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย ระยะเวลา ๑ ปี จำนวน ๒ ระบบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๒ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เข้าได้ให้เข้าเช่าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย ระยะเวลา ๑ ปี จำนวน ๒ ระบบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๓ วัน

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เข้าได้ให้เข้าเช่าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย ระยะเวลา ๑ ปี จำนวน ๒ ระบบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๔ วัน

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เข้าได้ให้เข้าเช่าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย ระยะเวลา ๑ ปี จำนวน ๒ ระบบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๕ วัน

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เข้าได้ให้เข้าเช่าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย

ป่วย ระยะเวลา ๑ ปี จำนวน ๒ ระบบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๓ วัน

งวดที่ ๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย ระยะเวลา ๑ ปี จำนวน ๒ ระบบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๗๓ วัน

งวดที่ ๑๐ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย ระยะเวลา ๑ ปี จำนวน ๒ ระบบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐๔ วัน

งวดที่ ๑๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย ระยะเวลา ๑ ปี จำนวน ๒ ระบบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๓๔ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๗ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และ จังหวัด ได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาเช่าแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เช่าที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาเช่าตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุให้เช่าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบพัสดุที่ให้เช่า โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการเช่าครั้งนี้ ได้มาจากงบเงินบำรุงโรงพยาบาลนครพิงค์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบเงินบำรุงโรงพยาบาลนครพิงค์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ให้เช่า และได้ตกลงเช่าพัสดุดำเนินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ให้เช่าจะต้องส่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ให้เช่าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าที่เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าส่ง หรือเช่าของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่เข้าดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ให้เข้าจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงเช่า เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ยื่นข้อเสนอค่าประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการเช่าในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการเช่าหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการเช่าครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการเช่าหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการเช่าครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการเช่า ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่าต้อง

ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การ
คัดเลือกให้เป็นผู้ให้เข้าเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ
เสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการเช่าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน
และระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย จำนวน ๒ ระบบ
ของโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

๑. ความเป็นมา

ด้วยโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ได้มีการพัฒนาระบบการจ่ายยาผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย โรงพยาบาลนครพิงค์ ให้มีคุณภาพตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ และเข็มมุ่งของโรงพยาบาล ส่งผลให้เกิดความปลอดภัยและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้มารับบริการ จึงมีความประสงค์จะเช่าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย จำนวน ๒ ระบบ

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการจัดและจ่ายยา
- ๒.๒ เพื่อลดระยะเวลาการรอคอยรับยา
- ๒.๓ เพื่อลดการสำรองยาในห้องยา

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding)

๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

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

๓.๗ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเข้าระบบจัดยาอัตโนมัติความเร็วสูงแบบครบวงจร สำหรับห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก จำนวน ๑ ระบบ จำนวน ๑๗ หน้า (ตามเอกสารแนบท้าย)
- เข้าระบบจัดยาอัตโนมัติผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วยแบบครบวงจร จำนวน ๑ ระบบ จำนวน ๑๖ หน้า (ตามเอกสารแนบท้าย)

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาเข้าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย จำนวน ๒ ระบบ กำหนดระยะเวลา ๑๒ เดือน

๖. วงเงินในการจัดจ้าง

เข้าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย จำนวน ๒ ระบบ

- วงเงินประมาณ ๑๗,๗๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเจ็ดล้านเจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน)
- ราคากลาง ๑๗,๗๔๒,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเจ็ดล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน) ราคาดังกล่าวเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

๗. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

งานพัสดุ กลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลนครพิงค์

๘. สถานที่ติดต่อ

เพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นติดต่อได้ที่

- | | |
|---------------------------------|---|
| ๑. ทางไปรษณีย์ ส่งถึง | โรงพยาบาลนครพิงค์ ๑๕๙ ม. ๑๐ ต.ดอนแก้ว
อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ ๕๐๑๘๐ |
| ๒. ทางโทรศัพท์/โทรสาร | ๐-๕๓๙๙-๙๒๙๒ , ๐-๕๓๙๙-๙๒๑๐ |
| ๓. ทางเว็บไซต์โรงพยาบาลนครพิงค์ | www.NKP-Hospital.go.th |
| ๔. ทาง e-mail | pimlaor86@gmail.com |

หมายเหตุ

ผู้สนใจสามารถวิจารณ์ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษร โดยเปิดเผยตัวมายังโรงพยาบาลนครพิงค์ (กลุ่มงานพัสดุ) ตั้งแต่วันที่ถึงวันที่.....

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นางดวงรัตน์ สุวรรณ)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายพิชญวัฒน์ เดชนันทรนต์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางชนกพร อุตตะมะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางสาวพรพร ยิ่งยง)
เภสัชกรชำนาญการ

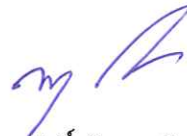
ลงชื่อ



กรรมการ

(นายอนุชา อินทวงศ์)
เภสัชกรชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายทองศักดิ์ ปัญญาอินทร์)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เข้าระบบจัดยาอัตโนมัติความเร็วสูงแบบครบวงจรสำหรับห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก จำนวน ๑ ระบบ
ระยะเวลา ๑ ปี โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่



๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลนครพิงค์เป็นโรงพยาบาลศูนย์ที่มีผู้รับบริการผู้ป่วยนอกจำนวนมาก ส่งผลให้ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกมีภาระงานสูง โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน ซึ่งอาจกระทบต่อระยะเวลารอคอยรับยา ความต่อเนื่องของกระบวนการจ่ายยา และความปลอดภัยด้านยา

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จึงมีความประสงค์นำระบบจัดยาอัตโนมัติความเร็วสูงแบบครบวงจรมาใช้ เพื่อสนับสนุนการจัดยา ตรวจสอบยา จ่ายยา ติดตามสถานะใบสั่งยาและตะกร้ายา บริหารข้อมูลยาคลัง จัดทำรายงานเพื่อการบริหารจัดการ และสื่อสารข้อมูลยาที่เป็นแก่ผู้ป่วย ให้การบริการเป็นไปอย่างถูกต้อง ปลอดภัย รวดเร็ว ต่อเนื่อง และสามารถตรวจสอบผลการดำเนินงานได้อย่างเป็นระบบ

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการจัดยา ตรวจสอบยา และจ่ายยา
- ๒.๒ เพื่อลดระยะเวลารอคอยรับยาของผู้ป่วยนอก โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน
- ๒.๓ เพื่อสนับสนุนการบริหารคลังย้อยของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก และลดการสำรองยาเกินความจำเป็น
- ๒.๔ เพื่อให้สามารถจัดทำรายงาน ส่งออกข้อมูล และนำข้อมูลไปใช้วิเคราะห์ ติดตาม และปรับปรุงกระบวนการทำงานของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกได้อย่างต่อเนื่อง

๓. ระบบประกอบด้วย

๓.๑ หุ่นยนต์จัดยาอัตโนมัติความเร็วสูง	จำนวน ๑ เครื่อง
๓.๒ เครื่องจับคู่ตะกร้า RFID กับใบสั่งยา	จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ เครื่อง
๓.๓ ตู้พร้อมระบบควบคุมยาพิเศษ	จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง
๓.๔ เครื่องนับยาเม็ดเปลี่ยน	จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง
๓.๕ ชั้นยาแบบอัจฉริยะ	จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ ชุด
๓.๖ ระบบแสดงคิวใบสั่งยาในห้องยา	จำนวน ๑ ระบบ
๓.๗ ระบบแสดงสถานะใบสั่งยาภายนอกห้องยา	จำนวน ๑ ระบบ
๓.๘ ระบบบริหารจัดการ การรายงาน และการส่งออกข้อมูลของห้องยา	จำนวน ๑ ระบบ
๓.๙ จอแสดงผลสำหรับแสดงสถานะใบสั่งยาภายนอกห้องยาขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๕ นิ้ว	จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ เครื่อง
๓.๑๐ จอแสดงผลสำหรับแสดงคิวใบสั่งยาภายในห้องยาขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๕ นิ้ว	จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ เครื่อง

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรรัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทงศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

- ๓.๑๑ จอแสดงผลจำนวนยา หรือสถานะยาคงเหลือของหุ่นยนต์จัดยา จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง
ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๕ นิ้ว
- ๓.๑๒ เครื่องสำรองไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ เครื่อง
- ๓.๑๓ ตะกร้ายา RFID หรืออุปกรณ์ติดตามตะกร้ายา จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตะกร้า
- ๓.๑๔ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๑๕ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับตรวจสอบยา จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ ชุด
- ๓.๑๖ เครื่องอ่าน Barcode หรือ QR Code จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ ชุด
- ๓.๑๗ ระบบแสดงข้อมูลรายการยา ฐานข้อมูลรูปภาพยา และข้อมูลยา จำนวน ๑ ระบบ
- ๓.๑๘ จอสำหรับแสดงข้อมูลยา จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ ชุด
- ๓.๑๙ ระบบสายพานลำเลียงหรือระบบเคลื่อนย้ายตะกร้าภายในห้องยา จำนวน ๑ ระบบ
- ๓.๒๐ ตู้ Kiosk หรือช่องทางตรวจสอบสถานะใบสั่งยา จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตู้
๔. คุณสมบัติทั่วไปของระบบหุ่นยนต์จัดยาอัตโนมัติแบบความเร็วสูงครบวงจร
- ๔.๑ สามารถจำแนกรายการยาตามคำสั่งใช้ยาของแพทย์และสามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล เพื่อส่งไปยังหุ่นยนต์จัดยาอัตโนมัติความเร็วสูงแบบครบวงจรได้
- ๔.๒ การจัดยาอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์ที่มีประสิทธิภาพแม่นยำและรวดเร็ว
- ๔.๓ สามารถตรวจสอบยาคงคลัง ได้อย่างรวดเร็ว ทันที
๕. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
- ๕.๑ หุ่นยนต์สำหรับจัดยาอัตโนมัติความเร็วสูง จำนวน ๑ เครื่อง
- ๕.๑.๑ มีช่องทางรับยาออก ติดตั้งด้านในตู้ด้านซ้ายและด้านขวาของเครื่อง ด้านละ ๒ ช่อง รวมไม่น้อยกว่า ๔ ช่องและมีปุ่มหยุดฉุกเฉินทั้ง ๒ ด้าน
- ๕.๑.๒ มีจอภาพแบบ LCD ติดตั้งที่ด้านหน้าของตัวเครื่อง เพื่อแสดงสถานะของการจัดยา ได้แก่ ชื่อผู้ป่วย รายการ และปริมาณยาที่ต้องจัด
- ๕.๑.๓ มีรางหรือช่องสำหรับบรรจุยาภายในเครื่องไม่ต่ำกว่า ๕๔๐ รายการ (หมายเหตุคำนวณจาก กว้างขนาด ๕ cm * ๑๒ cm) และสามารถปรับแต่งขนาดช่องบรรจุยาตามขนาดกล่อง โดยบริษัทผู้ให้เข้าเป็นผู้ดำเนินการปรับแต่งตามความต้องการของผู้ใช้งาน
- ๕.๑.๔ สามารถจัดยาด้วยความเร็วภายใน ๑๔ วินาทีต่อใบสั่งยา
- ๕.๑.๕ สามารถบรรจุยาแบบกล่อง
- ๕.๑.๖ รางหรือช่องสำหรับจัดเก็บกล่องยา ติดตั้งแบบขนานกับพื้นที่ โดยมีระบบสายพานสำหรับลำเลียงกล่องยาในการเติมยาและจ่ายยาทุกช่อง

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันท์ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
๓. นางชนกพร อุตตะมะ ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์ ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ
๖. นายอนุชา อินทวงค์ ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ
๗. นายทงศักดิ์ ปัญญาอินทร์ ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ประธานกรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

- ๕.๑.๗ มีช่องทางการเติมน้ำยา ติดตั้งอยู่ด้านหลังของเครื่อง จำนวน ๒ ช่อง
- ๕.๑.๘ มีระบบยืนยันการเติมน้ำยาด้วยบาร์โค้ดหรือคิวอาร์โค้ดเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการเติมน้ำยา
- ๕.๑.๙ มีระบบคืนยาอัตโนมัติในกรณีเติมน้ำยาเกินจำนวนที่กำหนด
- ๕.๑.๑๐ ภายในตัวเครื่องมีระบบหุ่นยนต์สำหรับเติมน้ำยาแบบต่อเนื่อง (replenishment channels)
- ๕.๑.๑๑ การจ่ายยาและการเติมน้ำยา สามารถทำงานพร้อมกันได้โดยไม่ต้องหยุดการทำงานของเครื่อง
- ๕.๑.๑๒ สามารถแสดงรายการยาและปริมาณคงเหลือภายในเครื่องแบบทันที
- ๕.๑.๑๓ มีระบบแจ้งเตือนในกรณียาถึงจุดต่ำสุดที่ต้องเติม
- ๕.๑.๑๔ สามารถกำหนดสิทธิผู้ใช้งาน เป็นผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานระบบ
- ๕.๑.๑๕ มีระบบสำรองไฟและแนวทางการป้องกันความเสียหายของข้อมูล ยา และอุปกรณ์ ในกรณีไฟฟ้าขัดข้องหรือระบบหยุดทำงานผิดปกติ ทั้งนี้ ต้องสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาทีภายใต้สภาพการใช้งานจริง
- ๕.๑.๑๖ ระบบต้องสามารถรายงานผลการจัดยาและบริหารยาคงเหลือภายในหุ่นยนต์ได้แบบเป็นปัจจุบัน โดยแสดงได้น้อยกว่า ๑๐๐ รายการ ได้แก่ ชื่อยา ความแรง รูปแบบยา ตำแหน่งช่องหรือรางบรรจุยา lot number วันหมดอายุ จำนวนรับเข้า จำนวนจ่ายออก จำนวนคงเหลือ ระดับต่ำสุด ระดับสูงสุด ระดับที่ควรเติม จำนวนใบสั่งยาที่จัดได้ จำนวนรายการยาที่จัดได้ ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดยา รายการยาที่จัดยาไม่สำเร็จ เหตุการณ์ผิดปกติระหว่างการจัดยา และสถานะการใช้งานของรายการยาในหุ่นยนต์ เช่น พร้อมจ่าย ใกล้หมด หมด รอเติมน้ำยา รอตรวจสอบหลังเติมน้ำยา ระบุใช้ชั่วคราว ใกล้หมดอายุ หมดอายุหรือห้ามจ่าย ช่องหรือรางผิดปกติ หรือสถานะอื่นตามที่โรงพยาบาลกำหนด ทั้งนี้ ระบบต้องสามารถแจ้งเตือนเมื่อปริมาณยาคงเหลือต่ำกว่าระดับที่กำหนด หรือมีความเสี่ยงไม่เพียงพอต่อการให้บริการในช่วงเวลาที่โรงพยาบาลกำหนด
- ๕.๑.๑๗ ระบบต้องสามารถบันทึก รายงาน และส่งออกข้อมูลการรับเข้า การเติมน้ำยา การจ่ายออก การคืนยา การปรับปรุงยอดคงเหลือ การแก้ไขข้อมูลยา วันเวลา ผู้ดำเนินการ เหตุผลในการดำเนินการ และปริมาณยาคงเหลือ เพื่อใช้ประกอบการบริหารยาคลัง การติดตามรายการยาที่ต้องเติม และการควบคุมมูลค่ายาคลังของห้องจ่ายยาได้ในรูปแบบ Excel หรือ CSV หรือรูปแบบอื่นที่โรงพยาบาลสามารถนำไปวิเคราะห์ต่อได้

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันท์รัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทองศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

กรรมการ.....

๕.๔ เครื่องนับยาเม็ดเปลี่ยน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง

- ๕.๔.๑ สามารถบรรจุกระบอกยาได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ ชนิด ทั้งรูปแบบเม็ดและแคปซูล
- ๕.๔.๒ มีระบบ calibrate ขนาดเม็ดยากับภาชนะหรือกระบอกยาแต่ละรายการ โดยผู้ให้เข้าเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ
- ๕.๔.๓ ตัวกระบอกยามีแกนเฉพาะ ตามขนาดของเม็ดยาที่บรรจุในกระบอก เพื่อช่วยให้เม็ดยาไหลออกมาอย่างต่อเนื่องและนับจำนวนเม็ดยาได้อย่างถูกต้องแม่นยำ
- ๕.๔.๔ ตำแหน่งในการวางกระบอกยามีตัวเลขระบุชัดเจน และมีระบบแจ้งเตือนกรณีวางกระบอกยาผิดตำแหน่ง
- ๕.๔.๕ สามารถแสดงจำนวนเม็ดยาเป็นตัวเลขที่ฐานกระบอกระหว่างการนับเม็ดยา และเมื่อนับเสร็จแล้ว
- ๕.๔.๖ มีระบบเตือนด้วยข้อความ ในกรณีที่ยาหมด
- ๕.๔.๗ สามารถนับเม็ดยาได้มากกว่า ๑ ชนิด พร้อมกันในเวลาเดียวกัน
- ๕.๔.๘ สามารถนับยาเม็ดเปลี่ยนเพื่อ pre-pack ได้
- ๕.๔.๙ มีหน้าจอการทำงานขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๐ นิ้ว แบบจอสัมผัส
- ๕.๔.๑๐ สามารถสแกน Barcode และ QR code เพื่อสั่งให้นับเม็ดยาได้
- ๕.๔.๑๑ สามารถพิมพ์สติ๊กเกอร์สำหรับติดซองยาได้
- ๕.๔.๑๒ สามารถรับข้อมูลจากระบบ HIS ของโรงพยาบาลได้ และสามารถทำงานแบบ Standalone ได้
- ๕.๔.๑๓ สามารถแสดงรายงานต่าง ๆ เช่น อัตราการใช้ยา ปริมาณคงเหลือ ได้เป็นอย่างดี
- ๕.๔.๑๔ มีระบบสำรองไฟและแนวทางการป้องกันความเสียหายของข้อมูล ยา และอุปกรณ์ ในกรณีไฟฟ้าขัดข้องหรือระบบหยุดทำงานผิดปกติ ทั้งนี้ ต้องสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาทีภายใต้สภาวะการใช้งานจริง

๕.๕ ชั้นยาระบบอัจฉริยะ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ ชุด

- ๕.๕.๑ สามารถรองรับรายการยาได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ รายการต่อชุด (หมายเหตุคำนวณจากช่องขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ cm * ๑๕ cm * ๑๕ cm) และมีจอแสดงบ้านเลขที่ยา ชื่อยา จำนวนยาที่ต้องหยิบจำนวนยา คงเหลือ รูปยาที่ต้องหยิบ ทุกช่อง โดยแสดงข้อมูลเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้
- ๕.๕.๒ สามารถรองรับน้ำหนักของยาได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กิโลกรัม
- ๕.๕.๓ สามารถรองรับการควบคุมสั่งการผ่านระบบ Wi-Fi หรือ Network ได้
- ๕.๕.๔ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับหุ่นยนต์สำหรับจัดยาอัตโนมัติแบบความเร็วสูงเพื่อเลือกการที่ยังไม่ได้จัดผ่านระบบได้
- ๕.๕.๕ สามารถรองรับการทำงานร่วมกับตะกร้าแบบ RFID ที่ทำงานร่วมกับหุ่นยนต์สำหรับจัดยาอัตโนมัติแบบความเร็วสูง เพื่อสร้างระบบตะกร้าเดียวต่อใบสั่งยา

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันท์รัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทองศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

- ๕.๕.๖ สามารถเชื่อมต่อกับระบบโปรแกรมสั่งจ่ายยาได้
- ๕.๕.๗ มีจอแบบสัมผัสขนาดไม่ต่ำกว่า ๕.๕ นิ้ว ติดตั้งมาในตัวเครื่อง
- ๕.๕.๘ มีคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมชั้นยาระบบอัจฉริยะ จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๕.๙ สามารถรองรับการจัดยาแบบหนึ่งตะกร้าต่อหนึ่งใบสั่งยา หรือรูปแบบอื่นที่โรงพยาบาลกำหนดได้
- ๕.๕.๑๐ สามารถพิมพ์สติ๊กเกอร์สำหรับติดซองยาได้
- ๕.๕.๑๑ มีระบบรายงานรับเข้า จ่ายออก และปริมาณยาคงเหลือที่เป็นปัจจุบัน
- ๕.๕.๑๒ มีระบบแจ้งเตือนกรณียาคงเหลือต่ำกว่าระดับที่กำหนด
- ๕.๕.๑๓ มีระบบสำรองไฟและแนวทางการป้องกันความเสียหายของข้อมูล ยา และอุปกรณ์ ในกรณีไฟฟ้า
ขัดข้องหรือระบบหยุดทำงานผิดปกติ ทั้งนี้ ต้องสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาทีภายใต้สภาพ
การใช้งานจริง

๕.๖ ระบบแสดงคิวใบสั่งยาในห้องยา จำนวน ๑ ระบบ

- ๕.๖.๑ ระบบต้องสามารถแสดงเลขคิว ชื่อผู้ป่วย สถานะใบสั่งยา และเวลารอคอยของผู้ป่วยได้
- ๕.๖.๒ ระบบต้องสามารถแสดงสถานะของใบสั่งยาได้อย่างน้อย ได้แก่ รับใบสั่งยาแล้ว รอจัดยา อยู่ระหว่าง
จัดยา รอตรวจสอบยา อยู่ระหว่างตรวจสอบยา รอเรียกผู้ป่วย เรียกแล้วไม่พบ และจ่ายยาเสร็จ
- ๕.๖.๓ ระบบต้องสามารถเรียงลำดับใบสั่งยาตามเวลารอคอย หรือเงื่อนไขอื่นที่โรงพยาบาลกำหนดได้
เพื่อช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถติดตามใบสั่งยาที่รอนานหรือมีความเสี่ยงล่าช้าได้
- ๕.๖.๔ ระบบต้องสามารถปรับรูปแบบการแสดงผลให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของห้องจ่ายยาได้ตามที่
โรงพยาบาลกำหนด

๕.๗ ระบบแสดงสถานะใบสั่งยาภายนอกห้องจ่ายยา จำนวน ๑ ระบบ

- ๕.๗.๑ ระบบต้องสามารถแสดงสถานะใบสั่งยาของผู้ป่วยด้านหน้าห้องจ่ายยาในรูปแบบตามที่โรงพยาบาลกำหนด
- ๕.๗.๒ การแสดงข้อมูลต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ และต้องแสดงข้อมูล
ตามรูปแบบที่โรงพยาบาลกำหนด
- ๕.๗.๓ ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลกรณีเรียกแล้วไม่พบ พร้อมแสดงแนวทางให้ผู้ป่วยติดต่อเจ้าหน้าที่ได้อย่าง
ชัดเจน
- ๕.๗.๔ ระบบต้องสามารถปรับข้อความ ขนาดตัวอักษร รูปแบบการแสดงผล และลำดับการแสดงผลข้อมูลได้
ตามที่โรงพยาบาลกำหนด

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกสซ์กรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันท์รัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกสซ์กรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกสซ์กรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกสซ์กรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทองศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

๕.๘ ระบบบริหารจัดการ การรายงาน และการส่งออกข้อมูลของห้องยา จำนวน ๑ ระบบ

- ๕.๘.๑ ระบบต้องสามารถรับข้อมูลผู้ป่วยและใบสั่งยาจากระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล โดยการเชื่อมต่อข้อมูลแบบอัตโนมัติ หรือวิธีอื่นที่โรงพยาบาลกำหนด
- ๕.๘.๒ ระบบต้องสามารถพิมพ์ใบสั่งยา ฉลากยาซ้ำ โดยมีรายละเอียดครบถ้วนตามที่โรงพยาบาลกำหนด
- ๕.๘.๓ ระบบต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้องของ ชื่อผู้ป่วย รายการยา จำนวน โดยใช้ Barcode หรือ QR Code
- ๕.๘.๔ ระบบต้องสามารถบันทึกความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา โดยจำแนกประเภท สาเหตุ จุดที่ตรวจพบ ความรุนแรง ผู้พบเหตุการณ์ และแสดงรายงานได้
- ๕.๘.๕ ระบบต้องสามารถรายงานภาระงานของห้องจ่ายยา เจ้าหน้าที่ หรือจุดปฏิบัติงาน เช่น จำนวนใบสั่งยา จำนวนรายการยา จำนวนรายการที่จัดยา ตรวจสอบยา เรียกจ่าย และจ่ายยาเสร็จ โดยแยกตามช่วงเวลา รายชั่วโมง รายวัน และรายเดือนได้
- ๕.๘.๖ ระบบต้องสามารถรายงานและแสดงข้อมูลระยะเวลารอคอยรับยาของผู้ป่วยได้ โดยแยกตามรายวัน รายเดือน รายชั่วโมง ช่วงเวลาเร่งด่วนและช่วงเวลากลางคืน รวมถึงระยะเวลารอคอยในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการจ่ายยา ได้แก่ ระยะเวลารอจัดยา ระยะเวลาจัดยา ระยะเวลาตรวจสอบยา ระยะเวลาตรวจสอบยา ระยะเวลาเรียกผู้ป่วย ระยะเวลาจ่ายยา และระยะเวลารวมตั้งแต่รับใบสั่งยาจนจ่ายยาเสร็จ ทั้งนี้ ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลทางสถิติ เช่น ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่า percentile และร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาภายในระยะเวลาที่โรงพยาบาลกำหนด เช่น ภายใน ๖๐ นาที หรือระยะเวลาอื่นตามที่โรงพยาบาลกำหนด
- ๕.๘.๗ ระบบต้องสามารถสนับสนุนการบริหารคลังย้อยของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก โดยสามารถแสดงข้อมูลยาคงเหลือทั้งในระดับรายตำแหน่งจัดเก็บและภาพรวมของคลังย้อย เช่น ยาในหุ่นยนต์จัดยาอัตโนมัติ ยาในชั้นยาอัจฉริยะ ยาในตู้ควบคุมยาพิเศษ ยาในเครื่องนับยาเม็ดเปลี่ยน และตำแหน่งอื่นตามที่โรงพยาบาลกำหนด โดยต้องสามารถแยกข้อมูลยาในหุ่นยนต์ออกจากยาคงเหลือในตำแหน่งอื่น และรวมข้อมูลเพื่อดูภาพรวมได้โดยไม่เกิดการนับซ้ำ ทั้งนี้ ระบบต้องสามารถบันทึกและรายงานการเคลื่อนไหวของยา เช่น การรับเข้า การจ่ายออก การเติมยาเข้าเครื่อง การโอนยาระหว่างตำแหน่งจัดเก็บ การคืนยา การปรับปรุงยอดคงเหลือ และการตัดยอดตามการจ่ายยา รวมถึงรายงานรายการยาที่ต้องเติม รายการยาที่ใกล้หมด รายการยาที่เกินระดับสำรอง รายการยาที่ไม่มีการเคลื่อนไหว รายการยาใกล้หมดอายุ รายการยาที่มีความเสี่ยงต่อการขาด จำนวนวันที่ยาคงเหลือเพียงพอต่อการใช้งาน และสามารถเสนอหรือสนับสนุนการคำนวณปริมาณยาที่ควรเติมในแต่ละตำแหน่งจัดเก็บ โดยอ้างอิงจากข้อมูลการใช้จริง ยอดจ่ายย้อนหลัง ระดับต่ำสุด ระดับสูงสุด จำนวนวันที่ต้องการสำรองยา หรือข้อมูลอื่นตามที่โรงพยาบาลกำหนด

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันท์รัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทงศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

๕.๘.๘ กรณีรายงานหรือข้อมูลที่ส่งออกจากระบบไม่สามารถตอบสนองต่อการวิเคราะห์และบริหารจัดการห้องจ่ายยาตามที่โรงพยาบาลกำหนด ผู้ให้เข้าต้องดำเนินการปรับปรุงรูปแบบรายงานหรือการส่งออกข้อมูลให้สามารถใช้งานได้ ภายในระยะเวลาที่ตกลงร่วมกันกับโรงพยาบาล

๕.๙ จอแสดงผลสำหรับแสดงสถานะใบสั่งยาภายนอกห้องยา จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ เครื่อง

๕.๙.๑ เป็นจอแสดงผลสำหรับแสดงสถานะใบสั่งยาหรือคิวรับยาด้านหน้าห้องจ่ายยา เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถติดตามสถานะใบสั่งยาได้อย่างชัดเจน

๕.๙.๒ เป็นจอแบนแบบ LED มีขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๕ นิ้ว หรือขนาดอื่นที่เหมาะสมกับพื้นที่ติดตั้งและสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในพื้นที่รอรับบริการ

๕.๙.๓ มีระบบปฏิบัติการเป็น Android

๕.๙.๔ สามารถติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม มั่นคง ปลอดภัย และไม่กีดขวางทางเดินหรือพื้นที่ให้บริการ

๕.๙.๕ กรณีจอแสดงผลหรือระบบแสดงผลขัดข้อง ผู้ให้เข้าต้องทำการแก้ไขหรือมีอุปกรณ์สำรอง เพื่อไม่ให้กระทบต่อการสื่อสารสถานะใบสั่งยากับผู้ป่วยภายใน ๓๐ นาที

๕.๑๐ จอแสดงผลสำหรับแสดงคิวใบสั่งยาภายในห้องยา จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ เครื่อง

๕.๑๐.๑ เป็นจอแสดงผลสำหรับแสดงข้อมูลคิว ใบสั่งยา สถานะตะกร้ายา และภาระงานภายในห้องจ่ายยา เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

๕.๑๐.๒ เป็นจอแบนแบบ LED มีขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๕ นิ้ว หรือขนาดอื่นที่เหมาะสมกับพื้นที่ติดตั้งและสามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากจุดปฏิบัติงาน

๕.๑๐.๓ มีระบบปฏิบัติการเป็น Android

๕.๑๐.๔ ต้องสามารถแสดงสถานะใบสั่งยา ตะกร้ายาค้าง ใบสั่งยาที่รอนาน และใบสั่งยาที่มีสถานะผิดปกติได้ตามรูปแบบที่โรงพยาบาลกำหนด

๕.๑๑ จอแสดงผลจำนวนยา หรือสถานะยาคงเหลือของหุ่นยนต์จัดยา จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง

๕.๑๑.๑ เป็นจอแสดงผลสำหรับแสดงรายการยา ปริมาณยาคงเหลือ รายการยาที่ต้องเติม รายการยาใกล้หมด หรือข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารยาภายในหุ่นยนต์จัดยาอัตโนมัติ

๕.๑๑.๒ เป็นจอแบนแบบ LED มีขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๕ นิ้ว หรือขนาดอื่นที่เหมาะสมกับพื้นที่ติดตั้งและการใช้งานจริง

๕.๑๑.๓ มีระบบปฏิบัติการเป็น Android

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| ๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันท์รัตน์ | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| ๓. นางชนกพร อุตตะมะ | ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ |
| ๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| ๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ |
| ๖. นายอนุชา อินทวงค์ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ |
| ๗. นายทนต์ศักดิ์ ปัญญาอินทร์ | ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน |

ประธานกรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

๕.๑๒ เครื่องสำรองไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ เครื่อง

เครื่องสำรองไฟฟ้าต้องมีกำลังไฟฟ้าและระยะเวลาสำรองไฟเพียงพอต่อการรองรับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อจริง เพื่อให้ระบบสามารถดำเนินการต่อได้ชั่วคราว หรือสามารถปิดระบบได้อย่างปลอดภัยโดยไม่ทำให้ข้อมูลสูญหาย ยาเสียหาย หรืออุปกรณ์เกิดความเสียหาย ทั้งนี้ ต้องสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาทีภายใต้สภาพการใช้งานจริง หรือตามระยะเวลาที่โรงพยาบาลกำหนด

๕.๑๓ ตักร้ายา RFID และระบบติดตามตักร้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตักร้า

๕.๑๓.๑ ตักร้ายา RFID ต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตักร้า ทั้งนี้ต้องเพียงพอต่อการรองรับ

กระบวนการจัดยา ตรวจสอบยา และจ่ายยาของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก

๕.๑๓.๒ ตักร้ายาต้องมีขนาด น้ำหนัก วัสดุ และความแข็งแรงเหมาะสมต่อการใช้งานจริงในห้องจ่ายยา

ผู้ป่วยนอก และต้องสามารถวางบนสายพาน จุดพักตักร้า จุดจัดยา จุดตรวจสอบยา และจุดจ่ายยาได้อย่างปลอดภัย

๕.๑๔ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๑๔.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย

๕.๑๔.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๑๓ MB

๕.๑๔.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB และสามารถรองรับการขยายข้อมูลระหว่างระยะเวลาสัญญาได้

๕.๑๔.๔ สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕

๕.๑๔.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อวินาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๕.๑๔.๖ มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย

๕.๑๔.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑,๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๕.๑๔.๘ มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

๕.๑๔.๙ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย

๕.๑๔.๑๐ โปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| ๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรรัตน์ | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| ๓. นางชนกพร อุตตะมะ | ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ |
| ๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| ๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ |
| ๖. นายอนุชา อินทวงค์ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ |
| ๗. นายทองศักดิ์ ปัญญาอินทร์ | ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน |

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....

- ๕.๑๔.๑๑ มีเครื่องสำรองไฟและแนวทางการทำงานสำรองในกรณีไฟฟ้าดับหรือระบบขัดข้อง
- ๕.๑๔.๑๒ ต้องมีระบบสำรองข้อมูล ระบบป้องกันข้อมูลสูญหาย และระบบกู้คืนข้อมูลในกรณีเกิดเหตุขัดข้อง
- ๕.๑๔.๑๓ ผู้ให้เข้าต้องจัดทำแผนการสำรองข้อมูลและการกู้คืนข้อมูล (Backup and Disaster Recovery Plan) ให้เป็นไปตามนโยบายและมาตรการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาล โดยอย่างน้อยต้องกำหนดให้มีการสำรองข้อมูลแบบ Full Backup ไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง และสำรองข้อมูลแบบ Full Backup หรือ Incremental Backup ไม่น้อยกว่าวันละ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ต้องจัดเก็บข้อมูลสำรองตามมาตรการด้านความมั่นคงปลอดภัยของโรงพยาบาล รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลสำรองแบบ Offline ตามที่โรงพยาบาลกำหนด แผนดังกล่าวต้องระบุความถี่และช่วงเวลาในการสำรองข้อมูล วิธีการสำรองข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลสำรอง ระยะเวลาเป้าหมายในการกู้คืนข้อมูล (Recovery Time Objective: RTO) วิธีการทดสอบการกู้คืนข้อมูล และผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ
- ๕.๑๔.๑๔ ผู้ให้เข้าต้องทดสอบการกู้คืนข้อมูล (Restore Test) อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระบบที่มีผลต่อการสำรองข้อมูล และต้องจัดทำรายงานผลการทดสอบให้โรงพยาบาลตรวจสอบได้
- ๕.๑๔.๑๕ ต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล การกำหนดสิทธิผู้ใช้งาน การควบคุมการเข้าถึงข้อมูล และการบันทึกประวัติการเข้าใช้งานหรือการเปลี่ยนแปลงข้อมูลสำคัญ

๕.๑๕ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับตรวจสอบยา จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ ชุด

- ๕.๑๕.๑ มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๐ Professional หรือดีกว่าและมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และต้องติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสและภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์ หรือระบบป้องกันภัยคุกคามปลายทาง ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง สามารถปรับปรุงฐานข้อมูลหรือระบบตรวจจับภัยคุกคามได้อย่างต่อเนื่อง และต้องไม่กระทบต่อการทำงานของระบบจัดยาอัตโนมัติและระบบที่เกี่ยวข้อง
- ๕.๑๕.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- ๕.๑๕.๓ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรรัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพรพร ยิงยง	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทองศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

๕.๑๕.๔ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๕.๑๕.๔.๑ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๕.๑๕.๔.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics

Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๕.๑๕.๔.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดง

ภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๕.๑๕.๕ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB

๕.๑๕.๖ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือชนิด Solid State

Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๕.๑๕๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า

จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๕.๑๕๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๕.๑๕.๙ มีแป้นพิมพ์และเมาส์

๕.๑๕.๑๐ มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

๕.๑๕.๑๑ ผู้ให้เข้าจะต้องสำรองเครื่องคอมพิวเตอร์ให้กับทางโรงพยาบาลจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ เครื่อง เพื่อ

ไม่ให้กระทบต่อการตรวจสอบยาและการจ่ายยา

๕.๑๖ เครื่องอ่าน Barcode หรือ QR Code จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ เครื่อง

๕.๑๖.๑ สามารถอ่านข้อมูลแบบ ๑D และ ๒D ได้

๕.๑๖.๒ สามารถตั้งค่าให้สแกนโดยไม่ต้องสัมผัสได้

๕.๑๖.๓ มีอุปกรณ์ติดตั้งหรือขาตั้งสำหรับใช้งานประจำจุดปฏิบัติงานตามความเหมาะสม

๕.๑๖.๔ ผู้ให้เข้าต้องจัดเตรียมเครื่องสำรองหรือแนวทางแก้ไขกรณีเครื่องอ่าน Barcode หรือ QR Code ชัดข้อง

๕.๑๗ ระบบแสดงข้อมูลรายการยา ฐานข้อมูลรูปภพยา และข้อมูลยา จำนวน ๑ ระบบ

๕.๑๗.๑ มีระบบ Login ผู้ใช้ และกำหนดสิทธิการใช้งานโดยแบ่งตามลำดับ เช่น Admin, ผู้ใช้งานทั่วไป

๕.๑๗.๒ ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลผู้ป่วยและรายการยาที่เป็นต่อการตรวจสอบยาก่อนจ่ายได้ เช่น

HN ชื่อ-สกุล อายุ เพศ ประวัติแพ้ยา รายการยาที่ได้รับ วิธีใช้ยา จำนวนยา และข้อมูลอื่นตามที่

โรงพยาบาลกำหนด

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| ๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรรัตน์ | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| ๓. นางชนกพร อุตตะมะ | ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ |
| ๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| ๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ |
| ๖. นายอนุชา อินทวงค์ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ |
| ๗. นายทองศักดิ์ ปัญญาอินทร์ | ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน |

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....

- ๕.๑๗.๓ ระบบต้องสามารถเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล โดยวิธี API หรือวิธีอื่นที่โรงพยาบาลกำหนด เพื่อให้ข้อมูลที่แสดงถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน
- ๕.๑๗.๔ ระบบต้องมีฐานข้อมูลรูปภาพยาและข้อมูลยาที่ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน เพื่อสนับสนุนการจัดยา ตรวจสอบยา จ่ายยา และการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย โดยฐานข้อมูลต้องสามารถจัดเก็บข้อมูลยาได้อย่างน้อย ได้แก่ ชื่อยา ความแรง รูปแบบยา ลักษณะเม็ดยา สี ขนาด รูปทรง แผงยา กล่องยา บรรจุภัณฑ์ วิธีใช้ยา ข้อควรระวัง คำแนะนำสำคัญ และข้อมูลอื่นตามที่โรงพยาบาลกำหนด รวมทั้งต้องสามารถจัดเก็บและแสดงรูปภาพยาได้อย่างน้อย ได้แก่ รูปกล่องยา รูปแผงยา รูปเม็ดยาหรือแคปซูล และรูปบรรจุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการตรวจสอบยา
- ๕.๑๗.๕ ผู้ให้เข้าต้องดำเนินการจัดทำและนำเข้ารูปภาพยาทุกรายการที่ใช้งานในระบบจัดยาอัตโนมัติ ระบบชั้นยาอัจฉริยะ ระบบตรวจสอบยา ระบบแสดงข้อมูลยา และระบบอื่นที่เกี่ยวข้อง
- ๕.๑๗.๖ ฐานข้อมูลรูปภาพยาต้องมีความครบถ้วนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๕ ของรายการยาที่ใช้งานในระบบทั้งหมด และต้องครบถ้วนร้อยละ ๑๐๐ สำหรับรายการยา LASA ยาที่มีหลายความแรง และยาความเสี่ยสูง ทั้งนี้รูปภาพยาต้องผ่านการตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องโดยผู้แทนโรงพยาบาลก่อนนำไปใช้งานจริง
- ๕.๑๗.๗ ระบบต้องมีการบันทึกประวัติการปรับปรุงรูปภาพยาและข้อมูลยา โดยระบุวันที่ปรับปรุง รายการยาที่ปรับปรุง ผู้ดำเนินการ เหตุผลในการปรับปรุง
- ๕.๑๗.๘ ผู้ให้เข้าต้องจัดทำรายงานความครบถ้วนและความเป็นปัจจุบันของฐานข้อมูลรูปภาพยาเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง

๕.๑๘ จอสำหรับแสดงข้อมูลยา จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ จอ

- ๕.๑๘.๑ จอสำหรับแสดงข้อมูลยาขนาดไม่ต่ำกว่า ๗ นิ้ว
- ๕.๑๘.๒ สามารถเชื่อมต่อกับระบบแสดงข้อมูลรายการยาได้
- ๕.๑๘.๓ ตำแหน่งติดตั้งต้องเหมาะสมต่อการมองเห็นของผู้ป่วย และผู้จ่ายยา

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันท์รัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทงศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

๕.๑๙ ระบบสายพานลำเลียงภายในห้องยา จำนวน ๑ ระบบ

๕.๑๙.๑ มีระบบสายพานลำเลียงตะกร้าภายในห้องยาเริ่มจากจุดชั้นยา ระบบอัจฉริยะไปยังจุดต่าง ๆ ดังนี้

- ๕.๑๙.๑.๑ จุดชั้นยา ระบบอัจฉริยะ
- ๕.๑๙.๑.๒ เครื่องนับยาเม็ดเปลี่ยน
- ๕.๑๙.๑.๓ หุ่นยนต์จัดยาอัตโนมัติความเร็วสูง
- ๕.๑๙.๑.๔ จุดตรวจสอบยา
- ๕.๑๙.๑.๕ ตู้พร้อมระบบควบคุมยาพิเศษ
- ๕.๑๙.๑.๖ จุดจ่ายยา

๕.๑๙.๒ ระบบต้องสามารถทำงานร่วมกับตะกร้า RFID หรือระบบติดตามตะกร้ายา เพื่อสนับสนุนการติดตามสถานะและตำแหน่งของตะกร้ายาได้

๕.๑๙.๓ ระบบสายพานต้องรองรับน้ำหนักของตะกร้ายาได้สูงสุด ๑๐ กิโลกรัม และต้องไม่ทำให้ตะกร้ายาตก ค้าง เอียง หรือกีดขวางการปฏิบัติงาน

๕.๑๙.๔ ระบบต้องมีระบบหยุดฉุกเฉินหรือระบบป้องกันอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งที่เหมาะสม

๕.๑๙.๕ กรณีระบบสายพานลำเลียงขัดข้อง ต้องมีแนวทางปฏิบัติงานสำรองเพื่อให้สามารถให้บริการจ่ายยาได้ต่อเนื่อง

๕.๒๐ ตู้ Kiosk สำหรับตรวจสอบสถานะใบสั่งยา จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตู้

๕.๒๐.๑ ตู้ Kiosk ต้องสามารถให้ผู้ป่วยตรวจสอบสถานะใบสั่งยาหรือสถานะคิวรับยาได้ด้วยตนเอง

๕.๒๐.๒ ต้องมีเครื่องอ่าน Barcode หรือ QR Code หรืออุปกรณ์อื่นที่สามารถอ่านข้อมูลจากเอกสารหรือบัตรที่โรงพยาบาลกำหนดได้

๕.๒๐.๓ ขนาดของจอไม่ต่ำกว่า ๑๘ นิ้ว

๕.๒๐.๔ หน้าจอต้องเป็นแบบสัมผัส

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ | ตำแหน่ง เกสเซอร์ชำนาญการพิเศษ |
| ๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันท์รัตน์ | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| ๓. นางชนกพร อุตตะมะ | ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ |
| ๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์ | ตำแหน่ง เกสเซอร์ชำนาญการพิเศษ |
| ๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง | ตำแหน่ง เกสเซอร์ชำนาญการ |
| ๖. นายอนุชา อินทวงค์ | ตำแหน่ง เกสเซอร์ชำนาญการ |
| ๗. นายทองศักดิ์ ปัญญาอินทร์ | ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน |

ประธานกรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ การติดตั้งระบบ การปรับปรุงพื้นที่ และอุปกรณ์ประกอบ

๖.๑.๑ ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการติดตั้งระบบจัดยาอัตโนมัติความเร็วสูงแบบครบวงจร พร้อมอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด ให้สามารถใช้งานได้ครบถ้วนสมบูรณ์ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าเอง

๖.๑.๒ ผู้ให้เช่าต้องออกแบบและปรับปรุงห้องจัดยา หรือพื้นที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ให้พร้อมใช้งานเหมาะสม ปลอดภัย ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าเอง

๖.๑.๓ ผู้ให้เช่าเป็นผู้รับผิดชอบจัดหากล่องแบ่งบรรจุยา พร้อมจัดทำฉลากบนกล่องแบ่งบรรจุยา สำหรับใช้งานร่วมกับเครื่องจัดยาอัตโนมัติความเร็วสูง ตามรูปแบบและจำนวนที่โรงพยาบาลกำหนด

๖.๑.๔ ผู้ให้เช่าเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล หรือระบบ HIS ของโรงพยาบาล กรณีมีค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อ

๖.๑.๕ กรณีผู้เสนอราคาเห็นว่าจำนวนอุปกรณ์ขั้นต่ำตามข้อ ๓.๑-๓.๒๐ ไม่เพียงพอต่อการรองรับกระบวนการทำงานของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติมให้เพียงพอต่อการใช้งาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๖.๑.๖ บริษัทต้องเพิ่มเครื่องมือ หรือเปลี่ยนเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้แก่โรงพยาบาลในกรณีที่พบว่าปริมาณงานเพิ่มมากขึ้น หรือเครื่องมือเดิมนั้นไม่เพียงพอต่อการใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ

๖.๒ บุคลากรของผู้ให้เช่าและการสนับสนุน ณ หน่วยงาน

๖.๒.๑ ผู้ปฏิบัติงานที่ทำการติดตั้งระบบต้องผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้จำหน่าย และมีใบรับรองหรือหลักฐานการผ่านการฝึกอบรมจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้จำหน่าย

๖.๒.๒ ผู้ให้เช่าต้องมีช่างและ programmer หรือผู้เชี่ยวชาญระบบ ประจำห้องยาในเวลาที่ห้องยาเปิดให้บริการ เพื่อแก้ไขปัญหากรณีเครื่อง อุปกรณ์ โปรแกรม หรือระบบที่เกี่ยวข้องขัดข้อง โดยต้องเริ่มดำเนินการแก้ไขปัญหาทันทีนับจากเวลาที่ได้รับแจ้งเหตุ และต้องดำเนินการให้ระบบกลับมาใช้งานได้ตามปกติ หรือจัดให้มีแนวทางปฏิบัติงานสำรองที่สามารถใช้งานได้จริงภายใน ๑ ชั่วโมง เพื่อให้การให้บริการผู้ป่วยดำเนินต่อไปได้อย่างต่อเนื่องและปลอดภัย กรณีไม่สามารถแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาดังกล่าว ผู้ให้เช่าต้องแจ้งเหตุผล ผลกระทบต่อการให้บริการ แนวทางแก้ไขชั่วคราว ระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ และมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำให้โรงพยาบาลทราบ

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| ๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรรัตน์ | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| ๓. นางชนกพร อุตตะมะ | ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ |
| ๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| ๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ |
| ๖. นายอนุชา อินทวงค์ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ |
| ๗. นายทองศักดิ์ ปัญญาอินทร์ | ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน |

ประธานกรรมการ.....
 กรรมการ.....
 กรรมการ.....
 กรรมการ.....
 กรรมการ.....
 กรรมการ.....
 กรรมการ.....

- ๖.๓ ผู้ให้เข้าต้องจัดทำแนวทางปฏิบัติงานสำรองกรณีระบบหรืออุปกรณ์ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ (Business Continuity Procedure) เพื่อให้ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง ปลอดภัย และสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ โดยอย่างน้อยต้องครอบคลุมกรณีระบบเครือข่ายหรือระบบสื่อสารข้อมูล ระบบฐานข้อมูลหรือระบบรายงาน ระบบหุ่นยนต์จัดยาอัตโนมัติ ระบบ RFID หรือระบบติดตามตะกร้ายา ระบบสายพานลำเลียง ระบบแสดงคิวหรือระบบเรียกผู้ป่วย ไฟฟ้าขัดข้อง และ อัคคีภัย อุทกภัย หรืออุบัติภัยอื่นที่ส่งผลกระทบต่อ การให้บริการ รวมทั้งต้องกำหนดวิธีการบันทึกข้อมูล ระหว่างระบบขัดข้อง การตรวจสอบความถูกต้อง และการนำข้อมูลกลับเข้าสู่ระบบเมื่อระบบกลับมาใช้งานได้ตามปกติ
- ๖.๔ ผู้ให้เข้าต้องจัดทำแผนและกำหนดเวลาในการบำรุงรักษาระบบจัดยาอัตโนมัติความเร็วสูงแบบครบวงจร ทั้งหมด และเข้าดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด รวมถึงกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วน
- ๖.๕ ผู้ให้เข้าต้องร่วมประชุมติดตามผลการดำเนินงานกับโรงพยาบาลอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง เพื่อทบทวน ตัวชี้วัด ระยะเวลารอคอย ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา สถานะตะกร้ายา การขัดข้องของระบบ การ บริหารคลังยา และข้อเสนอเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน
- ๖.๖ หลังจากเริ่มใช้งานระบบจัดยาอัตโนมัติความเร็วสูงแบบครบวงจร หากพบการจ่ายยาผิดพลาดที่เกิดจาก เครื่องมากกว่า ๐.๐๐๐๑ ต่อ ๑๐๐๐ ใบสั่งยา ผู้ให้เข้าจะต้องถูกปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของ วงเงินเช่าตามสัญญา โดยหักจากยอดเงินที่เรียกเก็บในเดือนนั้น ๆ
- ๖.๗ สิทธิในข้อมูล ความปลอดภัยของข้อมูล และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- ๖.๗.๑ ข้อมูลทั้งหมดที่เกิดจากการใช้งานระบบ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลผู้ป่วย ข้อมูลใบสั่งยา ข้อมูลสถานะตะกร้า ยา ข้อมูลระยะเวลารอคอย ข้อมูลการเคลื่อนไหวก่อนการจ่ายยา ข้อมูลความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา ข้อมูลการขัดข้องของระบบ ข้อมูลรายงาน ข้อมูลการใช้งานระบบ (Log) รวมถึงข้อมูลอื่นใดที่เกิด จากการปฏิบัติงานของโรงพยาบาล ถือเป็นข้อมูลและสิทธิในข้อมูลของโรงพยาบาล ผู้ให้เข้าไม่มีสิทธิ อ้างความเป็นเจ้าของหรือใช้ข้อมูลดังกล่าวนอกเหนือจากการปฏิบัติตามสัญญา
- ๖.๗.๒ ผู้ให้เข้าต้องจัดให้โรงพยาบาลสามารถเข้าถึง ส่งออก หรือรับมอบข้อมูลทั้งหมดได้ตลอดระยะเวลา สัญญาเมื่อโรงพยาบาลร้องขอ โดยข้อมูลต้องอยู่ในรูปแบบมาตรฐานที่สามารถนำไปใช้งาน ตรวจสอบ วิเคราะห์ หรือถ่ายโอนไปยังระบบอื่นได้ โดยไม่ถูกจำกัดด้วยรูปแบบข้อมูล โปรแกรม หรือเทคโนโลยีของผู้ให้เข้า (Vendor Lock-in)
- ๖.๗.๓ ผู้ให้เข้าต้องไม่ลบ แก้ไข ทำลาย คัดลอก ย้าย เปิดเผย หรือใช้ข้อมูลของโรงพยาบาลเพื่อ วัตถุประสงค์อื่น นอกเหนือจากการดำเนินงานตามสัญญา เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาล เป็นลายลักษณ์อักษร หรือเป็นกรณีที่ถูกกฎหมายกำหนด

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| ๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันท์รัตน์ | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| ๓. นางชนกพร อุตตะมะ | ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ |
| ๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| ๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ |
| ๖. นายอนุชา อินทวงค์ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ |
| ๗. นายทองศักดิ์ ปัญญาอินทร์ | ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน |

- ประธานกรรมการ.....
- กรรมการ.....
- กรรมการ.....
- กรรมการ.....
- กรรมการ.....
- กรรมการ.....
- กรรมการ.....

๖.๗.๔ ผู้ให้เข้าต้องจัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลและข้อมูลส่วนบุคคลตาม

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยอย่างน้อยต้องครอบคลุม การกำหนดสิทธิผู้ใช้งาน การพิสูจน์ตัวตน การควบคุมการเข้าถึงข้อมูล การบันทึกประวัติการใช้งาน (Audit Log) การป้องกันการเข้าถึง การใช้ การเปิดเผย การแก้ไข การทำลาย หรือการสูญหายของ ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต และเมื่อพบหรือสงสัยว่ามีเหตุละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือเหตุการณ์ที่ อาจกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล ผู้ให้เข้าต้องแจ้งโรงพยาบาลทราบโดยไม่ชักช้า พร้อมรายงานสาเหตุ ผลกระทบ แนวทางแก้ไข และมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ

๖.๗.๕ เมื่อสิ้นสุดสัญญา หรือเมื่อโรงพยาบาลแจ้งให้ยุติการใช้งานระบบ ผู้ให้เข้าต้องส่งมอบข้อมูลทั้งหมด ของโรงพยาบาลให้ครบถ้วนตามรูปแบบที่โรงพยาบาลกำหนด พร้อมทั้งส่งมอบข้อมูลที่จำเป็นต่อ การนำข้อมูลไปใช้งานต่อในระบบอื่น หากโรงพยาบาลกำหนดให้ลบหรือทำลายข้อมูล ผู้ให้เข้าต้อง ดำเนินการลบหรือทำลายข้อมูลและสำเนาข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ในความครอบครองของผู้ให้เข้า เว้น แต่กฎหมายกำหนดให้เก็บรักษาไว้ และต้องจัดทำหลักฐานการส่งมอบ การลบ หรือการทำลาย ข้อมูลให้โรงพยาบาลตรวจสอบได้

๖.๘ การรื้อถอนและคืนพื้นที่เมื่อสิ้นสุดสัญญา

เมื่อสิ้นสุดสัญญา หรือเมื่อโรงพยาบาลแจ้งให้ยุติการใช้งานระบบตามเงื่อนไขของสัญญา ผู้ให้เข้าต้อง ดำเนินการรื้อถอน ขนย้ายระบบจัดยาอัตโนมัติ อุปกรณ์ประกอบ ระบบสายพาน ระบบไฟฟ้า ระบบเครือข่าย โครงสร้าง อุปกรณ์ยึดติด และสิ่งติดตั้งอื่นที่เป็นของผู้ให้เข้าออกจากพื้นที่ของโรงพยาบาลให้แล้วเสร็จภายใน ระยะเวลาที่โรงพยาบาลกำหนด โดยผู้ให้เข้าเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ผู้ให้เข้าต้องปรับปรุง ซ่อมแซม และคืนพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือสภาพเรียบร้อยปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิด ความเสียหายต่อพื้น ผนัง ฝ้าเพดาน ระบบไฟฟ้า ระบบเครือข่าย ระบบปรับอากาศ ระบบสาธารณูปโภค และ พื้นที่ปฏิบัติงานของโรงพยาบาล เว้นแต่ส่วนปรับปรุงหรืออุปกรณ์ใดที่โรงพยาบาลประสงค์ให้คงไว้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากโรงพยาบาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กรณีการรื้อถอนหรือขนย้ายก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคาร พื้นที่ ระบบสาธารณูปโภค อุปกรณ์ หรือ ทรัพย์สินของโรงพยาบาล ผู้ให้เข้าต้องดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข หรือชดเชยค่าเสียหายให้แก่โรงพยาบาลจนกว่าจะ อยู่ในสภาพที่โรงพยาบาลเห็นชอบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๖.๙ ผู้เสนอราคาระบบจัดยาอัตโนมัติความเร็วสูงแบบครบวงจร ต้องมีประสบการณ์และมีผลงานเกี่ยวกับการ จัดทำระบบหุ่นยนต์จัดยาผู้ป่วยนอกแบบเต็มระบบให้แก่โรงพยาบาลรัฐหรือเอกชนที่เทียบเท่าระดับ โรงพยาบาลศูนย์ โดยผลงานดังกล่าวต้องมีมูลค่าภายในงานเดียวกันไม่น้อยกว่า ๖,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้านหกแสนบาทถ้วน) และยังดำเนินการอยู่ ทั้งนี้ ให้ผู้เสนอราคาแนบหลักฐานหนังสือรับรองผลงาน หรือสัญญาข้อตกลง มาพร้อมกับการเสนอราคาในระบบ e-GP ด้วย

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันท์รัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทะวงศ์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทองศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

๖.๑๐ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่กำหนดทั้งหมด กับ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอเป็นรายข้อทุก ๆ ข้อ โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์ม การเปรียบเทียบตามตารางที่กำหนดให้ ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องระบุไว้ในตารางเปรียบเทียบว่า คุณลักษณะที่เสนอนั้นอยู่ในหน้าหรือตำแหน่งใด ในเอกสารอ้างอิงหรือ แคตตาล็อก พร้อมกับขีดเส้นใต้หรือใช้ปากกาเน้นข้อความ และเขียนหมายเลขหัวข้อคุณลักษณะกำกับไว้ที่ข้อความที่ได้อ้างอิงถึงใน เอกสารอ้างอิง หรือแคตตาล็อกนั้นทุกข้อ หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามนี้ คณะกรรมการขอสงวน สิทธิในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคา

ลำดับ ข้อ	คุณลักษณะที่ หน่วยงานกำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ (ระบุเปรียบเทียบเป็น รายข้อต่อข้อ)	ดีกว่า	เท่ากับ	เอกสารอ้างอิง (ระบุเลขหน้า และ หมายเลขลำดับ)

๗. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด

๘. การส่งมอบ

ผู้ให้เข้าเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องมือที่สามารถใช้งานได้ครบถ้วนสมบูรณ์ ภายใน ๑๐ เดือน นับถัดจากวันลงนามสัญญาและได้รับอนุมัติให้เข้าพื้นที่

๙. ค่าเช่าและการจ่ายเงิน

วงเงินในการเช่าระบบจัดยาอัตโนมัติความเร็วสูงแบบครบวงจร สำหรับห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก จำนวน ๑ ระบบ ระยะเวลา ๑๒ เดือน วงเงินรวม ๑๓,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสามล้านสองแสนบาทถ้วน)

การจ่ายค่าเช่าซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ให้เช่าเมื่อ ผู้ให้เช่าได้ปฏิบัติงานถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาเช่าหรือข้อตกลง และได้ตรวจรับงานเช่าเรียบร้อยแล้ว โดย กำหนดการชำระค่าเช่าเป็นรายเดือนตามเดือนปฏิทิน จำนวน ๑๒ งวด ระยะเวลาการเช่า ๑ ปี

๑๐. ระยะเวลาดำเนินการ

๑๒ เดือน

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| ๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันท์รัตน์ | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| ๓. นางชนกพร อุตตะมะ | ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ |
| ๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| ๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ |
| ๖. นายอนุชา อินทะวงศ์ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ |
| ๗. นายทองศักดิ์ ปัญญาอินทร์ | ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน |

ประธานกรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เข้าระบบจัดยาอัตโนมัติผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วยแบบครบวงจร จำนวน ๑ ระบบ
ระยะเวลา ๑ ปี โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

๑. ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันระบบประกันคุณภาพเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล โดยระบบการจัดการด้านยาเป็นระบบหนึ่งที่จะต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การใช้ยาในผู้ป่วยมีความปลอดภัย ถูกต้องเหมาะสม และได้ผลในการรักษา ดังนั้นโรงพยาบาลนครพิงค์จึงได้มีนโยบายในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้บริการผู้ป่วยใน ซึ่งประกอบด้วย เครื่องจัดยาอัตโนมัติ เครื่องตรวจสอบยาอัตโนมัติ และระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วยแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อยกระดับคุณภาพและมาตรฐานในการให้บริการ เพิ่มความรวดเร็ว ความแม่นยำ สะดวกในการปฏิบัติงาน และลดความเสี่ยงจากความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error)

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อพัฒนาระบบการให้บริการผู้ป่วยใน ให้เกิดความปลอดภัยจากการใช้ยา
- ๒.๒ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Errors)
- ๒.๓ เพื่อเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในการปฏิบัติงาน
- ๒.๔ เพื่อลดการสำรองยาในห้องยา

๓. ระบบประกอบด้วย

๓.๑ เครื่องจัดยาอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ รายการ	จำนวน ๑ เครื่อง
๓.๒ เครื่องตรวจสอบชองยาด้วยระบบรูปภาพพร้อมอุปกรณ์	จำนวน ๑ ชุด
๓.๓ ระบบชั้นยาอัจฉริยะ	จำนวน ๑ ระบบ
๓.๔ ตู้พร้อมระบบควบคุมยาพิเศษ	จำนวน ๑ เครื่อง
๓.๕ ระบบแสดงสถานะใบสั่งยาในห้องยา	จำนวน ๑ ระบบ
๓.๖ ระบบแสดงสถานะของผู้ป่วยจำหน่ายภายนอกห้องยา	จำนวน ๑ ระบบ
๓.๗ ระบบบริหารจัดการในห้องจ่ายยา	จำนวน ๑ ระบบ
๓.๘ ระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย	จำนวน ๑ ระบบ
๓.๙ คอมพิวเตอร์มือถือ (Handheld Computer)	จำนวน ๗๐ ชุด
๓.๑๐ จอแสดงผลสำหรับแสดงสถานะของใบสั่งยาในห้องยา	จำนวน ๑ ชุด
๓.๑๑ จอแสดงผลสำหรับแสดงสถานะของผู้ป่วยจำหน่ายภายนอกห้องยา	จำนวน ๑ ชุด
๓.๑๒ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับตรวจสอบยา	จำนวน ๑๐ เครื่อง
๓.๑๓ เครื่องอ่าน Barcode แบบ ๒D	จำนวน ๑๐ ชุด
๓.๑๔ ระบบแสดงข้อมูลรายการยา	จำนวน ๑ ระบบ
๓.๑๕ จอแสดงผลสำหรับแสดงข้อมูลยา	จำนวน ๔ จอ
๓.๑๖ เครื่องสำรองไฟ ขนาด ๘๐๐ VA	จำนวน ๑๐ เครื่อง

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| ๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| ๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชขันนทรรัตน์ | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| ๓. นางชนกพร อุดตะมะ | ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ |
| ๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| ๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ |
| ๖. นายอนุชา อินทวงค์ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ |
| ๗. นายทองศักดิ์ ปัญญาอินทร์ | ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน |

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....

๓.๑๗ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและเครื่องสำรองไฟ

จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๑๘ เครื่องกะเทาะเม็ด

จำนวน ๑ เครื่อง

๔. คุณสมบัติทั่วไปของระบบหุ่นยนต์จัดยาอัตโนมัติผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วยแบบครบวงจร

- ๔.๑ สามารถจำแนกรายการยาตามคำสั่งใช้ยาของแพทย์ และสามารถเชื่อมต่อกับระบบ HIS ของโรงพยาบาล เพื่อส่งไปยังหุ่นยนต์จัดยาอัตโนมัติได้
- ๔.๒ การจัดยาอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์ที่มีประสิทธิภาพแม่นยำและรวดเร็ว
- ๔.๓ สามารถเชื่อมต่อข้อมูลการจ่ายยา การบริหารยาบนหอผู้ป่วย กับระบบ HIS ของโรงพยาบาลได้
- ๔.๔ สามารถตรวจสอบยาคงคลัง ได้อย่างรวดเร็ว ทันที

๕. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๕.๑ เครื่องจัดยาอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง

- ๕.๑.๑ เครื่องสามารถบรรจุยาเม็ดได้ไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ ชนิดยา
- ๕.๑.๒ กล่องบรรจุยา แต่ละกล่องสามารถบรรจุยาได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ เม็ด
- ๕.๑.๓ สามารถบรรจุยาในรูปแบบ prepack ได้ตามจำนวนที่ผู้ต้องการ พร้อมทั้งพิมพ์ชื่อยา จำนวน lot.No วันแบ่งบรรจุ วันหมดอายุ ของยาได้ ทั้งนี้จำนวนเม็ดยาในซองขึ้นอยู่กับขนาดของเม็ดยา
- ๕.๑.๔ สามารถจัดยาให้แก่ผู้ป่วยได้ทั้งแบบ Unit dose ที่เป็น Single unit package หรือ Multiple unit package
- ๕.๑.๕ มีจอภาพสีแบบสัมผัส ไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว ซึ่งแสดงสถานะและขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ของตัวเครื่องในระหว่างจัดยาให้ผู้ป่วย และมีระบบแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ
- ๕.๑.๖ มีระบบตรวจสอบและป้องกันความผิดพลาดในการเติมยาด้วยระบบ Barcode หรือ QR code เพื่อติดตามกระบวนการเติมยาใส่กล่องบรรจุยา
- ๕.๑.๗ มีระบบให้ผู้ใช้งานสามารถระบุรุ่นการผลิตของยา (Lot. Number) จำนวนยาที่เติม และวันหมดอายุของยาที่เติมได้ เป็นอย่างน้อย เพื่อตรวจสอบย้อนกลับได้
- ๕.๑.๘ เครื่องจัดยาอัตโนมัติ สามารถระบุรายละเอียดต่าง ๆ บนซองยาเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ และได้มาตรฐาน ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของโรงพยาบาล
- ๕.๑.๙ เครื่องจัดยาอัตโนมัติสามารถพิมพ์รายละเอียดเกี่ยวกับยา มื้อยา จำนวนเม็ด จำนวนของข้อมูลของผู้ป่วย Barcode หรือ QR code บนซองยาในแต่ละซอง และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่ผู้ใช้งานกำหนด

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทณศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

- ๕.๑.๑๐ มีภาคสำหรับใส่ยาพิเศษสำหรับยาที่ต้องเติมด้วยมือ สำหรับยาที่ใช้ไม่บ่อยหรือยาที่ถูกตัดเป็นครึ่งเม็ด และยาที่มีรูปทรงแปลกจำนวนไม่ต่ำกว่า ๕๐ ช่อง และมีจอแสดงรายละเอียดของยาที่ต้องเติม โดยระบบต้องสามารถแสดงรายการยา จำนวนที่ต้องหยอดแสดงหน้าช่องด้วย ในตำแหน่งที่ต้องเติมทุกช่อง
- ๕.๑.๑๑ เครื่องจัดยาต้องมีเครื่องวัดความชื้นที่ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิตและมีระบบแจ้ง
- ๕.๑.๑๒ ความเร็วในการบรรจุยาของไม่น้อยกว่า ๔๐ ช่องต่อนาที
- ๕.๑.๑๓ เครื่องจ่ายยาอัตโนมัติสามารถรับข้อมูลจากระบบ HIS ของโรงพยาบาลได้ และสามารถทำงานแบบ Stand alone ได้
- ๕.๑.๑๔ สามารถเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบตรวจสอบของยาได้
- ๕.๑.๑๕ เครื่องสามารถจ่ายและบรรจุยาอัตโนมัติได้แบบยาเม็ด และยาแคปซูล
- ๕.๑.๑๖ มีระบบสำรองไฟอัตโนมัติเพื่อป้องกันการการทำงานของเครื่องจ่ายยาในกรณีไฟฟ้าตกหรือดับ โดยสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าทดแทนได้ทันทีโดยไม่ต้องหยุดระบบการทำงาน และสามารถทำงานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
- ๕.๑.๑๗ สามารถจัดทำรายงานต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้
- ๕.๑.๑๗.๑ รายการยาที่ต้องเติมประจำวัน จากการกำหนดจำนวนต่ำสุดของการสำรองยา (minimum stock) และสามารถแสดงข้อมูลเฉพาะรายการยาที่จำนวนเหลือน้อยกว่า minimum stock
 - ๕.๑.๑๗.๒ รายงานจำนวนยาคงเหลือแต่ละรายการ
 - ๕.๑.๑๗.๓ รายงานการตรวจสอบวันหมดอายุของยา
- ๕.๑.๑๘ สามารถใช้ระบบทางไกลในการตรวจการทำงานของเครื่องได้ในกรณีที่มีปัญหา (Remote Diagnosis)
- ๕.๑.๑๙ มีปุ่มหยุดฉุกเฉินติดตั้งมากับตัวเครื่อง
- ๕.๑.๒๐ มีระบบบรรจุยาซ้ำ (Repacking) ในกรณีพบความผิดพลาด
- ๕.๑.๒๑ มีระบบตรวจสอบตำแหน่งการวางกระบอกยาอัตโนมัติ หรือมีระบบตรวจสอบความถูกต้องของตำแหน่งการวางกระบอกยาที่มีสัญญาณแจ้งเตือนผู้ใช้งานเมื่อพบว่ามีกระบอกยาผิดตำแหน่ง
- ๕.๑.๒๒ มีเครื่องกะเทาะเม็ดยาแยกออกมาจากตัวเครื่อง ใช้ในกรณียาเม็ดบรรจุในแผงยา

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรรัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทณศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

๕.๒ เครื่องตรวจสอบของยาด้วยระบบรูปภาพพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด

- ๕.๒.๑ สามารถตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของเม็ดยาที่ผู้ป่วยจะได้รับ ซึ่งถูกบรรจุอยู่ภายในซองยา ที่ได้มาจากเครื่องจัดยาอัตโนมัติได้อย่างถูกต้อง ทั้งชนิดยา และปริมาณยา ซองยาที่น่าสงสัยว่ามีข้อผิดพลาดหรือมีความผิดพลาด จะแสดงข้อความหรือสัญลักษณ์เตือนผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ หรือสามารถแสดงเครื่องหมายบนซองยาที่มีปัญหาได้
- ๕.๒.๒ สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องจัดยาอัตโนมัติ
- ๕.๒.๓ หน้าจอเครื่องเป็นระบบสัมผัส สามารถแสดงสถานการณ์ทำงานของเครื่องได้
- ๕.๒.๔ มีระบบตรวจสอบของยาที่จัดเสร็จเรียบร้อยแล้ว และจัดเก็บเป็นภาพถ่ายไว้ในระบบ ได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน
- ๕.๒.๕ เสียงดังไม่เกิน ๗๐ dB(A)
- ๕.๒.๖ ความเร็วในการตรวจสอบของยาไม่น้อยกว่า ๕๐๐๐ ซองต่อชั่วโมง
- ๕.๒.๗ มีระบบสำรองไฟอัตโนมัติเพื่อป้องกันการทำงานของเครื่องจ่ายยาในกรณีไฟฟ้าตกหรือดับ โดยสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าทดแทนได้ทันทีโดยไม่ต้องหยุดระบบการทำงาน และสามารถทำงานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๕.๓ ระบบชั้นยาอัจฉริยะ จำนวน ๑ ระบบ

- ๕.๓.๑ สามารถรองรับรายการยาได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ รายการต่อชุด (หมายเหตุ คำนวณจากช่องขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐x๑๕x๑๕ เซนติเมตร) สามารถระบุตำแหน่งยาอัตโนมัติด้วยไฟนำทาง และมีจอแสดง บ้านเลขที่ยา ชื่อยา จำนวนยาที่ต้องหยิบ จำนวนยา คงเหลือ รูปยาที่ต้องหยิบ ทุกช่อง โดยข้อมูลเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้
- ๕.๓.๒ ระบบรองรับรายการยาไม่น้อยกว่า ๔๐๐ รายการ
- ๕.๓.๓ สามารถรองรับน้ำหนักของยาได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กิโลกรัม
- ๕.๓.๔ สามารถรองรับการควบคุมสั่งการผ่านระบบ Wi-fi หรือ Network ได้
- ๕.๓.๕ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับหุ่นยนต์สำหรับจัดยาอัตโนมัติเพื่อเลือกรายการที่ยังไม่ได้จัดผ่านระบบได้
- ๕.๓.๖ สามารถรองรับการทำงานร่วมกับตะกร้าแบบ RFID หรือ Barcode หรือ QR code ที่ทำงานร่วมกับหุ่นยนต์สำหรับจัดยาอัตโนมัติ เพื่อสร้างระบบตะกร้าเดียวต่อใบสั่งยา
- ๕.๓.๗ สามารถเชื่อมต่อกับระบบ HIS ของโรงพยาบาลได้
- ๕.๓.๘ มีจอแบบสัมผัสขนาดไม่ต่ำกว่า ๖.๕ นิ้ว ติดตั้งมาในตัวเครื่อง
- ๕.๓.๙ มีคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมชั้นยาอัจฉริยะ จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๓.๑๐ มีระบบรองรับการจัดยาแบบหนึ่งคนหนึ่งใบสั่งยา และแบบประจำตู้ยา
- ๕.๓.๑๑ สามารถพิมพ์สติ๊กเกอร์สำหรับติดบนซองยาได้
- ๕.๓.๑๒ มีระบบรายงานรับเข้า จ่ายออก และปริมาณยาคงเหลือที่เป็นปัจจุบัน

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกษีกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรรัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกษีกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกษีกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกษีกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทงศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

๕.๓.๑๓ มีระบบสำรองไฟอัตโนมัติเพื่อป้องกันการดำเนินงานของเครื่องจ่ายยาในกรณีไฟฟ้าตกหรือดับ โดยสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าทดแทนได้ทันทีโดยไม่ต้องหยุดระบบการทำงาน และสามารถทำงานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๕.๔ ตู้พร้อมระบบควบคุมยาพิเศษ จำนวน ๑ เครื่อง

- ๕.๔.๑ มีช่องบรรจุยาไม่น้อยกว่า ๔๐ ช่อง และมีหน้าจอแสดงผลด้านหน้าของทุกช่อง โดยแสดงข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษได้
- ๕.๔.๒ ภายในช่องบรรจุยาสามารถแบ่งบรรจุยาได้ไม่น้อยกว่า ๓ ชนิดยา
- ๕.๔.๓ หน้าจอแสดงในแต่ละช่อง ต้องแสดง ชื่อยา บริษัทผู้ผลิต สถานะวันหมดอายุ แสดงรูปภาพหรือสัญลักษณ์ตามประเภทของยาได้
- ๕.๔.๔ มีระบบควบคุมการเปิดตู้ด้วยระบบ Password หรือ ลายนิ้วมือ สำหรับยาที่ต้องการควบคุมเป็นพิเศษ
- ๕.๔.๕ รับน้ำหนักต่อช่องได้สูงสุด ๑๐ กิโลกรัม
- ๕.๔.๖ ควบคุมการเปิดตู้ด้วยระบบ Lock control
- ๕.๔.๗ มีระบบคอมพิวเตอร์แบบจอสัมผัส หน้าจอขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๒ นิ้วติดตั้งในตัวตู้ควบคุมยา
- ๕.๔.๘ มีชั้นสำหรับวางตะกร้ายาที่สามารถเก็บได้บรรจุมาภายในตู้
- ๕.๔.๙ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับหุ่นยนต์สำหรับจัดยาอัตโนมัติทั้งหมดได้
- ๕.๔.๑๐ มีระบบสำรองไฟอัตโนมัติเพื่อป้องกันการดำเนินงานของเครื่องจ่ายยาในกรณีไฟฟ้าตกหรือดับ โดยสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าทดแทนได้ทันทีโดยไม่ต้องหยุดระบบการทำงาน และสามารถทำงานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๕.๕ ระบบแสดงสถานะใบสั่งยาในห้องยา จำนวน ๑ ระบบ

- ๕.๕.๑ สามารถแสดงสถานะของใบสั่งยา การคัดกรองใบสั่งยา การจัดยา ตรวจสอบยา จำนวนใบสั่งยา ที่รอดำเนินการ และดำเนินการเสร็จแล้ว ในห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ประกอบด้วย ยาเร่งด่วน คำสั่งการใช้ยาต่อเนื่อง คำสั่งการใช้ยาใหม่ ยากลับบ้าน ได้เป็นอย่างดี

๕.๖ ระบบแสดงสถานะของผู้ป่วยจำหน่ายภายนอกห้องยา จำนวน ๑ ระบบ

- ๕.๖.๑ แสดงสถานะของผู้ป่วยจำหน่าย ประกอบด้วย เลขคิว ชื่อคนไข้ เวลาที่ยื่นเอกสารกลับบ้าน ช่องรับยา กลับบ้าน ได้เป็นอย่างดี
- ๕.๖.๒ แสดงสถานะของใบสั่งยากลับบ้าน เช่น คัดกรองใบสั่งยา จัดยา ตรวจสอบยา ปรีกษาแพทย์ มียาผลิตได้เป็นอย่างดี

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกษีกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรรัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกษีกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกษีกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกษีกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทงศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

๕.๗ ระบบบริหารจัดการยาในห้องจ่ายยา จำนวน ๑ ระบบ

- ๕.๗.๑ สามารถรับข้อมูลผู้ป่วยและใบสั่งยาจากระบบ HIS ของโรงพยาบาลได้
- ๕.๗.๒ กำหนดให้ผู้ใช้งานต้องมีการ log in เพื่อระบุตัวตนและสิทธิในการใช้งานระบบบริหารจัดการยาในห้องจ่ายยาได้
- ๕.๗.๓ สามารถพิมพ์ใบนำทางสำหรับจัดยาได้ รายละเอียดตามความต้องการของผู้ใช้งาน และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
- ๕.๗.๔ มีระบบพิมพ์ฉลากยาจากรายการยาของคนไข้ได้ โดยสแกน Barcode หรือ RFID หรือ QR Code
- ๕.๗.๕ มีระบบตรวจสอบยา โดยใช้ RFID หรือ QR code หรือ bar code ในการดึงข้อมูลและยืนยันข้อมูลรายการยาจาก QR code หรือ bar code จากกล่อง/ซองยา โดยโปรแกรมต้องสามารถแสดงรูปยาในระบบได้
- ๕.๗.๖ มีรายงานภาระงานของเจ้าหน้าที่ ที่ทำหน้าที่ คัดกรองคำสั่งการใช้ยา จัดยา ตรวจสอบยา และ จ่ายยาได้ โดยกำหนดให้สามารถสรุปข้อมูลภาระงานของเจ้าหน้าที่แต่ละราย แบบรายวันตามช่วงเวลาที่กำหนด
- ๕.๗.๗ มีระบบรายงานการเบิก-จ่าย ยาควบคุมพิเศษ โดยแสดงรายงานตามความรูปแบบที่ผู้ใช้งานกำหนดได้
- ๕.๗.๘ ผู้ใช้งานสามารถบันทึกความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Errors) ได้
- ๕.๗.๙ มีระบบรองรับผู้ป่วยจำหน่าย ประกอบด้วย
 - แสดงจำนวนผู้ป่วยในแต่ละวัน จำนวนใบสั่งยา และสามารถแยกประเภทเป็นผู้ป่วยรับยา ชั้นตึก Smart Discharge ทั้งนี้สามารถปรับรายละเอียดได้ตามผู้ใช้งานต้องการ
 - ระยะเวลารอคอยในแต่ละขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนภายในห้องยา ขั้นตอนการเงิน
 - ระยะเวลาการรอรับยา (waiting time) ผู้ป่วยจำหน่ายทั้งระบบ
 - ในขั้นตอนการคัดกรองคำสั่งการใช้ยา ในกรณีที่มีการปรึกษาแพทย์ กำหนดให้มีช่องสำหรับระบุเหตุผล และเติมรายละเอียดได้ เช่น ผู้ป่วยแพ้ยา ยาซ้ำซ้อน ไม่ได้สั่งยา เป็นต้น และสามารถจัดทำเป็นรายงานได้
 - ในกรณีทำให้เกิดความล่าช้าในการติดต่อกลับบ้าน เช่น รอยาเต็ม รอปรึกษาแพทย์ รอยาผลิต มีช่องให้บันทึก เพื่อแจ้งผู้ป่วย/ญาติ และสามารถจัดทำเป็นรายงานได้
 - สามารถจัดทำรายงานได้ตามที่ผู้ใช้งานกำหนด
 - มีระบบรองรับการแจ้งเตือนสถานะยากลับบ้านของผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยได้ ทั้งนี้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
 - สามารถพิมพ์ใบสรุปรายการยาผู้ป่วยจำหน่าย รายละเอียดประกอบด้วย รายการยา วิธีบริหารยา จำนวน ลักษณะเม็ดยาที่ผู้ป่วยได้รับ ประวัติแพ้ยา ได้เป็นอย่างดีน้อย

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกษีกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรรัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกษีกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกษีกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกษีกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทงศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

๕.๗.๑๐ มีระบบรองรับการให้บริการยาตัวนี้ ดังนี้

- สามารถแสดงข้อมูลเวลาในการดำเนินการยาด่วนในแต่ละขั้นตอน ได้แก่ เวลาในห้องยา เวลาในการนำส่งยา เวลาในการบริหารยา ระยะเวลาที่ใช้ในการบริหารยาเร่งด่วนทั้งระบบได้ และสามารถส่งออกรายงานตามที่ใช้ใช้งานกำหนด
- สามารถแสดงข้อมูลการเบิกยาด่วน จำแนกเป็น หอผู้ป่วย รายการยา จำนวนใบสั่งยา จำนวนยาที่จ่ายแต่ละรายการได้

๕.๗.๑๑ มีระบบรายงานรายการยาที่ต้องเติมประจำวัน จากการกำหนดจำนวนต่ำสุดของการสำรองยา (minimum stock) และสามารถแสดงข้อมูลเฉพาะรายการยาที่จำนวนเหลือน้อยกว่า minimum stock

๕.๗.๑๒ มีระบบรายงานจำนวนยาที่ใช้ไปแล้วในแต่ละวัน หรือในแต่ละช่วงเวลาที่กำหนด

๕.๗.๑๓ มีระบบรายงานจำนวนยาคงเหลือแต่ละรายการ

๕.๗.๑๔ มีระบบรายงานตรวจสอบวันหมดอายุของยาแต่ละรายการ ในแต่ละช่วงเวลาที่กำหนดได้

๕.๗.๑๕ มีระบบรองรับการให้บริการจ่ายยาผู้ป่วยใน ประกอบด้วย

- จำนวนใบสั่งยาคำสั่งการใช้ยาต่อเนื่อง จำนวนใบสั่งยาใหม่ ในแต่ละเวร แต่ละวัน และสามารถเลือกช่วงเวลาได้
- สามารถระบุเวลาในการจัดยา เวลาในการตรวจสอบยา ผู้จ่ายยา ผู้จัดยา ได้เป็นอย่างดี
- สามารถระบุเหตุผลในการยกเลิกใบสั่งยา ขณะตรวจสอบยาก่อนจ่ายได้ เช่น ผู้ป่วยจำหน่าย แพทย์หยุดยา เป็นต้น
- ในขั้นตอนการตรวจสอบยาก่อนจ่าย มีระบบในการตรวจสอบข้อมูลยาที่จ่ายปัจจุบันกับประวัติคำสั่งการใช้ยาต่อเนื่องเดิมของผู้ป่วยขณะ Admit ได้
- มีระบบรายงานใบสั่งยาค้างจ่ายในระบบได้ โดยสามารถเลือกตามช่วงเวลาได้ และแสดงสถานะของใบสั่งยานั้นๆได้
- มีระบบการค้นหาสถานะใบสั่งยา โดยค้นหาจาก วอร์ด/ AN /เตียง ผู้ป่วยได้ และสามารถดูรายการยาในใบสั่งยานั้นๆได้
- มีระบบรายงานการติดตามการบริหารยาในกลุ่มยาเสี่ยงสูงบนหอผู้ป่วย สำหรับวิเคราะห์และพัฒนา รายละเอียดตามที่ใช้กำหนด
- สามารถส่งออกเป็นรายงานตามที่ใช้ใช้งานกำหนดได้

๕.๗.๑๘ มีระบบการทำงานรองรับในกรณีที่ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ เช่น ระบบเครือข่ายขัดข้อง ไฟดับ และอุบัติเหตุต่างๆ

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรรัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทณศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

๕.๘ ระบบบริหารจัดการยาบนหอผู้ป่วย จำนวน ๑ ระบบ

- ๕.๘.๑ สามารถนำเข้าข้อมูลการจัดยาผู้ป่วยใน ให้ครอบคลุมการให้บริการที่ผู้ป่วยร้องขอ
- ๕.๘.๒ มีระบบส่งข้อมูลที่จัดเสร็จแล้วขึ้นหอผู้ป่วย
- ๕.๘.๓ มีระบบรับข้อมูลที่จัดเสร็จแล้วเข้าหอผู้ป่วย
- ๕.๘.๔ มีระบบตรวจสอบยาที่ได้รับจากห้องยากับคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ ทั้งผู้ป่วยในนอนและผู้ป่วยจำหน่าย
- ๕.๘.๕ ต้องมีระบบ login เพื่อระบุตัวตนก่อนเข้าระบบ และกำหนดสิทธิการใช้งานโดยแบ่งลำดับ เช่น Admin, ผู้ใช้งานทั่วไป และ Admin สามารถกำหนดสิทธิของผู้ใช้งานทั่วไป กรณีผู้ใช้งานเป็นเจ้าหน้าที่จากหอผู้ป่วยอื่น
- ๕.๘.๖ โปรแกรมรองรับการใช้งานบน web-based
- ๕.๘.๗ สามารถใช้งานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ หรือคอมพิวเตอร์พกพา หรือ Tablet ได้
- ๕.๘.๘ สามารถใช้งานระบบบันทึกข้อมูลการบริหารยาอิเล็กทรอนิกส์ (E-MAR) ผ่านคอมพิวเตอร์มือถือ (Handheld computer)
- ๕.๘.๙ สามารถนำเข้าข้อมูลการบริหารยาอิเล็กทรอนิกส์ (E-MAR) จาก Handheld computer กับคอมพิวเตอร์ PC แบบ ผ่านระบบ WIFI หรือ LAN ได้
- ๕.๘.๑๐ มีหน้าบริหารยาผู้ป่วยโดยข้อมูลประกอบด้วย
 - HN หรือ AN
 - ชื่อ นามสกุล คนไข้
 - เติ้ม
 - ช่องจัดเก็บยา
 - แพทย์
 - แพทย์เจ้าของคนไข้
- ๕.๘.๑๑ มีระบบการแจ้งเตือนเพื่อป้องกันการเกิด administration error เช่น แจ้งเตือนเวลาได้บริหารยา แจ้งเตือนยาที่ไม่ตรงกับผู้ป่วย แจ้งเตือนเวลาที่บริหารยาล่าสุด แจ้งเตือนรายชื่อผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาตามรอบบริหาร ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๕.๘.๑๒ สามารถแสดงข้อมูลผู้ป่วย, ชนิดของยา และบันทึกเวลาที่บริหารยา และชื่อพยาบาลผู้บริหารยาได้ และสามารถปรับตามความต้องการของผู้ใช้งานได้
- ๕.๘.๑๓ มีระบบให้พยาบาลลงชื่อ ๒ คน ในกรณีที่เป็นการบริหารยาที่ต้องควบคุม เช่น ยาเสพติดให้โทษ วัตถุออกฤทธิ์ ยาความเสี่ยสูง เป็นต้น
- ๕.๘.๑๔ ในกรณีที่มีการบริหารยาไม่ตรงเวลา สามารถระบุสาเหตุได้
- ๕.๘.๑๕ สามารถบันทึกการติดตามอาการผู้ป่วยหลังได้ยา High Alert Drugs และสามารถจัดทำเป็นรายงานตามที่ได้กำหนดได้
- ๕.๘.๑๖ มีระบบให้นำยาออกจากห้อง กรณีย้ายเตียง ย้ายหอผู้ป่วย และการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรรัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทนต์ศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

- ๕.๘.๑๗ สามารถระบุสถานที่เก็บยาที่รับเข้าได้
- ๕.๘.๑๘ สามารถบันทึก medication Error ในการบริหารยาได้
- ๕.๘.๑๙ สามารถรายงานการบริหารยา ตามความต้องการของผู้ใช้ได้ เช่น ข้อมูลภาระงาน เวลาการบริหารยา และสรุปเป็นรายงานได้ตามความต้องการของโรงพยาบาล เช่น การรายงาน MAR แยกตามผู้ป่วยแต่ละราย สรุปรายการยาแยกตามมือ เป็นต้น
- ๕.๘.๒๐ สามารถกำหนดสถานะของใบสั่งยาตามความต้องการของผู้ใช้ เช่น การแจ้งเตือนยากลับบ้าน
- ๕.๘.๒๑ มีระบบรองรับการเบิกจ่าย เลือดและผลิตภัณฑ์ของเลือด
- ๕.๘.๒๒ มีระบบรองรับการบริหาร เลือดและผลิตภัณฑ์ของเลือด
- ๕.๘.๒๓ รองรับบริการอื่นๆที่ผู้เข้ากำหนดได้
- ๕.๘.๒๔ สามารถปรับใช้กับอุปกรณ์อื่นๆที่รพ.จัดหาเพิ่มเติมได้
- ๕.๘.๒๕ มีระบบการสำรองข้อมูลการบริหารยาอิเล็กทรอนิกส์ (E-MAR) โดยมีระบบการเชื่อมต่อกับระบบของโรงพยาบาล
- ๕.๘.๒๖ สามารถสรุปการเบิกยา การบริหารยา ยอดคั้นของยาแต่ละรายการในผู้ป่วยแต่ละรายได้ และสามารถระบุเหตุผลในกรณีที่เป็น
- ๕.๘.๒๗ มีระบบรองรับการบริหารยาที่เป็นยา Floor stock ได้
- ๕.๘.๒๘ มีระบบแจ้งเตือนสถานะใบสั่งยากลับบ้านของผู้ป่วยรายคนได้ เช่น ยากลับบ้านเสร็จแล้ว

๕.๙ คอมพิวเตอร์มือถือ (Handheld Computer) จำนวน ๗๐ ชุด

- ๕.๙.๑ หน้าจอแบบสัมผัส HD ขนาดไม่น้อยกว่า ๕.๕ นิ้ว
- ๕.๙.๒ สามารถอ่านข้อมูลบาร์โค้ด หรือคิวอาร์โค้ด
- ๕.๙.๓ ตัวเครื่องแบตเตอรี่แบบ rechargeable ที่สามารถชาร์จไฟได้
- ๕.๙.๔ ระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Android ๙.๐
- ๕.๙.๕ หน่วยความจำหลักไม่ต่ำกว่า (RAM) ๓ GB
- ๕.๙.๖ CPU ไม่ต่ำกว่า ๑.๔ GHz
- ๕.๙.๗ ROM ไม่ต่ำกว่า ๓๒ GB
- ๕.๙.๘ การเชื่อมต่อ ผ่าน Wireless
- ๕.๙.๙ กล้องหลังความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๕ mp
- ๕.๙.๑๐ ผู้ให้เข้าต้องสำรองเครื่องให้กับทางโรงพยาบาลจำนวน ๔ เครื่อง
- ๕.๙.๑๑ สามารถใช้งานกับระบบบริหารยาบนมือถือผู้ป่วยได้

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกสซ์กรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรรัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกสซ์กรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกสซ์กรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกสซ์กรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทองศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

๕.๑๐ จอสำหรับแสดงผลสถานะของใบสั่งยาในห้องจ่ายยา จำนวน ๑ เครื่อง

- ๕.๑๐.๑ เป็นจอแบนแบบ LED
- ๕.๑๐.๒ มีขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๕ นิ้ว
- ๕.๑๐.๓ มีระบบปฏิบัติการเป็น android

๕.๑๑ จอสำหรับแสดงผลสถานะของผู้ป่วยจำหน่ายภายนอกห้องยา จำนวน ๑ เครื่อง

- ๕.๑๑.๑ เป็นจอแบนแบบ LED
- ๕.๑๑.๒ มีขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๕ นิ้ว
- ๕.๑๑.๓ มีระบบปฏิบัติการเป็น android

๕.๑๒ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับตรวจสอบยา จำนวน ๑๐ เครื่อง

- ๕.๑๒.๑ มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๐ Professional หรือดีกว่าและมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และต้องติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสและภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์ให้เป็นปัจจุบัน หรือระบบป้องกันภัยคุกคามปลายทาง ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง สามารถปรับปรุงฐานข้อมูลหรือระบบตรวจจับภัยคุกคามได้อย่างต่อเนื่อง และต้องไม่กระทบต่อการทำงานของระบบจัดยาอัตโนมัติและระบบที่เกี่ยวข้อง
- ๕.๑๒.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- ๕.๑๒.๓ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB
- ๕.๑๒.๔ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - ๕.๑๕.๔.๑ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
 - ๕.๑๕.๔.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
 - ๕.๑๕.๔.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- ๕.๑๒.๕ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๕.๑๒.๖ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๕.๑๒.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรรัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทงศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

- ๕.๑๒.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
 ๕.๑๒.๙ มีแป้นพิมพ์และเมาส์
 ๕.๑๒.๑๐ มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
 ๕.๑๒.๑๑ ผู้ให้เข้าจะต้องสำรองเครื่องคอมพิวเตอร์ให้กับทางโรงพยาบาลจำนวน ๓ เครื่อง

๕.๑๓ เครื่องอ่าน Barcode แบบ ๒ D จำนวน ๑๐ เครื่อง

- ๕.๑๓.๑ สามารถอ่าน ข้อมูลแบบ ๑D และ ๒D ได้
 ๕.๑๓.๒ สามารถตั้งค่าให้ scan โดยไม่ต้องสัมผัสได้
 ๕.๑๓.๓ มีขาตั้งสำหรับติดตั้งเครื่องอ่านบาร์โค้ด

๕.๑๔ ระบบแสดงข้อมูลรายการยา จำนวน ๑ ระบบ

- ๕.๑๔.๑ มีระบบ Login ผู้ใช้ และกำหนดสิทธิการใช้งานโดยแบ่งตามลำดับ เช่น Admin, ผู้ใช้งานทั่วไป
 ๕.๑๔.๒ สามารถเชื่อมต่อข้อมูลคนไข้ กับระบบ HIS ของโรงพยาบาล โดยการเชื่อมต่อแบบ API เพื่อแสดงข้อมูลคนไข้ ดังนี้ HN AN ชื่อ นามสกุล ผู้ป่วย อายุ เพศ ประวัติแพ้ยา รายการยาที่ได้รับครั้งนี้
 ๕.๑๔.๓ สามารถแสดงรูปภาพและข้อมูลยาของคนไข้ได้ เช่น กล่องยา เม็ดยา วิธีการใช้ยา

๕.๑๕ จอสำหรับแสดงข้อมูลยา จำนวน ๔ จอ

- ๕.๑๕.๑ จอขนาดไม่ต่ำกว่า ๗ นิ้ว
 ๕.๑๕.๒ จอแบบ LED
 ๕.๑๕.๓ สามารถเชื่อมต่อกับระบบแสดงข้อมูลรายการยาได้

๕.๑๖ เครื่องสำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA จำนวน ๑๐ เครื่อง

- ๕.๑๖.๑ มีกำลังไฟขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)
 ๕.๑๖.๒ สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๕.๑๗ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและเครื่องสำรองไฟ จำนวน ๑ เครื่อง

- ๕.๑๗.๑ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
 ๕.๑๗.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓ MB
 ๕.๑๗.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
 ๕.๑๗.๔ สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกษีกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรรัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุดตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกษีกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกษีกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกษีกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทองศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

- ๕.๑๗.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อวินาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวน ๒ หน่วย
- ๕.๑๗.๖ มี DVD-ROM หรือดีกว่า ติดตั้งภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย
- ๕.๑๗.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือ ดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๕.๑๗.๘ มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- ๕.๑๗.๙ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย
- ๕.๑๗.๑๐ โปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๕.๑๗.๑๑ มีเครื่องสำรองไฟและแนวทางการทำงานสำรอง ในกรณีไฟฟ้าดับ หรือระบบขัดข้อง
- ๕.๑๗.๑๒ ต้องมีระบบสำรองข้อมูล ระบบการป้องกันข้อมูลสูญหาย และระบบการกู้คืนข้อมูลในกรณีที่เกิดเหตุขัดข้อง
- ๕.๑๗.๑๓ ผู้ให้เข้าต้องจัดทำแผนการสำรองข้อมูลและการกู้คืนข้อมูล (Backup and Disaster Recovery Plan) ให้เป็นไปตามนโยบายและมาตรการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาล โดยอย่างน้อยต้องกำหนดให้มีการสำรองข้อมูลแบบ full backup ไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง และสำรองข้อมูลแบบ full backup หรือ increment backup ไม่น้อยกว่าวันละ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ต้องจัดเก็บข้อมูลสำรองตามมาตรการด้านความมั่นคงปลอดภัยของโรงพยาบาล รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลสำรองแบบ Offline ตามที่โรงพยาบาลกำหนดแผนดังกล่าว ต้องระบุความถี่และช่วงเวลาในการสำรองข้อมูล วิธีการสำรองข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลสำรอง ระยะเวลาเป้าหมายในการกู้คืนข้อมูล (Recovery Time Objective : RTO) วิธีการทดสอบการกู้คืนข้อมูล และผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ ผู้ให้เข้าต้องดำเนินการติดตั้งระบบพร้อมอุปกรณ์ทั้งหมดด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เข้าเองและอุปกรณ์
- ๖.๒ ผู้ให้เข้าต้องทำการออกแบบและปรับปรุงห้องจัดยาให้พร้อมใช้งานด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เข้าเอง
- ๖.๓ ผู้ปฏิบัติงานที่ทำการติดตั้งระบบ ต้องมีคุณสมบัติผ่านการอบรมจากบริษัทและมีใบรับรองการผ่านการฝึกอบรมจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้จำหน่าย
- ๖.๔ ผู้ให้เข้าต้องกำหนดเวลาในการบำรุงรักษาระบบจัดยาอัตโนมัติและบริหารยาบนหอผู้ป่วยทั้งหมด และเข้าทำการบำรุงรักษาตามที่กำหนด รวมถึงกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วน
- ๖.๕ ผู้ให้เข้าต้องมีช่างและ programmer ที่สามารถแก้ไขปัญหาได้ในกรณีที่เครื่องหรือโปรแกรมขัดข้องภายใน ๑ ชั่วโมง

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรรัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทงศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

- ๖.๖ ผู้ให้เช่ารับผิดชอบในการฝึกอบรมการใช้งานของเครื่องให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนสามารถใช้เครื่องได้ รวมถึงสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในกรณีที่เครื่องมีปัญหาการใช้งาน และมีพนักงานที่จะให้ความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหาใช้งานได้ตลอดเวลา
- ๖.๗ หลังจากเริ่มใช้งานระบบจัดยาอัตโนมัติความเร็วสูงแบบครบวงจร หากพบการจ่ายยาผิดพลาดที่เกิดจากเครื่องมากกว่า ๐.๐๐๐๑ ต่อ ๑๐๐๐ ใบสั่งยา ผู้ให้เช่าจะต้องถูกปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของวงเงินเช่าตามสัญญา โดยหักจากยอดเงินที่เรียกเก็บในเดือนนั้นๆ
- ๖.๘ ผู้เสนอราคาต้องมีประสบการณ์และมีผลงานติดตั้งระบบจัดยาอัตโนมัติผู้ป่วยใน ให้แก่โรงพยาบาลรัฐ หรือโรงพยาบาลเอกชนที่เทียบเท่าระดับโรงพยาบาลศูนย์ โดยผลงานดังกล่าวต้องมีมูลค่าภายในงานเดียวไม่น้อยกว่า ๒,๒๘๐,๐๐๐ บาท (สองล้านสองแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) และยังคงดำเนินการอยู่ ทั้งนี้ ให้ผู้เสนอราคาแนบหลักฐานหนังสือรับรองผลงาน หรือสัญญาข้อตกลง มาพร้อมกับการเสนอราคาในระบบ e-GP ด้วย
- ๖.๙ ระบบต้องสามารถเชื่อมข้อมูลผู้ป่วยและข้อมูลจัดยากับระบบหุ่นยนต์จ่ายยาผู้ป่วยในได้ โดยผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อเองทั้งหมด
- ๖.๑๐ ในกรณีที่มีการย้ายห้องในการให้บริการผู้ป่วยใน ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการย้าย ติดตั้งระบบพร้อมอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าเอง
- ๖.๑๑ วัสดุสิ้นเปลือง ประกอบด้วย ซองยาสำหรับบรรจุยาที่จัดผ่านเครื่องจัดยาอัตโนมัติและหมึกพิมพ์ ผู้ให้เช่าเป็นผู้ดำเนินการในการจัดซื้อ จัดหาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าเองตามปริมาณที่ใช้จริง
- ๖.๑๒ ในกรณีที่ผู้เช่าต้องการให้มีการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องกับการกระจายยาและการบริหารยาบนหอผู้ป่วย เช่น การเชื่อมต่อข้อมูลแพทย์จากระบบ Smart Health Service ผู้ให้เช่าต้องสามารถดำเนินการพัฒนาได้ตามความต้องการของผู้เช่าภายใต้สัญญาเดิม เพื่อความปลอดภัยในการใช้ในผู้ป่วย
- ๖.๑๓ ผู้ให้เช่าเป็นผู้รับผิดชอบค่าเชื่อมต่อกับระบบ HIS ของโรงพยาบาล (กรณีมีค่าเชื่อมต่อ)
- ๖.๑๔ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย
- ๖.๑๕ บริษัทต้องเพิ่มเครื่องมือหรือเปลี่ยนเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้แก่โรงพยาบาลในกรณีที่พบว่าปริมาณงานเพิ่มมากขึ้น หรือเครื่องมือเดิมนั้นไม่เพียงพอต่อการใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกษีชรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรรัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกษีชรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกษีชรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกษีชรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทงศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

๖.๑๖ สิทธิในข้อมูล ความปลอดภัยของข้อมูล และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

- ๖.๑๖.๑ ข้อมูลทั้งหมดที่เกิดจากการใช้งานระบบ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลผู้ป่วย ข้อมูลใบสั่งยา ข้อมูลสถานะตะกร้ายา ข้อมูลระยะเวลาารอคอย ข้อมูลการเคลื่อนไหวของยา ข้อมูลความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา ข้อมูลการขัดข้องของระบบ ข้อมูลรายงาน ข้อมูลการใช้งานระบบ (Log) รวมถึงข้อมูลอื่นใดที่เกิดจากการปฏิบัติงานของโรงพยาบาล ถือเป็นข้อมูลและสิทธิในข้อมูลของโรงพยาบาล ผู้ให้เข้าไม่มีสิทธิอ้างความเป็นเจ้าของหรือใช้ข้อมูลดังกล่าววนนอกเหนือจากการปฏิบัติตามสัญญา
- ๖.๑๖.๒ ผู้ให้เข้าต้องจัดให้โรงพยาบาลสามารถเข้าถึง ส่งออก หรือรับมอบข้อมูลทั้งหมดได้ตลอดระยะเวลาสัญญาเมื่อโรงพยาบาลร้องขอ โดยข้อมูลต้องอยู่ในรูปแบบมาตรฐานที่สามารถนำไปใช้งาน ตรวจสอบ วิเคราะห์ หรือถ่ายโอนไปยังระบบอื่นได้ โดยไม่ถูกจำกัดด้วยรูปแบบข้อมูล โปรแกรม หรือเทคโนโลยีของผู้ให้เข้า (Vendor Lock-in)
- ๖.๑๖.๓ ผู้ให้เข้าต้องไม่ลบ แก้ไข ทำลาย คัดลอก ย้าย เปิดเผย หรือใช้ข้อมูลของโรงพยาบาลเพื่อวัตถุประสงค์อื่น นอกเหนือจากการดำเนินงานตามสัญญา เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาลเป็นลายลักษณ์อักษร หรือเป็นกรณีที่กฎหมายกำหนด
- ๖.๑๖.๔ ผู้ให้เข้าต้องจัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลและข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยอย่างน้อยต้องครอบคลุมการกำหนดสิทธิผู้ใช้งาน การพิสูจน์ตัวตน การควบคุมการเข้าถึงข้อมูล การบันทึกประวัติการใช้งาน (Audit Log) การป้องกันการเข้าถึง การใช้ การเปิดเผย การแก้ไข การทำลาย หรือการสูญหายของข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต และเมื่อพบหรือสงสัยว่ามีเหตุละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือเหตุการณ์ที่อาจกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล ผู้ให้เข้าต้องแจ้งโรงพยาบาลทราบโดยไม่ชักช้า พร้อมรายงานสาเหตุ ผลกระทบ แนวทางแก้ไข และมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ
- ๖.๑๖.๕ เมื่อสิ้นสุดสัญญา หรือเมื่อโรงพยาบาลแจ้งให้ยุติการใช้งานระบบ ผู้ให้เข้าต้องส่งมอบข้อมูลทั้งหมดของโรงพยาบาลให้ครบถ้วนตามรูปแบบที่โรงพยาบาลกำหนด พร้อมทั้งส่งมอบข้อมูลที่เป็นต่อการนำข้อมูลไปใช้งานต่อในระบบอื่น หากโรงพยาบาลกำหนดให้ลบหรือทำลายข้อมูล ผู้ให้เข้าต้องดำเนินการลบหรือทำลายข้อมูลและสำเนาข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ในความครอบครองของผู้ให้เข้า เว้นแต่กฎหมายกำหนดให้เก็บรักษาไว้ และต้องจัดทำหลักฐานการส่งมอบ การลบ หรือการทำลายข้อมูลให้โรงพยาบาลตรวจสอบได้

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรรัตน์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นางชนกพร อุตตะมะ	ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๖. นายอนุชา อินทวงค์	ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ	กรรมการ.....
๗. นายทนต์ศักดิ์ ปัญญาอินทร์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ.....

๖.๑๗ การรื้อถอนและคืนพื้นที่เมื่อสิ้นสุดสัญญา

๖.๑๗.๑ เมื่อสิ้นสุดสัญญา หรือเมื่อโรงพยาบาลแจ้งให้ยุติการใช้งานระบบตามเงื่อนไขของสัญญา ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการรื้อถอน ขนย้ายระบบจัดยาอัตโนมัติ อุปกรณ์ประกอบ ระบบสายพาน ระบบไฟฟ้า ระบบเครือข่าย โครงสร้าง อุปกรณ์ยึดติด และสิ่งติดตั้งอื่นที่เป็นของผู้ให้เช่าออกจากพื้นที่ของโรงพยาบาลให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่โรงพยาบาลกำหนด โดยผู้ให้เช่าเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๖.๑๗.๒ ผู้ให้เช่าต้องปรับปรุง ซ่อมแซม และคืนพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือสภาพเรียบร้อย ปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้น ผนัง ฝ้าเพดาน ระบบไฟฟ้า ระบบเครือข่าย ระบบปรับอากาศ ระบบสาธารณูปโภค และพื้นที่ปฏิบัติงานของโรงพยาบาล เว้นแต่ส่วนปรับปรุงหรืออุปกรณ์ใดที่โรงพยาบาลประสงค์ให้คงไว้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากโรงพยาบาลเป็นลายลักษณ์อักษร

๖.๑๗.๓ กรณีการรื้อถอนหรือขนย้ายก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคาร พื้นที่ ระบบสาธารณูปโภค อุปกรณ์ หรือทรัพย์สินของโรงพยาบาล ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข หรือชดเชยค่าเสียหายให้แก่โรงพยาบาลจนกว่าจะอยู่ในสภาพที่โรงพยาบาลเห็นชอบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๖.๑๘ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่กำหนดทั้งหมดกับ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอเป็นรายข้อทุก ๆ ข้อ โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่กำหนดให้ ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องระบุไว้ในตารางเปรียบเทียบว่าคุณลักษณะที่เสนอนั้นอยู่ในหน้าหรือตำแหน่งใด ในเอกสารอ้างอิงหรือ แคตตาล็อกพร้อมกับขีดเส้นใต้หรือใช้ปากกาเน้นข้อความ และเขียนหมายเลขหัวข้อคุณลักษณะกำกับไว้ที่ข้อความที่ได้อ้างอิงถึงในเอกสารอ้างอิง หรือแคตตาล็อกนั้นทุกข้อ หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามนี้ คณะกรรมการขอสงวนสิทธิในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคา

ลำดับ ข้อ	คุณลักษณะที่ หน่วยงานกำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ (ระบุเปรียบเทียบเป็น รายข้อต่อข้อ)	ดีกว่า	เท่ากับ	เอกสารอ้างอิง (ระบุเลขหน้า และ หมายเลขลำดับ)

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| ๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันท์รัตน์ | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| ๓. นางชนกพร อุตตะมะ | ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ |
| ๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| ๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ |
| ๖. นายอนุชา อินทวงค์ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ |
| ๗. นายทงศักดิ์ ปัญญาอินทร์ | ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน |

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....

๗. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา รายต่ำสุด

๘. การส่งมอบ

ผู้ให้เช่าเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องมือที่สามารถใช้งานได้ครบถ้วนสมบูรณ์ ภายใน ๑๐ เดือน นับถัดจากวันลงนามสัญญาและได้รับอนุมัติให้เข้าพื้นที่

๙. ค่าเช่าและการจ่ายเงิน

วงเงินในการเช่าระบบจัดยาอัตโนมัติผู้ป่วยในและระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วยแบบครบวงจร จำนวน ๑ ระบบ ระยะเวลา ๑๒ เดือน วงเงินรวม ๔,๕๖๐,๐๐๐ (สี่ล้านห้าแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

การจ่ายค่าเช่าซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ให้เช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ปฏิบัติงานถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาเช่าหรือข้อตกลง และได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว โดยกำหนดการชำระค่าเช่าเป็นรายเดือนตามเดือนปฏิทิน จำนวน ๑๒ งวด ระยะเวลาการเช่า ๑ ปี

๑๐. ระยะเวลาดำเนินการ

๑๒ เดือน

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ๑. นางดวงรัตน์ สุวรรณ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| ๒. นายพิษณุวัฒน์ เดชนันท์รัตน์ | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| ๓. นางชนกพร อุตตะมะ | ตำแหน่ง พยาบาลชำนาญการพิเศษ |
| ๔. นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| ๕. นางสาวพชรพร ยิ่งยง | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ |
| ๖. นายอนุชา อินทะวงศ์ | ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ |
| ๗. นายทนต์ศักดิ์ ปัญญาอินทร์ | ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน |

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เพื่าระบบจัดยาอัตโนมัติแบบครบวงจรสำหรับงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน.....
และระบบบริหารยาบนหอผู้ป่วย จำนวน ๒ ระบบ.....

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๗,๗๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเจ็ดล้านเจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เป็นเงิน ๑๗,๗๔๒,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเจ็ดล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ราคาที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด ตามใบเสนอราคาของบริษัท ดังนี้

๕.๑ บริษัท จี ดี โฟร์ จำกัด

๕.๒ บริษัท เอซีซี เมดิคอล โซลูชั่น จำกัด

๕.๓ บริษัท พีเอส คอลลาโบเรชั่น จำกัด

๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

๖.๑ นางดวงรัตน์ สุวรรณ เภสัชกรชำนาญการพิเศษ.....

๖.๒ นายพิษณุวัฒน์ เดชนันทรัตน์ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ.....

๖.๓ นางชนกพร อุตตะมะ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ.....

๖.๔ นางสาวกอบกาญจน์ เอกสินธุ์ เภสัชกรชำนาญการพิเศษ.....

๖.๕ นางสาวพรพร ยิ่งยง เภสัชกรชำนาญการ.....

๖.๖ นายอนุชา อินทะวงศ์ เภสัชกรชำนาญการ.....

๖.๗ นายทองศักดิ์ ปัญญาอินทร์ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน.....