

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
การจ้างเหมาบริการระบบจ่ายยาผู้ป่วยในอัตโนมัติครบวงจร
โรงพยาบาลขอนแก่น

๑. ความเป็นมา


ด้วยกลุ่มงานเภสัชกรรมได้เปิดให้บริการจัดจ่ายยาให้กับผู้ป่วยในแบบ Labeled Ready to Use Daily Dose มาตั้งแต่ปี ๒๕๓๖ โดยใช้พนักงานห้องยาและเจ้าพนักงานเภสัชกรรมจัดเตรียมยาและตรวจสอบความถูกต้องของยาก่อนจ่ายโดยเภสัชกร การจัดยาและตรวจสอบยาโดยคนมีข้อจำกัดด้านอัตรากำลังที่ไม่สามารถเพิ่มได้สัมพันธ์กับจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการซึ่งมีแนวโน้มมากขึ้น ทำให้ต้องทำงานแบบเร่งรีบทั้งการจัดยาและการตรวจสอบยา จึงเกิดความคลาดเคลื่อนในการจัดจ่ายยาในบางครั้งสาเหตุทั้งจากตัวบุคคลหรือจากยาที่มีลักษณะชื่อพ้องมองคล้าย เพื่อพัฒนาคุณภาพบริการจัดจ่ายยาให้ดียิ่งขึ้น ให้โรงพยาบาลขอนแก่นเป็นโรงพยาบาลศูนย์ชั้นนำที่มีคุณภาพคู่คุณธรรมภายในปี ๒๐๒๐ จึงมีความจำเป็นต้องจ้างเหมาบริการระบบจ่ายยาผู้ป่วยในอัตโนมัติครบวงจรอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการจัดยาและสามารถตรวจสอบความถูกต้องก่อนการจ่ายยา รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลเพื่อตรวจสอบย้อนหลังได้

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการจัดยาให้แก่ผู้ป่วย
- ๒.๒ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนการจ่ายยาให้กับผู้ป่วย
- ๒.๓ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการบริหารยาแก่ผู้ป่วยบนหอผู้ป่วย
- ๒.๔ เพื่อเก็บข้อมูลการจัดยาและจ่ายยาในแฟ้มข้อมูลได้อย่างถูกต้องสามารถตรวจสอบภายหลังและ
ส่งเบิกค่ารักษาได้ทันตามกำหนด

๔. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการผู้จัดการผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย


.....
(นางอัญชลี ริชัยพิชิตกุล)
เภสัชกรเชี่ยวชาญ


.....
(น.ส.จินตนา ตั้งสิขณกุล)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ


.....
(นายธวัชชัย คุ่มเมือง)
เภสัชกรชำนาญการ

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้าการยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างและมีผลงานในการวางระบบจ่ายยาผู้ป่วยในอัตโนมัติครบวงจรพร้อมระบบตรวจสอบความปลอดภัยในการเตรียมยาในโรงพยาบาลอื่นๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนที่สามารถอ้างอิงได้และยังใช้งานระบบอยู่ในขณะนี้ ซึ่งผลงานนี้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมาย ว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่โรงพยาบาลเชื่อถือและสามารถตรวจสอบได้ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านแปดแสนบาทถ้วน) ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้รับจ้างต้องเป็นผลงานในสัญญาเดี่ยวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วโดยแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญามาประกอบการพิจารณาในวันที่ยื่น

(นางอัญชลี ริชัยพิชิตกุล)
เภสัชกรเชี่ยวชาญ

(น.ส.จินตนา ตั้งสิขมณฑล)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

(นายรัชชัย คุ้มเมือง)
เภสัชกรชำนาญการ

ข้อเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประโยชน์ทางราชการให้ได้ผู้เสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพในการทำงานมีผลงานที่มีคุณภาพ อีกทั้งข้อกำหนดนี้มิได้เจาะจงหรือผูกขาดว่าจะต้องเป็นผู้เสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์รายใดรายหนึ่งและมีความสามารถดำเนินงานโดยมีต้องให้ผู้รับจ้างช่วงแทน

๓.๑๓ ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้


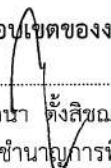

๓.๑๓.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียน เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอของงบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคมของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๓.๑๓.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

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

๓.๑๓.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียน

 (นางอัญชลี รัชชิตกุล) เภสัชกรเชี่ยวชาญ	 (น.ส.จันทนา ตั้งสิทธินกุล) เภสัชกรชำนาญการพิเศษ	 (นายธวัชชัย คุ่มเมือง) เภสัชกรชำนาญการ
---	--	---

ให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน ๙๐ วัน

๓.๑๓.๕ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๓.๑๓.๖ กรณีตาม ข้อ ๓.๑๓.๑ - ข้อ ๓.๑๓.๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ




(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

 (นางอัญชลี ริชัยพิชิตกุล) เภสัชกรเชี่ยวชาญ	 (น.ส.จันทนา ตั้งสิขณกุล) เภสัชกรชำนาญการพิเศษ	 (นายรัชชัย คุ่มเมื่อง) เภสัชกรชำนาญการ
---	--	---

๔. ขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง

ให้เป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามรายการละเอียดแนบท้าย

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดติดตั้งระบบจ่ายยาผู้ป่วยในอัตโนมัติครบวงจรและทดสอบระบบให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยมีกำหนดระยะเวลาจ้าง ๑๒ เดือน นับถัดจากวันที่ทดสอบระบบเรียบร้อยแล้ว

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวม

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๗.๑ วงเงินจัดจ้าง ๙,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านหกแสนบาทถ้วน)

ด้วยเงินงบกลาง (การจ้างเหมาบริการ)

๗.๒ ราคากลาง ๙,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านหกแสนบาทถ้วน)

๘. งานและค่าใช้จ่าย

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๑๒ งวดๆ ละ ๑ เดือน/ครั้ง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างเหมาบริการระบบจ่ายยาผู้ป่วยในอัตโนมัติครบวงจร และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากจังหวัดจะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละสิบของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างหรือทำข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณีจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ เดือน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง



(นางอัญชลี รัชชพิชิตกุล)
เภสัชกรเชี่ยวชาญ



(น.ส.จินตนา ตั้งสิขมณฑล)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ



(นายอชัชชัย คุ่มเมือง)
เภสัชกรชำนาญการ

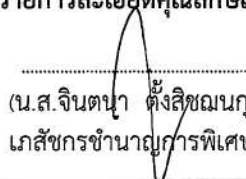
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การจ้างเหมาบริการระบบจ่ายยาผู้ป่วยในอัตโนมัติครบวงจร โรงพยาบาลขอนแก่น

1. รายละเอียดของระบบปฏิบัติการจัด-จ่ายยาผู้ป่วยในอัตโนมัติพร้อมระบบความปลอดภัยในการเตรียมยาและ อุปกรณ์ประกอบโรงพยาบาลขอนแก่น
เป็นระบบปฏิบัติการที่มีโปรแกรมจำแนกรายการยาตามคำสั่งใช้ยาของแพทย์ โดยเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศ และ โปรแกรมยาของโรงพยาบาล (เชื่อมต่อ CPOE และเชื่อมต่อข้อมูลการบริหารยาของผู้ป่วยแต่ละราย) เพื่อส่งไปยังเครื่องจัดยาอัตโนมัติโดยรับคำสั่งและจัดยาจากระบบปฏิบัติการที่ถูกจัดโดยเครื่องบรรจุลงซองยาแยกตามมือและเวลาในการบริหารยา มีรายละเอียดดังนี้
 - 1.1 เป็นระบบปฏิบัติการที่มีโปรแกรมจำแนกรายการยาตามคำสั่งใช้ยาของแพทย์ เพื่อส่งไปยังเครื่องจัดยาอัตโนมัติประเภทต่างๆได้ โดยสามารถทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องกันแบบไร้รอยต่อ
 - 1.2 เครื่องจัดยาอัตโนมัติสามารถรองรับการจัดยาได้หลายรูปแบบ เช่น 1 มื้อ แบบรวมเม็ด หรือ 1 มื้อแบบแยกเม็ด สามารถจัดยาแบบ Unit dose ที่เป็น single unit package หรือ multiple units package ได้ทั้งเป็นคำสั่งใช้ยาเม็ดแบบเต็มเม็ดและไม่เต็มเม็ด
 - 1.3 สามารถเชื่อมโยงระบบสารสนเทศ และโปรแกรมยาของโรงพยาบาล (เชื่อมต่อ CPOE และเชื่อมต่อข้อมูลการบริหารยาของผู้ป่วยแต่ละรายด้วยระบบการบริหารยาผู้ป่วยด้วย identification system เช่น ระบบ Barcode หรือ QR code เป็นต้น)
 - 1.4 เครื่องจัดยาอัตโนมัติสามารถพิมพ์ฉลากยาพร้อมข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นรวมถึงบาร์โค้ด หรือ QR code ลงบนซองยา
 - 1.5 สำหรับระบบตู้บรรจุยาแสดงไฟ LED สำหรับยาจัดมือ จะต้องมียูทิลิตี้ที่มีสัญญาณไฟ LEDแสดงตำแหน่งของยาที่ต้องจัดตามคำสั่งใช้ยาของแพทย์ เพื่อความถูกต้องและรวดเร็ว
 - 1.6 มีระบบจอโทรทัศน์ Dashboard ที่แสดงสถานะความคืบหน้าในการจัดยา โดยแสดงเป็นระยะเวลาการทำงาน และมีระบบเตือนเมื่อเกินเวลาที่กำหนดไว้ สามารถแสดงผลการติดตามความคืบหน้าแบบ Real Time ได้
 - 1.7 มีระบบฐานข้อมูลยาคลังที่สามารถเก็บข้อมูลการจัดยาเพื่อจ่ายให้ผู้ป่วย และสามารถตรวจสอบยอดยาคลังเหลือในเครื่องจัดยาอัตโนมัติได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และเป็นปัจจุบัน
 - 1.8 มีระบบตู้จัดเก็บยา High Alert Drugs (HAD cabinet) ที่เปิดด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบการเข้าถึงยาได้โดยการใช้โปรแกรมสั่งในการเปิดช่องที่จัดเก็บยา เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงในการจัดเก็บยา High Alert Drug (HAD)
 - 1.9 เครื่องจัดยาอัตโนมัติมีการแจ้งเตือนหารายการยาแต่ละชนิดถึง Minimum stock/expired date มีจอแสดงข้อความเตือนหน้าเครื่องเป็น color LCD/LED ระบบสัมผัส และมีเสียงเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ
 - 1.10 ระบบสามารถรองรับข้อมูลยาของผู้ป่วยรวมถึงสามารถพิมพ์ของยาหรือใบสรุปได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

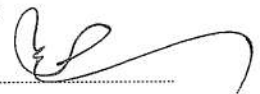


(นางอัญชลี ริชัยพิชิตกุล)
เภสัชกรเชี่ยวชาญ

คณะกรรมการกำหนดรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง



(น.ส.จันทนา ตั้งสิขณกุล)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ



(นายรัชชัย คุ่มเมือง)
เภสัชกรชำนาญการ

- 1.11 เครื่องจัดยาอัตโนมัติมีระบบเตือนในช่องยานั้นๆ ในระหว่างการเติมยา การคืนยา และการจ่ายยา แต่หากในแต่ละช่องสามารถใส่ยาได้หลายรายการ เครื่องต้องสามารถส่งสัญญาณหรือมีระบบเตือนได้ถึงชนิดของยา เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการหยิบยา
- 1.12 มีระบบ/โปรแกรมเชื่อมโยงข้อมูลการจ่ายยาจากห้องจ่ายยาไปจัดทำเป็นระบบการบริหารยาของพยาบาล (Electronic Medication Administration Records; eMAR) สำหรับบริหารยาแก่ผู้ป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพพยาบาล และระเบียบของโรงพยาบาลขอนแก่น


2. คุณลักษณะของระบบปฏิบัติการจัด-จ่ายยาผู้ป่วยในอัตโนมัติพร้อมระบบความปลอดภัยในการเตรียมยาและอุปกรณ์ประกอบ

2.1 เครื่องจัดยาอัตโนมัติ มีคุณสมบัติดังนี้

- 2.1.1 เครื่องสามารถบรรจุยาเม็ดได้ ไม่น้อยกว่า 300 ชนิดยา
- 2.1.2 มีหน้าจอแสดงข้อความเตือนหน้าเครื่องเป็น Color LCD/LED เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ และแสดงผลถึงสถานะต่างๆระหว่างการจ่ายยาให้กับผู้ป่วย รวมไปถึงสถานการณ์ทำงานต่างของตัวเครื่องเช่น ขงหมด หมึกหมด พบยาก้างในตัวเครื่อง ยาหมด เต็มยา เป็นต้น
- 2.1.3 การออกแบบตัวเครื่องต้องง่ายต่อการทำความสะอาด เพื่อลดการปนเปื้อนของยา
- 2.1.4 มีระบบ Barcode เพื่อติดตามกระบอกใส่ยา และ ใช้สำหรับการ Identification เม็ดยา ขณะเติมยา คืนยา หรือ จัดยา
- 2.1.5 มีระบบช่องใส่ยาพิเศษสำหรับยาที่ใช้ไม่บ่อย ยาที่ถูกตัดเป็นครึ่งเม็ด และยาที่มีรูปทรงแปลก
- 2.1.6 สามารถจัดยาให้แก่ผู้ป่วยได้ทั้งแบบ Unit dose ที่เป็น Single unit package หรือ multiple units package
- 2.1.7 สามารถพิมพ์รายละเอียดเกี่ยวกับยา และข้อมูลของผู้ป่วยบนซองยาในแต่ละช่อง รวมถึงรูปร่าง สี จำนวนเม็ด และบาร์โค้ด ทั้งนี้ผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม และสามารถรองรับข้อมูลผู้ป่วยได้ทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ
- 2.1.8 มีระบบจำตำแหน่งของกระบอกใส่ยาด้วย ACRS-II Chip ที่มีความแม่นยำทุกกระบอก สามารถวางตำแหน่งของกระบอกใส่ยา ณ ตำแหน่งใดของเครื่องก็ได้
- 2.1.9 มีระบบการเก็บข้อมูลและสามารถจัดทำรายงาน เช่น โปรแกรมเก็บข้อมูลจ่ายยา ยอดคงคลังของยาในเครื่องแบบที่เป็นปัจจุบัน ตรวจสอบ Expired date และสามารถ Identify ผู้ใช้ได้ด้วย User ID และ Password
- 2.1.10 สามารถเตรียมยาล่วงหน้า กรณีที่มีรายการยาที่ใช้บ่อยไม่ได้บรรจุในกระบอกบรรจุยาหรือกรณียาครึ่งเม็ด หนึ่งส่วนสี่เม็ด โดยใช้ระบบ Barcode ในการ Identification รายการยาขณะเติม
- 2.1.11 มีถาดจัดยาพิเศษที่สามารถใส่ยาได้ไม่น้อยกว่า 60 ช่อง / 1 Tray
- 2.1.12 สามารถพิมพ์รายงานของรายการยาที่ต้องจัดเตรียมยาล่วงหน้า
- 2.1.13 มีโปรแกรมควบคุมการทำงานพร้อมระบบแจ้งเตือนในกรณีที่เต็มยาไม่ถูกต้อง


(นางอัญชลี รัชชัยพิชิตกุล)
เภสัชกรเชี่ยวชาญ


(น.ส.จันทนา ตั้งสีขณกุล)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ


(นายธวัชชัย คุ้มเมือง)
เภสัชกรชำนาญการ

2.2 เครื่องตรวจสอบชองยา มีคุณสมบัติดังนี้

- 2.2.1 เครื่องสามารถตรวจสอบลักษณะทางกายภาพและความถูกต้องของยาที่ถูกบรรจุอยู่ในชองซึ่งจากเครื่องจัดและบรรจุยาชนิดเม็ดและแคปซูลอัตโนมัติ ด้วยระบบ Image processing โดยตรวจสอบรูปร่าง ลักษณะ สีและขนาดของเม็ดยา
- 2.2.2 มีโปรแกรมในการตรวจหาชองยาที่มีปัญหา เม็ดยาที่มีปัญหาทางกายภาพ หรือการจ่ายยาที่ผิดพลาด ผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์
- 2.2.3 มีระบบสันสะเทือนบนฐานก่อนการถ่ายภาพชองยา เพื่อไม่ให้เกิดการทับซ้อนของเม็ดยาขณะถ่ายภาพแต่ละชองยา
- 2.2.4 สามารถเก็บไฟล์รูปภาพจากการตรวจสอบไว้เป็นฐานข้อมูล และสามารถดูได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นๆ ในโรงพยาบาลโดยไม่จำกัดจำนวนของระบบไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.2.5 หน้าจอเครื่องเป็นระบบสัมผัสซึ่งสามารถแสดงผลถึงสถานการณ์ทำงานของเครื่องได้

2.3 เครื่องม้วนชองยา มีคุณสมบัติดังนี้

- 2.3.1 สามารถม้วนเก็บชองยาที่บรรจุยาเสร็จเรียบร้อยได้เพื่อความเป็นระเบียบ
- 2.3.2 สามารถใช้ร่วมกับเครื่องจ่ายยาแบบอัตโนมัติได้อย่างสมบูรณ์

2.4 เครื่องจัดยาพิเศษ มีคุณสมบัติดังนี้

- 2.4.1 ใช้สำหรับอำนวยความสะดวก ประหยัดระยะเวลา และป้องกันความผิดพลาดในการเตรียมยาสำหรับใช้ในช่องจ่ายยาพิเศษล่วงหน้า
- 2.4.2 มีระบบแนะนำ พร้อมกับระบบตรวจสอบการบรรจุยาลงในแต่ละช่อง ด้วยระบบไฟ LED และสามารถแจ้งเตือนผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์
- 2.4.3 มีรายงานสำหรับ เป็นข้อมูลในการเตรียมยา และใช้ตรวจสอบรายการยาที่ใช้ในการเตรียมยา พร้อมระบบบาร์โค้ด

2.5 ถาดจัดยาพิเศษ มีคุณสมบัติดังนี้

- 2.5.1 มีจำนวนช่องใส่ยาไม่น้อยกว่า 60 ช่อง ต่อ 1 ถาด

2.6 เครื่องแกะเม็ดยาออกจากแผง มีคุณสมบัติดังนี้

- 2.6.1 สามารถเปิดแผงยาที่อยู่ใน Blister pack โดยอัตโนมัติ
- 2.6.2 ลักษณะของการเปิดแผงยาจะต้องไม่ทำให้เม็ดยาเสียหาย

2.7 ระบบตู้บรรจุยาแสดงไฟ LED สำหรับยาจัดมือพร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติดังนี้

- 2.7.1 สำหรับระบบจัดยา Manual มีตู้เก็บยาที่มีสัญญาณไฟแสดงตำแหน่งของยาที่ต้องจัดตามคำสั่งใช้ยาของแพทย์เพื่อความถูกต้องและรวดเร็ว

2.8 ระบบตู้จัดเก็บยา High Alert Drugs (HAD cabinet) มีคุณสมบัติดังนี้

- 2.8.1 บรรจุช่องใส่ยาได้ไม่น้อยกว่า 50 ช่อง
- 2.8.2 มีวิธีปลดล็อคด้วย Manual ในกรณีไฟฟ้าดับ
- 2.8.3 สามารถใช้งานร่วมกับระบบ Barcode และระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล เพื่อการยืนยันความถูกต้อง ในการ เติม และ จัดยา


นางอัญชลี ริชัยพิชิตกุล
เภสัชกรเชี่ยวชาญ


น.ส.จันทนา ตั้งสีชนนกุล
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ


นายรัชชัย คุ่มเมือง
เภสัชกรชำนาญการ

2.9 ของบรรจุยา มีคุณสมบัติดังนี้

- 2.9.1 ขนาดของยาต้องมีขนาด กว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า 70 มิลลิเมตร x 75 มิลลิเมตร
 - 2.9.2 มีคุณสมบัติในการกันความชื้นได้เทียบเท่ากับแผงยาชนิด Blister
 - 2.9.3 ของยาเป็นชนิดใสอย่างน้อย 1 ด้าน เพื่อใช้ในการตรวจสอบชนิดยา
 - 2.9.4 ของยาต้องมีคุณสมบัติที่จะรองรับการพิมพ์รายละเอียดในการใช้ยาของผู้ป่วยลงบนซองได้โดยเครื่องพิมพ์ และการพิมพ์ข้อความบนซองต้องติดทนนาน ไม่ลอกง่าย
- 2.10 เครื่องจัดยาอัตโนมัติ และ เครื่องมือ อุปกรณ์ ในข้อ 2.1 ถึง ข้อ 2.9 ต้องเป็นเครื่องจัดยาอัตโนมัติ เครื่องมือ อุปกรณ์ ใหม่ รุ่นล่าสุด หากมีระบบปฏิบัติการต้องเป็นระบบปฏิบัติการที่เป็นปัจจุบันที่ผู้รับจ้างมี หรือ นำเข้ามาจัดจำหน่ายในประเทศไทย

3. ระบบซอฟต์แวร์ มีรายละเอียดขั้นต่ำ ดังนี้

- 3.1 เครื่องจัดยาอัตโนมัติสามารถจัดยาเป็น Unit dose ที่เป็น Single unit package หรือ Multiple unit package ได้
- 3.2 สามารถเชื่อมต่อบริษัทข้อมูลจากโรงพยาบาล ที่เป็นรายละเอียดของผู้ป่วย เช่น ชื่อ นามสกุล และ เลขประจำตัวผู้ป่วย เป็นต้น
- 3.3 สามารถรองรับและเชื่อมโยงข้อมูลยา และข้อมูลผู้ป่วยได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 3.4 มีระบบการเก็บข้อมูล และสามารถเรียกดูได้ เช่น โปรแกรมเก็บข้อมูลในการจ่ายยา ยอดคงคลังของยาในเครื่อง Real time ที่อยู่ในระบบ และสามารถ Identify ผู้ที่ใช้เครื่องได้ เป็นต้น
- 3.5 สามารถพิมพ์ซองยาหรือใบสรุป ได้ทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และ Identification system เช่น ระบบ Barcode หรือ QR code เป็นต้น ตามที่โรงพยาบาลกำหนด
- 3.6 สามารถกำหนดหัวข้อในการพิมพ์บนซองยาหรือใบสรุป เช่น ชื่อ นามสกุล Hospital Number (HN) ชื่อยา Lot number expired จำนวน เป็นต้น
- 3.7 เครื่องจัดยาอัตโนมัติมีระบบรักษาความปลอดภัย โดยมีระบบตรวจสอบการทำงาน โดยมีสัญญาณเตือน เมื่อมีความผิดปกติ เช่น ซองหมด ยาหล่นออกนอกซอง เป็นต้น
- 3.8 เครื่องตรวจสอบของยามีโปรแกรมสำหรับตรวจสอบความถูกต้องของยาที่จัด ได้แก่ ชนิด สี รูปร่าง ลักษณะ และเมื่อมีความผิดพลาดเกิดขึ้น จะต้องมีการแสดงผลผ่านจอภาพ
- 3.9 มีระบบการตรวจสอบความถูกต้องของชนิดยาในขั้นตอนการเติมยาในเครื่องจัดยาอัตโนมัติ
- 3.10 โปรแกรมสำหรับการตรวจสอบรายการยาทั้งหมดตามเลขที่ใบสั่งยา ไม่ว่าจะจัดจากเครื่องจัดยาอัตโนมัติ หรือ จัด Manual แต่ละจุด ด้วยระบบ Barcode system หรือ QR code ได้ (โปรแกรม Matching)

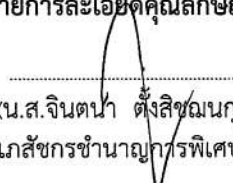
4. การเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล

- 4.1 ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาและติดตั้ง Application และ Database ที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงานของเครื่องจัดยาอัตโนมัติ

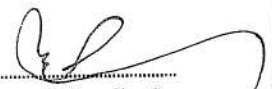


(นางอัญชลี รัชชพิชิตกุล)
เภสัชกรเชี่ยวชาญ

คณะกรรมการกำหนดรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง



(น.ส.จินตนา ตั้งสิริฉันทกุล)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ




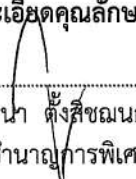
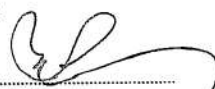
(นายธวัชชัย คุ้มเมือง)
เภสัชกรชำนาญการ

- 4.2 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบด้านลิขสิทธิ์ของ Application และ Database ที่ติดตั้ง
- 4.3 Application ของเครื่องจัดยาอัตโนมัติ จะต้องสอดคล้อง (Combine) ตามมาตรฐาน FDA ของสหรัฐอเมริกา หรือมาตรฐานยุโรป
- 4.4 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมซอฟต์แวร์ให้สามารถทำการเชื่อมต่อกับระบบ Hospital Information System (HIS) ของโรงพยาบาลเพื่อใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการจัดยาผู้ป่วยในอัตโนมัติ รวมถึงเซิร์ฟเวอร์ในการเก็บข้อมูลการจ่ายยาผ่านระบบจัดยาอัตโนมัติ
- 4.5 ผู้รับจ้างต้องดูแลด้านการเชื่อมต่อให้ถูกต้องสมบูรณ์ รวมถึงกรณีที่ระบบ Hospital Information system (HIS) มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายในเวลา 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ทางสารสนเทศแจ้งว่ามีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างจนกระทั่งสิ้นสุดสัญญาบำรุงรักษาโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 4.6 ในกรณีที่มีการปรับปรุงโครงสร้างข้อมูล ผู้รับจ้างต้องปรับปรุง Application ให้รองรับการส่งข้อมูลจากระบบ HIS ให้เครื่องจัดยาอัตโนมัติสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ตามข้อมูลที่ส่งไปภายในเวลา 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ทางสารสนเทศแจ้งว่ามีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง จนกระทั่งสิ้นสุดสัญญาบำรุงรักษาโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 4.7 ผู้รับจ้างต้องเตรียมแผนรองรับกรณีระบบสารสนเทศหรือระบบเครื่องจัดยาอัตโนมัติไม่สามารถทำงานได้ และซ่อมแผนกรณีระบบสารสนเทศหรือระบบเครื่องจัดยาอัตโนมัติใช้การไม่ได้เป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือแล้วแต่โรงพยาบาลแจ้ง
- 4.8 การ Remote Management จะต้องผ่านการเชื่อมต่อในรูปแบบ Virtual Private Network (VPN) ที่ดำเนินการโดยฝ่ายสารสนเทศเท่านั้น
- 4.9 ผู้รับจ้างต้องพัฒนาโปรแกรมบันทึกคำสั่งการใช้ยา รายละเอียดตามข้อ 5 โดยเชื่อมต่อกับระบบ HIS I-Hospital ของโรงพยาบาลให้โปรแกรมบันทึกคำสั่งการใช้ยามีระบบความปลอดภัยเพิ่มเติม ป้องกันข้อผิดพลาดในการจ่ายยา ให้สามารถจ่ายยาได้อย่างถูกต้อง โดยใช้ภาษาเขียนแสดงบน website (web application) ส่งมอบและติดตั้งเป็นผลงาน



5. โปรแกรมบันทึกคำสั่งการใช้ยา

เป็นโปรแกรมสำหรับใช้บันทึกคำสั่งการใช้ยาเมื่อแพทย์มีคำสั่งการใช้ยาก่อนส่งข้อมูลรายการยาให้ระบบปฏิบัติการจัด-จ่ายยาอัตโนมัติ โดยโปรแกรมต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลรายการยาได้ก่อนบันทึกและสามารถลงบันทึกข้อมูลความคลาดเคลื่อนด้านยาและการบริหารเภสัชกรรมควบคู่ไปกับการบันทึกคำสั่งการใช้ยาได้เพื่อเพิ่มความปลอดภัยต่อผู้ป่วยรวมถึงได้รับการดูแลด้านยาอย่างต่อเนื่อง มีระบบการพิมพ์ใบบันทึกการให้ยา (MARs) ทั้งเป็นเอกสารหรือผ่านโปรแกรมการให้ยาที่รองรับระบบ Barcode และมีระบบควบคุมคลังสำรอง โดยโปรแกรมต้องมีลักษณะดังนี้




- 5.1 สามารถบันทึกรายการยา 1 รายการ ด้วยชื่อเรียกหลายชื่อ แต่จัดเก็บข้อมูลรายการยาดัวยรหัสหลักอันเดียว และการกำหนดฐานข้อมูลรายการยาสอดคล้องกับมาตรฐานข้อมูลในการเบิกจ่ายยาของกรมบัญชีกลาง สำนักงานประกันสังคม และ สปสช.
- 5.2 การบันทึกรายการยาต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้องของรายการได้ ดังนี้เป็นอย่างน้อย

 (นางอัญชลี ริชัยพิชิตกุล) เกษัตริ์กรเชี่ยวชาญ	 (น.ส.จินตนา ตั้งสีขณกุล) เกษัตริ์กรชำนาญการพิเศษ	 (นายรัชวัชชัย คุ้มเมือง) เกษัตริ์กรชำนาญการ
---	--	---

- 5.2.1 ตรวจสอบรายการซ้ำซ้อน
 - 5.2.2 ตรวจสอบสิทธิของแพทย์ผู้สั่ง
 - 5.2.3 ตรวจสอบสิทธิของผู้ป่วยในการใช้ยาตามรายการที่บันทึก
 - 5.2.4 ตรวจสอบปฏิกริยาระหว่างยากับยา และสามารถกำหนดระดับการห้ามได้
 - 5.2.5 ตรวจสอบรายการยาที่ผู้ป่วยแพ้ และสามารถกำหนดระดับการห้ามได้
 - 5.2.6 ตรวจสอบรายการยาที่ห้ามในผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ได้
 - 5.2.7 ตรวจสอบรายการยาซ้ำซ้อนเมื่อผู้ป่วยจำหน่ายเทียบกับการจ่ายยาแบบผู้ป่วยนอกย้อนหลัง 60 วัน
 - 5.2.8 ตรวจสอบขนาดยา (Dose) สูงสุด และ ต่ำสุด โดยแจ้งเตือนผู้บันทึกให้แก้ไข
 - 5.2.9 ตรวจสอบขนาดยา กับค่าการทำงานของไต และสามารถกำหนดแนะนำขนาดยาที่เหมาะสมได้
- 5.3 หน้าจอบันทึกคำสั่งการใช้ยาสามารถเข้าดูข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ ผล X-rays ผลตรวจทางพยาธิตามระบบ HIS I-Hospital ของโรงพยาบาล ของผู้ป่วยที่กำลังบันทึกข้อมูลรายการยาได้
 - 5.4 การบันทึกรายการยาสามารถระบุวิธีการจ่ายเป็น จัดเครื่อง จัดมือ ผลิต (IV admixture, TPN, Cytotoxic, เฉพาะราย) เมื่อบันทึกคำสั่งการใช้ยาสามารถเห็นประวัติการใช้ยาทั้งหมดของผู้ป่วยในการรับไว้ตั้งแต่วันแรกจนถึงวันปัจจุบัน (Patient Medication Profile; PMP) และสามารถพิมพ์ PMP เป็นเอกสารได้
 - 5.5 มีโปรแกรมขั้นตอนการตรวจสอบบันทึกคำสั่งการใช้ยา (Clarify) โดยเภสัชกรก่อนจัดยา โดยดึงข้อมูลการรายการยาที่บันทึกทั้งหมดในวันนั้นของผู้ป่วยแต่ละรายมาแสดงเพื่อตรวจสอบความถูกต้องกับสำเนาคำสั่งแพทย์เมื่อตรวจสอบแล้ว โปรแกรมสามารถตรวจสอบปฏิกริยาระหว่าง ยา กับยา ยาที่แพ้ แสดงผลการตรวจสอบ พิมพ์เอกสารเพื่อแจ้งให้หออผู้ป่วยและแพทย์ทราบได้
 - 5.6 มีโปรแกรมขั้นตอนการตรวจสอบยาก่อนจ่ายโดยเภสัชกร สามารถบันทึกความคลาดเคลื่อนหรือปัญหาด้านยาได้ทันทีเมื่อตรวจพบและแก้ไข และสามารถแสดงประวัติการเกิดปัญหาด้านยาได้
 - 5.7 โปรแกรมสามารถดึงรายการยาเดิมของผู้ป่วยนอก และ รายการยาจำหน่ายของผู้ป่วยในมาจัดทำเป็นประวัติรายการยาเดิมเมื่อผู้ป่วยมานอนรักษาได้และสามารถพิมพ์เพื่อใช้เป็นเอกสารทางเวชระเบียนได้ และสามารถเลือกรายการยาเดิมไปสั่งจ่ายยาได้
 - 5.8 โปรแกรมสามารถพิมพ์สรุปรายการยาที่ผู้ป่วยต้องใช้ต่อเนื่องได้ทั้งผู้ป่วยจำหน่าย ผู้ป่วยส่งต่อรักษาใกล้บ้าน หรือ ส่งต่อ โดยมีรายละเอียดยา วิธีการใช้ยา และภาพยา
 - 5.9 มีโปรแกรมขั้นตอนการเตรียมยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะรายโดยดึงข้อมูลจากการบันทึกรายการยามาใช้เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการคัดลอก บันทึกรายการยาเตรียม ได้แก่ การเตรียมยา IV admixture, ยาเคมีบำบัด, สารอาหารทางหลอดเลือดดำ, ยาเตรียมเฉพาะรายที่ไม่มีจำหน่าย, prefilled syringed สามารถออกฉลากเพื่อติดกับยาเตรียมได้ และสามารถตรวจสอบรายการยาได้ตามข้อ 5.2

	คณะกรรมการกำหนดรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง	
(นางอัญชลี รัชชพิชิตกุล) เภสัชกรเชี่ยวชาญ	(น.ส.จินตนา ตั้งสิขณกุล) เภสัชกรชำนาญการพิเศษ	(นายรัชชัย คุ่มเมือง) เภสัชกรชำนาญการ

- 5.10 โปรแกรมสามารถประมวลผลจัดทำรายงานตามที่โรงพยาบาลกำหนดได้ และสามารถจัดทำเพิ่มเติมได้ตามแบบที่กำหนดเพิ่มเติมภายหลัง ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่โรงพยาบาลได้แจ้งต่อผู้รับจ้าง
- 5.11 มีระบบการลงข้อมูลการรับคืนยา ทั้งแบบที่หักคืนค่ายาและไม่หักคืนค่ายาให้ผู้ป่วย
- 5.12 มีระบบการควบคุมคลังสำรอง สามารถนำข้อมูลการจ่ายจากคลังเวชภัณฑ์มารับเข้าและตัดจ่ายออกจากระบบตามใบสั่งยา ทำให้ทราบจำนวนคงเหลือของยาแต่ละรายการ และสามารถส่งข้อมูลรายการยาที่ต้องเบิกจากคลังให้คลังเวชภัณฑ์ได้ ทุกวัน หรือ ตามช่วงเวลาที่กำหนด
- 5.13 มีระบบการลงบันทึกกิจกรรมบริบาลเภสัชกรรม (Pharmaceutical Care) โดยเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบการจ่ายยา สามารถเรียกดูข้อมูลได้ว่าผู้ป่วยที่กำลังจ่ายยามีหรือเคยมีปัญหาด้านยาอะไรและแก้ไขอะไรไปแล้วบ้าง
- 5.14 มีโปรแกรมสแกนคำสั่งการใช้ยาของแพทย์จากหออผู้ป่วยเก็บเป็น PDF file ส่งให้ห้องจ่ายยาเปิดดูเพื่อบันทึกคำสั่งใช้ยาในโปรแกรมบันทึกคำสั่งใช้ยา โดยสามารถแยกคำสั่ง STAT และคำสั่งปกติได้
- 5.15 มีระบบสร้างฐานข้อมูลเพื่อใช้งานในโปรแกรมบันทึกคำสั่งการใช้ยา
- 5.15.1 ข้อมูลรายการยา
 - 5.15.2 ข้อมูลแพทย์และสิทธิในการสั่งยาของแพทย์ตามระเบียบกรรมการยาโรงพยาบาล
 - 5.15.3 ข้อมูลสิทธิในการใช้ยาของผู้ป่วย ในกลุ่มพิเศษ หรือ มีเงื่อนไขพิเศษในการใช้ยา
 - 5.15.4 ข้อมูลปฏิกริยาระหว่างยากับยา
 - 5.15.5 ข้อมูลการแพ้ยา
 - 5.15.6 ข้อมูลยาที่ห้ามในหญิงตั้งครรภ์
 - 5.15.7 Code ยามาตรฐาน
 - 5.15.8 ข้อมูลอื่นที่จำเป็นต้องใช้ในการจัดจ่ายยา เช่น รอบเวลาการให้ยาของโรงพยาบาล
 - 5.15.9 ข้อมูลการปรับขนาดยาตามการทำงานของไต การทำงานของตับ
- 5.16 มีระบบการพิมพ์ใบ MARs และ จัดทำเป็นโปรแกรม e MARs โดยใช้ข้อมูลจากการบันทึกของห้องยามาใช้ สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์อ่าน QR code ในการระบุผู้ป่วยและบริหารยาผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เก็บบันทึกข้อมูลผู้ให้ยา เวลาให้ยา พิมพ์เอกสารใบ MARs ตามแบบเวชระเบียนได้
6. ข้อตกลงการบำรุงรักษาระบบจัดจ่ายยาและโปรแกรมบันทึกการใช้ยา
- 6.1 ผู้รับจ้างมีทีมบำรุงรักษาที่เชี่ยวชาญและสามารถสื่อสารภาษาไทยได้ มีความรู้และผ่านการอบรม สามารถแก้ไขซ่อมแซมระบบปฏิบัติการ(โปรแกรมต่างๆ) และอุปกรณ์ดังกล่าวภายในระยะเวลาที่กำหนดดังนี้


 (นางอัญชลี รัชชิตชิตกุล) เภสัชกรเชี่ยวชาญ	 (น.ส.จันทนา ตั้งสิขมณกุล) เภสัชกรชำนาญการพิเศษ	 (นายธวัชชัย คุ่มเมือง) เภสัชกรชำนาญการ
--	---	---

- 6.1.1 กรณีประเภทของปัญหาที่กระทบกับกระบวนการทำงานโดยตรง ให้ผู้รับจ้างแก้ไขให้ระบบการจัดจ่ายยาสามารถกลับมาใช้งานได้ภายใน 30 นาที และแก้ไขอย่างสมบูรณ์ภายใน 24 ชั่วโมง นับจากเวลาที่แจ้ง
- 6.1.2 กรณีสภาพของปัญหาไม่กระทบต่อกระบวนการทำงานให้สามารถกลับมาทำงานสมบูรณ์ภายใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่แจ้ง
- 6.2 ผู้รับจ้างต้องส่งเจ้าหน้าที่ทำการบำรุงรักษาระบบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หากไม่สามารถดำเนินการได้ ต้องทำหนังสือชี้แจงแก่ผู้ว่าจ้างทุกครั้ง
- 6.3 มีระบบการรับประกัน ต้องรับประกันระบบปฏิบัติการ โปรแกรม เครื่องมือ อุปกรณ์ ในระบบการจัดยาด้วยเครื่องจัดยาอัตโนมัติ ให้ใช้งานได้ปกตินับแต่วันที่ตรวจรับงาน หากระบบปฏิบัติการ โปรแกรม เครื่องมือ อุปกรณ์ทำงานผิดปกติต้องทำการแก้ไขให้ใช้งานได้ปกติโดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าใช้จ่ายใดๆ หากไม่สามารถแก้ไขได้ต้องจัดหาโปรแกรม เครื่องมือ อุปกรณ์ให้ระบบสามารถทำงานได้ตามปกติ และต้องรับประกันว่ามีอะไหล่อุปกรณ์ ตลอดเวลาที่มีการใช้งาน รวมถึงกรณีมีการปรับปรุงโปรแกรมขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบและทำการ update program ให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

7. การติดตั้ง และการส่งมอบโปรแกรมการใช้จ่ายตามข้อ 5

- 7.1 ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันค่าใช้จ่ายในการขนส่งรวมตลอดจนถึงการติดตั้งเครื่องและจัดหาอุปกรณ์ต่างที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดจ่ายยา โปรแกรมบันทึกคำสั่งการใช้จ่าย เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ผลชนิดขาวดำ สำหรับรายงานผล หน้าจอ LED แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบงานให้เหมาะสม สวยงามได้มาตรฐาน
- 7.2 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งเครื่องตามที่กลุ่มงานเภสัชกรรมกำหนดพร้อมทดสอบการเชื่อมต่อข้อมูล ผู้รับจ้างต้องติดตั้งและทดลองระบบให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หลังทำสัญญา หากดำเนินการไม่แล้วเสร็จภายใน 30 วัน ผู้รับจ้างต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันร้อยละ 0.2 ของวงเงินตามสัญญา
- 7.3 ผู้รับจ้างต้อง Update เทคโนโลยีด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยตามที่โรงพยาบาลร้องขอ และเมื่อมีการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในระบบจัดจ่ายยา
- 7.4 ผู้รับจ้างต้องปรับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) ให้มีระบบเชื่อมต่อข้อมูลเข้ากับระบบสารสนเทศ HIS ของโรงพยาบาลได้ตลอดระยะเวลาการจ้าง ตามมาตรฐานการเชื่อมต่อ (API) ที่โรงพยาบาลกำหนดโดยรองรับทั้งการรับข้อมูลจาก HIS เข้าสู่ระบบโปรแกรมบันทึกคำสั่งการใช้จ่าย และการส่งข้อมูลจากโปรแกรมบันทึกคำสั่งการใช้จ่าย ไปยัง HIS
- 7.5 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบการจ่ายยาด้วยเครื่องจัดยาอัตโนมัติ โดยไม่กระทบต่อการให้บริการจัดจ่ายยาด้วยเครื่องจัดยาอัตโนมัติ เดิม ของโรงพยาบาลขอนแก่น
- 7.6 รายละเอียดเครื่องมืออุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งก่อนเริ่มระบบการจัดจ่ายยาผู้ป่วยในอัตโนมัติ
- | | |
|---|-----------------|
| 7.6.1 เครื่องจัดยาอัตโนมัติไม่น้อยกว่า 300 ช่อง | จำนวน 1 เครื่อง |
| 7.6.2 เครื่องตรวจสอบชองยาด้วยระบบรูปภาพ | จำนวน 1 เครื่อง |


(นางอัญชลี ริชชีพิชิตกุล)
เภสัชกรเชี่ยวชาญ


(น.ส.จันทนา ตั้งสีขุมนกุล)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ


(นายรัชชัย คุ่มเมือง)
เภสัชกรชำนาญการ

- | | | |
|--------|--|-----------------|
| 7.6.3 | เครื่องช่วยม้วนของยา | จำนวน 1 เครื่อง |
| 7.6.4 | เครื่องจัดยาพิเศษ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 7.6.5 | ถาดสำหรับระบบจัดยาพิเศษ | จำนวน 10 ถาด |
| 7.6.6 | ระบบสายพานลำเลียง | จำนวน 1 ระบบ |
| 7.6.7 | เครื่องแกะเม็ดยาออกจากแผง | จำนวน 1 ชุด |
| 7.6.8 | ระบบตู้ยา LED สำหรับจัดมือพร้อมอุปกรณ์ | จำนวน 1 ระบบ |
| 7.6.9 | ระบบตู้ยา High Alert Drugs | จำนวน 3 ระบบ |
| 7.6.10 | ระบบบริหารจัดการงานจ่ายยาผลิตเฉพาะราย
(เครื่องคอมพิวเตอร์, เครื่องพิมพ์, อุปกรณ์อื่น) | จำนวน 1 ระบบ |
| 7.6.11 | ระบบบริหารจัดการงานจ่ายยาอัตโนมัติ
(เครื่องคอมพิวเตอร์, เครื่องพิมพ์, อุปกรณ์อื่น) | จำนวน 1 ระบบ |
- 7.7 รายละเอียดโปรแกรม ตามข้อ 5 และอุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งเมื่อเริ่มระบบการจัดจ่ายยาผู้ป่วยในอัตโนมัติ
- 7.7.1 โปรแกรมบันทึกคำสั่งการใช้ยา ,โปรแกรม Pharm Care, โปรแกรม IV admixture, โปรแกรม Cytotoxic, โปรแกรม TPN, โปรแกรมบริหารคลังสำรอง, โปรแกรมสแกนคำสั่งการใช้ยา, โปรแกรม eMAR เขียนเป็น web application ส่งมอบทุก 3 เดือนครบทุกโปรแกรมเมื่อครบกำหนดสัญญา
- 7.7.2 โปรแกรม eMARs สำหรับพยาบาลบริหารยาให้ผู้ป่วย พร้อมอุปกรณ์ในการบริหารยาให้ผู้ป่วย สำหรับหอผู้ป่วย 5 หอผู้ป่วย ๆ ละ 2 ทีม ได้แก่ tablet/notebook เครื่องอ่าน QR code จำนวน 1 ระบบ โดยส่งมอบโปรแกรมและอุปกรณ์ภายใน 120 วัน นับแต่วันเริ่มสัญญา
- 7.7.3 การปรับแก้โปรแกรมตามข้อ 5 ในส่วนที่มีแล้วให้สมบูรณ์ตามการแจ้งของผู้รับผิดชอบงานที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 30 วันนับแต่วันที่ตัวแทนผู้รับจ้างได้รับแจ้ง

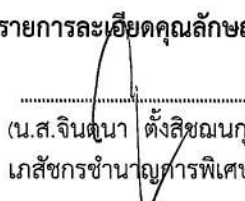
8. การอบรมการใช้งานและการสนับสนุนกิจกรรมทางวิชาการ

- 8.1 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบคู่มือการใช้เครื่องจัดยาอัตโนมัติภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุดต่อระบบงาน (พร้อมไฟล์ข้อมูลที่ผู้ว่าจ้างสามารถแก้ไขได้)
- 8.2 คู่มือรายการยาที่บรรจุในเครื่องจัดยาอัตโนมัติที่แสดงรูปเม็ดยาประกอบ (ภาพสีเหมือนจริง) อย่างน้อย 2 ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูลที่โรงพยาบาลสามารถแก้ไขข้อมูลเองได้
- 8.3 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการติดตั้ง สาธิตการทำงาน และทดสอบปฏิบัติงานจนผู้ใช้สามารถใช้เครื่องจัดยาอัตโนมัติได้อย่างสมบูรณ์ โดยแบ่งเป็น ระดับปฏิบัติการ ระดับควบคุม (IT, Software, Hardware) ระดับบริหาร (Project Manager) รวมถึงการจัดอบรมเจ้าหน้าที่บรรจุใหม่ และ



(นางอัญชลี ริชัยพิชิตกุล)
เภสัชกรเชี่ยวชาญ

คณะกรรมการกำหนดรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง



(น.ส.จินตนา ตั้งสิขณกุล)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ




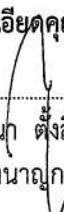
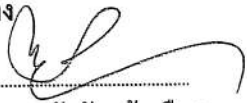
(นายวรัชชัย คุ่มเมือง)
เภสัชกรชำนาญการ

เจ้าหน้าที่เดิม โดยแบ่งเป็นการจัดอบรมแรกเข้า และการจัดอบรมประจำปี และมีการสอบวัดผล การอบรมด้วย

- 8.4 ผู้รับจ้างต้องอบรมการใช้เครื่องและการประมวลผลแก่เภสัชกรและเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการจ่าย ยาให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 8.5 ผู้รับจ้างจะต้องส่งผู้เชี่ยวชาญมาอบรมการใช้เครื่อง จนกว่าผู้ปฏิบัติงานจะมีทักษะในการทำงาน กับเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยประจำอยู่ที่โรงพยาบาลขอนแก่นในเวลาทำการ
- 8.6 ผู้รับจ้างต้องส่งโปรแกรมเมอร์มาให้บริการติดตั้งโปรแกรม หรือ แก้ไขปรับปรุงโปรแกรม ทุกเดือน

9. การคิดราคาค่าจ้างเหมา

- 9.1 ผู้ว่าจ้างตกลงชำระค่าจ้างเหมาระบบการจัดจ่ายยาผู้ป่วยในอัตโนมัติและระบบความปลอดภัยเป็น รายเดือน เดือนละ 800,000 บาท (แปดแสนบาทถ้วน) รวมเป็นเงิน 9,600,000 บาท (เก้าล้านบาท แแสนบาทถ้วน) โดยไม่จำกัดการใช้งาน หรือ ไม่จำกัดจำนวนของยาที่จัดจากระบบจัดจ่ายยา อัตโนมัติ

 (นางอัญชลี ริชัยพิชิตกุล) เภสัชกรเชี่ยวชาญ	<p>คณะกรรมการกำหนดรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง</p>  (น.ส.จันทนา ตั้งสีขนิมกุล) เภสัชกรชำนาญการพิเศษ	 (นายรัชชัย คุ่มเมือง) เภสัชกรชำนาญการ
--	--	---

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑	ปูนซีเมนต์						
๒	กระเบื้อง						
๓	ผ้าเพดาน						
๔	หลอดไฟ						
๕	คอมไฟ						
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร)..... รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร)..... ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการจัดทำสัญญาเป็นคู่สัญญาร่วมทุนก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการร่วมทุนก่อสร้าง กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

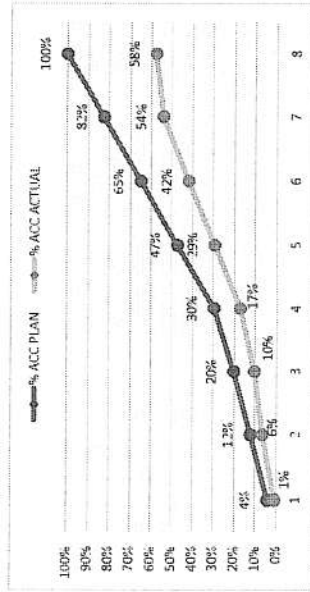
ขอแสดงความนับถือ

.....(ชื่อธนาคาร).....

**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ งานก่อสร้างเดิม	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานรื้อโครงสร้างเดิม	สบ.ม.	100	5,000	500,000	16%
		สบ.ม.	120	2,000	240,000	8%
2	งานผิวทาง	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%
		ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%
		รวม			3,040,000	100%



หมายเหตุ: 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน

2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น 1. งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง 5 เดือน

3) มูลค่าของงานที่ได้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำปีร้อยละ 100 ตามตัวอย่าง งานรื้อโครงสร้างเดิม ถือเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้

4) มูลค่างานแต่ละรายการ จำนวนจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่าของงานแต่ละรายการ

5) ร้อยละของแผนดำเนินงานตามแผนดำเนินงาน เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

	1	2	3	4	5	6	7	8
	ตค	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค
Money								
AccMoney								
% PLAN								
% ACC PLAN								
% ACTUAL								
% ACC ACTUAL								
% ACC DIFF								
% PLAN/2								
% PLAN/2 DIFF								

Money

AccMoney

% PLAN

% ACC PLAN

% ACTUAL

% ACC ACTUAL

% ACC DIFF

% PLAN/2

% PLAN/2 DIFF

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการจ้างเหมาบริการระบบจ่ายยาผู้ป่วยในอัตโนมัติครบวงจร.....
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....กลุ่มงานเภสัชกรรม..โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น.....
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....9,600,000.00.....บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่.....7.....สิงหาคม 2568.....
เป็นเงิน.....9,600,000.00.....บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)ราคาที่ใช้ราคาจากท้องตลาด จำนวน 3 บริษัท ดังนี้
 - 5.1.....บริษัท ไฮทริกส์ จำกัด.....
 - 5.2..... หจก. พี.พี. เครื่องมือแพทย์.....
 - 5.3.....บริษัท ด็อกเตอร์ จอห์น เพอเพค จำกัด.....
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 6.1 นางอัญชลี รัชชพิชิตกุล ตำแหน่ง เภสัชกรเชี่ยวชาญ
 - 6.2 นางสาวจินตนา ตั้งสิขมณกุล ตำแหน่ง เภสัชกรชำนาญการพิเศษ
 - 6.3 นายรัชชชัย คุ่มเมือง ตำแหน่ง เภสัชกรชำนาญการ