ประกาศโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบสารสนเทศบริหารยาครบวงจร จำนวน ๑ ระบบ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบสารสนเทศบริหารยาครบวงจร จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๙,๖๖๖,๖๖๖.๐๐ บาท (ยี่สิบเก้าล้านหกแสนหกหมื่นหกพันหกร้อยหกสิบหกบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ **ในวันที่** ๑ ต.ค. ๒๕๖๙ **ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.** ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ **เลขที่ ๖๙๐๘๙๑๑๙๒๘๙ ลงวันที่** ๑๔ ก.ย. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.hospital.tu.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ ก.ย. ๒๕๖๙

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ดิลก ภิยโยทัย)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
เลขที่ ๖๙๐๘๙๑๑๙๒๘๙
การซื้อระบบสารสนเทศบริหารยาครบวงจร จำนวน ๑ ระบบ
ตามประกาศ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
ลงวันที่ ๑๔ ก.ย. ๒๕๖๙

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบสารสนเทศบริหารยาครบวงจร จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

ระบบสารสนเทศบริหารยาครบวงจร จำนวน ๑ ระบบ

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ <u>แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์</u>

๑.๓ <u>แบบสัญญาซื้อขาย</u>

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) <u>หลักประกันการเสนอราคา</u>

(๒) <u>หลักประกันสัญญา</u>

๑.๕ บทนิยาม

(๑) <u>ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน</u>

(๒) <u>การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม</u>

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) <u>บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑</u>

(๒) <u>บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒</u>

๑.๗ <u>แผนการทำงาน</u>

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

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 จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะ

การเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๔๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(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 ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้อง

มีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มชย์ (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๒) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานหรือสถานที่ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน พร้อมแนบเอกสารรับรองมาตรฐานดังกล่าว ในวันยื่นข้อเสนอราคา

(๓) เครื่องต้องผ่านการทดสอบมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้าหรือมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต หรือผ่านการทดสอบจากศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สวทช.(สำหรับเครื่องที่มีการใช้งานด้วยระบบไฟฟ้า) พร้อมแนบผลการทดสอบในวันที่ยื่นข้อเสนอราคา หรือตามคู่มือการทดสอบจากโรงงานการผลิต

(๔) เป็นรถเข็นจ่ายยาที่ผลิตจากโรงงานหรือสถานที่ผลิตที่ได้รับรองมาตรฐานพร้อมแนบในวันยื่นเสนอราคา

(๕) รถเข็นจ่ายยาต้องผ่านการทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้าจากโรงงานผลิต หรือผ่านการทดสอบจากศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สวทช. ในเครื่องที่มีการใช้งานด้วยระบบไฟฟ้า หรือมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้าตามการทดสอบตามการผลิตการโรงงาน พร้อมแนบในวันยื่นเสนอรารคา

(๖) ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย โดยแนบเอกสารการแต่งตั้งเป็นหลักฐาน ในวันยื่นเสนอราคา (กรณีเป็นตัวแทนจำหน่าย)

(๗) ใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิต (กรณีผู้ผลิตภายในประเทศไทย) พร้อมแนบในวันยื่นเสนอราคา

(๘) ใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและ ยากระทรวงสาธารณสุข หรือเอกสารสำนักงานอื่นทางภาครัฐของประเทศไทยที่ตรวจสอบการนำเข้าจากต่างประเทศ (กรณีนำเข้าเครื่องมือแพทย์) พร้อมแนบในวันยื่นเสนอราคา

(๙) ใบรับจดแจ้งหรือใบรับแจ้งนำเข้าเครื่องมือที่นำเสนอแนบท้ายหนังสือรับรองการนำเข้าหรือเอกสารสำนักงานอื่นทางภาครัฐของประเทศไทยที่ตรวจสอบการนำเข้าจากต่างประเทศ (กรณีนำเข้าเครื่องมือแพทย์) พร้อมแนบในวันยื่นเสนอราคา

(๑๐) ผู้เสนอราคาที่ยื่นเสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก พร้อมทั้งระบุหัวข้อโดยทำเครื่องหมายหรือสัญญาลักษณ์กำกับไว้ในแคตตาล็อคให้ชัดเจน กรณีที่คุณสมบัติข้อใดไม่ปรากฏไว้ในแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือหรือเอกสารอื่นใดที่เกี่ยวข้องยืนยันถึงคุณสมบัติข้อนั้น จากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายว่าเครื่อง อุปกรณ์ที่เสนอมีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดนั้น หากข้อขัดแย้งกัน ทางโรงพยาบาลฯ ขอสงวนสิทธิ์พิจารณารายละเอียดที่ปรากฏตามแคตตาล็อกของผู้เสนอราคาเป็นหลัก พร้อมแนบในวันยื่นเสนอราคา

(๑๑) ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารใบรับรองการอบรมผู้เชี่ยวชาญในการซ่อมบำรุงรักษา พร้อมประวัติใบรับรองการอบรม (Certificate Training Record) ของรายการที่เสนอ

(๑๒) ผู้เสนอราคาต้องเสนอเอกสารค่าบริการจ้างเหมาดูแลบำรุงรักษา ทดสอบจำนวน ๒ ครั้งต่อทุก ๆ ๖ เดือน เมื่อเครื่องหมดระยะประกันแล้ว โดยระบุเป็นตัวเลขต่อปี โดยใช้มาตรฐานการดูแลบำรุงรักษา ทดสอบเช่นเดียวกันกับระยะประกัน ดังนี้

๑๒.๑. การบำรุงรักษา ทดสอบแบบไม่รวมอะไหล่ ในอัตราไม่เกิน ๓% ของราคาเครื่องที่นำเสนอ ในราคาคงที่ภายในระยะเวลา ๕ ปี หลังจากนั้นในปีที่ ๖ ถึงปีที่ ๘ ให้คิดอัตราจ้างเหมาบำรุงรักษา ตามอัตราเงินเฟ้อไม่เกิน ๕ % ของราคาบำรุงรักษาเดิมที่ให้ไว้ใน ๕ ปีแรก

๑๒.๒. การบำรุงรักษา ทดสอบแบบรวมอะไหล่ ในอัตราไม่เกิน ๘% ของราคาเครื่องที่นำเสนอในราคาคงที่ภายในระยะเวลา ๕ ปี หลังจากนั้นในปีที่ ๖ ถึงปีที่ ๘ ให้คิดอัตราจ้างเหมาบำรุงรักษา ตามอัตราเงินเฟ้อไม่เกิน ๕ % ของราคาบำรุงรักษาเดิมที่ให้ไว้ใน ๕ ปีแรก

โดยแนบเอกสารทั้งข้อ ๑๒.๑-๑๒.๒ ข้อในวันยื่นเสนอราคา หากข้อใดข้อหนึ่งไม่มี ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องแนบเอกสารชี้แจ้งรายละเอียดของข้อนั้น ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา และกรณีข้อ ๑๒.๑-๑๒.๒ หาก

ราคาเกินจากที่โรงพยาบาลกำหนดไว้ จะไม่รับพิจารณายื่นเสนอราคาในครั้งนี้

(๑๓) กรณียี่ห้อ, รุ่น ที่บริษัทจำหน่ายให้กับโรงพยาบาลแล้ว ต้องมีอะไหล่สำรองจำหน่ายไม่น้อยกว่า ๘ ปี หากไม่มี อะไหล่สำรองจำหน่ายตามที่ระบุไว้ ผู้เสนอราคาจะต้องหาเครื่อง อุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาจำหน่ายให้แก่โรงพยาบาลในราคาไม่เกิน ๕๐% จากราคาซื้อพร้อมแนบในวันเสนอราคา

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ระบบสารสนเทศบริหารยาครบวงจร จำนวน ๑ ระบบ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์**ในวันที่** - ๑ ต.ค. ๒๕๖๙ **ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.** และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติตรวจสอบความถูกต้อง**ในวันที่** - ๖ ต.ค. ๒๕๖๙ **ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐น. ถึง ๑๖.๓๐ น.**

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารทหารไทยธนชาต จำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๐๕๐๒๐๐๐๐๓๗ ชื่อบัญชี โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยชื่อบัญชีธนาคารต้นทางที่ใช้ในการโอนเงิน ต้องเป็นชื่อบัญชีของนิติบุคคล ที่เสนอราคา หรือบุคคลธรรมดา ที่เป็นผู้เสนอราคาเท่านั้น

ทั้งนี้ หากปรากฏว่าชื่อบัญชีผู้โอนเงินไม่ตรงกับชื่อนิติบุคคล หรือบุคคลธรรมดา หน่วยงานของรัฐจะถือว่าผู้ยื่นเสนอราคาปฏิบัติไม่ถูกต้องตามเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และไม่รับพิจารณาข้อเสนอราคาดังกล่าว"

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระเงินค่าหลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มีหลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
จะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ ระบบสารสนเทศบริหารยาครบวงจร

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐.๐๐

(๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ หลักเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่โรงพยาบาล

ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้อง

วางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบงวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน และ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบงวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน และ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบงวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน และ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับถัดจากวันที่ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากงบเงินอุดหนุนโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบเงินอุดหนุนโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗. โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติไม่ได้

(๑) โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ไว้ชั่วคราว

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

๑๔ กันยายน ๒๕๖๙

แบบ บก.
๐๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. **ชื่อโครงการ** ระบบสารสนเทศบริหารยาครบวงจร จำนวน ๑ ระบบ

๒. **หน่วยงานเจ้าของโครงการ** คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพบริการผู้ป่วยใน

๓. **วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร** ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๔. **วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)** ๒๔ ส.ค. ๒๕๖๙
เป็นเงิน ๒๙,๖๖๖,๖๖๖.๐๐ บาท
ราคาต่อหน่วย(ถ้ามี).....-..... บาท

๕. **แหล่งที่มาของราคากลาง (ที่ได้สืบราคาจากท้องตลาด)**
๑. บริษัท สมาร์ท เฮลท์เทค จำกัด
๒. บริษัท ธเนศพัฒนา จำกัด
๓. บริษัท ซิลเวอร์ ดอลฟิน จำกัด

๖. **รายคณะกรรมการกำหนดราคากลาง**
๑.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์อาทิตย์ บุญยรางกูร
๒.นางสาวพรรณพิลัย พิมพา
๓.นางสาววนิดา สังข์เพ็ชร
๔.ภญ.ธนนาถ ศรีแสงเงิน
๕.นางอุไร คำมาก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ระบบสารสนเทศบริหารยาครบวงจร จำนวน ๑ ระบบ
(Terms of Reference: TOR)

๑.ความเป็นมา

ด้วยโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อระบบสารสนเทศบริหารยาครบวงจรโดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาตรวจสอบในทุกขั้นตอนของการจัดการด้านยา ตั้งแต่การสั่งยา การจ่ายยา การบริหารยา และการบันทึกข้อมูลและติดตามผลอัตโนมัติ โดยในปีที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาระบบแพทย์สั่งยาผ่านระบบคอมพิวเตอร์ CPOE (Computerized Physician Order Entry) ไปแล้วสำเร็จ ในปีงบประมาณ ๒๕๖๙ จึงมีความต้องการที่จะพัฒนาระบบระบบสารสนเทศบริหารยาครบวงจรที่สมบูรณ์แบบได้แก่ระบบ pharmacist verification ระบบ automated dispensing ระบบการบริหารยาข้างเตียงในหอผู้ป่วย(Point-of-Care Administration และระบบการบันทึกและติดตามผลอัตโนมัติ EMAR (Electronic Documentation & Monitoring) ซึ่งหากพัฒนาระบบครบสมบูรณ์ จะทำให้ระบบการจัดการด้านยาเกิดความปลอดภัยสูงสุดแก่ผู้ป่วย (Patient Safety) ที่มาเข้ารับบริการในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติจำนวน ๑ รายการ

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วยจากการใช้ยาลดความคลาดเคลื่อนในการสั่ง จ่าย และบริหารยา

๑.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความถูกต้องของกระบวนการบริหารจัดการยาในทุกขั้นตอน

๑.๓ เพื่อการบันทึกข้อมูลยาการได้รับยาของผู้ป่วยในระบบเป็นแบบ real time

๓.คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมายไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๒ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๓ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไม่ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๔ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๕มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๖เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

๓.๗ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ณ วันประกาศเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวนให้เข้ามายื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้

๓.๘ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๙ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑.กรณีที่ข้อตกลงของกิจการร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๒.กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

๓.สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑.กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๒.กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดง ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาทต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาทต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาทต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๙)มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

๓.๑๒ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงิน

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

ฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๓.๑๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๔.รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ระบบสารสนเทศบริหารยาครบวงจร ประกอบด้วย

๔.๑.โปรแกรมระบบบันทึกการบริหารยาอิเล็กทรอนิกส์ (**Electronic Medication Administration Record**: e-MAR) ประกอบด้วย

๑. การเชื่อมโยงกับระบบสั่งยา (CPOE Integration) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ระบบ e-MAR ต้องสามารถรับข้อมูลคำสั่งยาที่แพทย์ยืนยันจากระบบ CPOE ได้ทันทีแบบเรียลไทม์ โดยไม่มีกระบวนการคัดลอกข้อมูลซ้ำ

๒.ระบบ e-MAR สามารถเชื่อมโยงคำสั่งการรักษาของระบบCPOE ระบบCDSS และระบบฐานข้อมูลยาสู่ระบบการจ่ายยาและบริหารยาได้

๓.ระบบ e-MAR ต้องนำเงื่อนไขคำสั่งยาจาก CPOE เช่น ยาใช้ประจำ,ยาด่วนและยาใช้เมื่อมีอาการ มาจัดตารางเวลาการบริหารยาสำหรับพยาบาลได้อย่างถูกต้องตามคำสั่งแพทย์

๔.ในกรณีที่แพทย์แก้ไขขนาดยาหรือยกเลิกคำสั่งยาในระบบ CPOE ระบบ e-MAR ต้องแสดงสัญญาณเตือนและอัปเดตสถานะบนหน้าจอหอผู้ป่วยทันที

๕.ระบบ e-MAR มีระบบตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งยาเช่น ขนาดยา วิธีใช้ยา ความเข้ากันได้ของยา แจ้งเตือนการแพ้ยาของผู้ป่วยเพื่อลดความผิดพลาดในในการสั่งยา

๖.ระบบ e-MAR สามารถรองรับระบบ Electronic Time Tableที่กำหนด

๗.ระบบ e-MAR สามารถรองรับระบบบาร์โค้ด/คิวอาร์โค้ดแสดงคำสั่งการรักษาของแพทย์เพื่อไปสู่กระบวนการจัด จ่าย และ บริหารยา

๘.ระบบ e-MAR สามารถเชื่อมต่อข้อมูลแบบเรียลไทม์ส่งข้อมูลเข้าระบบ CPOE ทันทีเมื่อแพทย์กดยืนยันคำสั่งยาข้อมูลต้องส่งตรงไปยังหน้าจอ e-MAR ของพยาบาลบนหอผู้ป่วยและระบบคลังยาในทันที

๒.การเชื่อมโยงกับระบบจ่ายยารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.ระบบ e-MAR ต้องมีฟังก์ชัน คำสั่งยาใหม่ไว้ก่อน โดยพยาบาลจะไม่สามารถบันทึกการให้ยาได้ จนกว่าเภสัชกรจะกดอนุมัติและยืนยันความถูกต้องผ่านระบบ HIS แล้วเท่านั้น (ยกเว้นยาฉุกเฉินที่กำหนดไว้)

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

๒.ระบบ e-MAR ต้องเชื่อมโยงฐานข้อมูลบาร์โค้ดของตัวยารหัสการผลิต (Lot/Serial Number) จากระบบ HIS เพื่อนำมาใช้ตรวจสอบความถูกต้องของยาก่อนการบริหารยาข้างเตียงเมื่อมีการสั่งยาอันตรายสูง (Hight alert drug) ระบบ e-MAR ต้องเปิดระบบบังคับให้มีพยาบาลคนที่สองสแกนสิทธิ์ยืนยันร่วมกัน (Independent Double Check) ก่อนระบบจะอนุญาตให้ผ่านขั้นตอนได้

๓.ระบบ e-MAR สามารถเชื่อมข้อมูลบาร์โค้ด/คิวอาร์โค้ดกับตู้จ่ายยาอัตโนมัติได้

๓. การเชื่อมโยงกับระบบรับยา ณ หอผู้ป่วยรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.ระบบ e-MAR ต้องรองรับการสแกนบาร์โค้ด/คิวอาร์โค้ด เพื่อตรวจสอบและรับยอดเข้าคลังยาประจำหอผู้ป่วย หรือรับยาเข้าลิ้นชักรถเข็นจ่ายยา เพื่อยืนยันว่ายาพร้อมใช้งาน ณ หอผู้ป่วย

๒.ระบบ e-MAR สามารถรองรับระบบบันทึกรายการยาที่ผู้ป่วยนำมาจากบ้านได้

๓.รองรับการเชื่อมต่อและส่งสัญญาณควบคุมการเปิด-ปิด ลิ้นชักอิเล็กทรอนิกส์ของรถเข็นจ่ายยาหรือตู้จ่ายยาอัตโนมัติโดยลิ้นชักจะปลดล็อกเฉพาะช่องยาของผู้ป่วยที่พยาบาลเลือกทำรายการบนหน้าจอ e-MAR เท่านั้น

๔.ระบบสามารถเพิ่มรายการยาในระบบกรณีที่มีการใช้ยาที่เก็บสำรองบนหอผู้ป่วยในกรณีที่ยังไม่ได้สั่งยาในระบบ

๕.ระบบสามารถรองรับการบันทึกเวลาจากห้องจ่ายยามาถึงหอผู้ป่วยได้

๔.การเชื่อมโยงกับระบบบริหารยา ณ จุดบริหารข้างเตียงผู้ป่วย รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.มีระบบยืนยันตัวตนโดยพยาบาลผู้ใช้งานต้อง log in เพื่อระบุตัวตนและสิทธิในการบริหารยารวมทั้งสามารถกำหนดให้มีการยืนยันโดยพยาบาลคนที่ ๒ ในกรณีที่ยานั้นจำเป็นต้องมีพยานยืนยันก่อนการบริหารยาได้

๒.มีระบบ patient verification สามารถใช้เครื่องสแกนบาร์โค้ด/คิวอาร์โค้ด Scanner สแกนสายรัดข้อมือผู้ป่วย เพื่อดึงหน้าจอ e-MAR และข้อมูลแผนการรักษาของผู้ป่วยรายนั้นขึ้นมาได้อย่างถูกต้อง

๓.มีระบบ medication verification กรณี พยาบาลต้องสแกนบาร์โค้ด/คิวอาร์โค้ดที่ตัวยาหาก ชนิดยา, ขนาด, ทางที่ให้ หรือเวลา ไม่ตรงกับแผนการรักษาใน e-MAR ระบบต้องส่งสัญญาณเสียงเตือนและแสดงหน้าจอแจ้งเตือนข้อผิดพลาดเป็นสีแดงหรืออย่างอื่นที่เด่นชัดทันที เพื่อสกัดกั้นความผิดพลาด

๔.มีระบบ automated real-time charting เมื่อผ่านการสแกนตรวจสอบครบถ้วนและพยาบาลกดยืนยันการให้ยาระบบ e-MAR ต้องบันทึก วัน เวลา และชื่อ-นามสกุลของผู้บริหารยาลงในระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (EMR) โดยอัตโนมัติทันที

๕.มีระบบแจ้งเตือนเพื่อป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา เช่น แจ้งเตือนการแพ้ยาของผู้ป่วยเพื่อการตรวจสอบซ้ำ แจ้งเตือนยาที่ไม่ตรงกับผู้ป่วย แจ้งเตือนเวลาที่บริหารยาแจ้งเตือน drug interaction แจ้งเตือนรายชื่อผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาตามรอบเวลาแจ้งเตือนยาซ้ำซ้อน (ชื่อยา, รูปแบบยา, กลุ่มยา) แจ้งเตือนยาที่แพทย์สั่งหยุดยา แจ้งเตือนผู้ป่วยที่มีการ NPO แจ้งเตือนยาที่ต้องให้ทางสายยาง

๖.ระบบสามารถบันทึกการติดตามอาการไม่พึงประสงค์ และ พารามิเตอร์ ที่สำคัญ เช่น pain score สัญญาณชีพ ในระบบการบริหารยาได้

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

๗.ระบบสามารถกำหนดค่า LAB ที่สัมพันธ์กับการให้ยาเช่น blood sugar, potassium, Pulse, BP สามารถกำหนดได้ว่าก่อนให้ยาใดให้ระบบแสดงค่า lab หรือ v/s ที่กำหนดแบบอัตโนมัติมาที่ช่องบริหารยา ในกรณีที่ค่า lab หรือ v/s นั้นอยู่ในช่วงวิกฤตหรือผิดปกติที่ไม่ควรให้ยาต่อ ระบบต้องแจ้งเตือนว่าห้ามบริหารยา หรือ block step การบริหาร

๘.กรณีผู้ป่วยปฏิเสธรับยาจะต้องสามารถลงบันทึกว่ามีการปฏิเสธในระบบได้

๙.ระบบสามารถเรียกดูประวัติการบริหารยาย้อนหลังของผู้ป่วยได้

๑๐.กรณีมีการบริหารใช้ยาฉุกเฉิน(E-Box , CPR Box ,Standing Order) สามารถรองรับการบันทึกข้อมูลเวลาการบริหารยาย้อนหลังได้

๑๑.ระบบสามารถโยกย้ายตำแหน่งของผู้ป่วย(ย้ายหอผู้ป่วย/ย้ายเตียง) สามารถโอนย้ายและรับเข้ารายการยาได้และรองรับระบบการคืนยาและแจ้งเตือน ชนิดและปริมาณยา

๕.การเชื่อมโยงกับระบบข้อมูลและรายงานผล รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.ระบบต้องมีการรายงานผลสรุปเช่น สถิติการสแกนยาผิดประเภท หรือสแกนผู้ป่วยผิดคน เพื่อนำไปใช้ในงานบริหารความเสี่ยง

๒.ระบบสามารถออกรายงานอัตราความร่วมมือในการสแกนบาร์โค้ด/คิวอาร์โค้ดข้างเตียงและรายงานรายการยาที่ให้ล่าช้ากว่ากำหนดรายหอผู้ป่วยได้

๓.มีระบบ real-time inventory & billing integration โดยเมื่อพยาบาลกดยืนยันการให้ยาใน e-MAR ระบบต้องทำการหักยอดสต๊อกยาในคลังย่อยทันที และส่งข้อมูลค่าใช้จ่ายไปยังระบบการเงิน ของโรงพยาบาลเพื่อคิดเงินแบบเรียลไทม์

๔.ระบบ e-MAR ต้องรองรับการเชื่อมต่อข้อมูลทางการแพทย์ตามมาตรฐานสากล

๕.รองรับระบบล็อกอินตามสิทธิ์การใช้งานและรองรับการเชื่อมต่อกับระบบ Single Sign-On (SSO) หรือ Active Directory ของโรงพยาบาล

๖.สามารถรองรับการนำเข้าข้อมูลยาใบสั่งยาและรายละเอียดข้อมูลต่างๆ ที่กำหนดจากระบบHISของโรงพยาบาลและรูปแบบที่โรงพยาบาลกำหนด

๗.รองรับระบบการทำงานในโหมดออฟไลน์ (Offline/Downtime Capability)ในกรณีที่เครือข่ายล่มระบบบนรถเข็นจ่ายยาต้องมีกลไกสำรองข้อมูลเพื่อให้พยาบาลสามารถดูแผนการให้ยาและทำการบันทึกย้อนหลังได้เมื่อระบบกลับมาออนไลน์

๘.ระบบสามารถตรวจสอบ กระบวนการ สั่ง จ่าย จัด ยา และบริหารยาแบบ real time ได้ โดยไม่สามารถแก้ไขข้อมูลของวิชาชีพอื่นได้

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

๔.๒.รถเข็นจ่ายยาจำนวน ๘๘ คัน สำหรับหอผู้ป่วย ๔๖ หอผู้ป่วย ประกอบด้วย

๑.โครงสร้างและขนาดตัวรถเข็นรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. โครงสร้างส่วนหลักทำจากวัสดุที่มีน้ำหนักเบาแต่แข็งแรงทนทานสูงเช่น อลูมิเนียมเกรดการแพทย์ (Medical-grade Aluminum) หรือผลิตจากโลหะพ่นสีกันสนิม หรืออลูมิเนียมหรืออลูมิเนียมอัลลอยหรือสแตนเลสหรือพลาสติก ABS ที่ผ่านมาตรฐานทนไฟที่ทนต่อแรงกระแทกและสารเคมี

๒. ขนาดโดยรวมของรถเข็น (รวมล้อ) ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๕๘ ซม. ลึกไม่เกิน ๕๘ -๖๕ ซม. และสูงไม่เกิน ๙๐ - ๑๒๐ ซม. (ไม่รวมความสูงของจอแทบเล็ตคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งบนรถเข็น) เพื่อความคล่องตัวในช่องทางเดินหอผู้ป่วยโดยนำหนักรวมไม่ควรเกิน ๗๐ กิโลกรัม

๓. ล้อรถเข็นเป็นล้อเกรดการแพทย์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว จำนวน ๔ ล้อ โดยมีระบบล็อกล้ออย่างน้อย ๒ ล้อหน้า และมีระบบป้องกันล้อพันเส้นผม/สิ่งสกปรกหมุนได้รอบตัว ๓๖๐° ลดเสียงรบกวน

๔. มีที่จับด้านหน้าหรือด้านข้างที่ออกแบบตามหลักการยศาสตร์เพื่อความสะดวก

๕. มีพลังงานแบตเตอรี่และสามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง และมีBattery Indicator แสดงระดับพลังงานที่เหลืออยู่พร้อมแจ้งเตือนเมื่อแบตเตอรี่ใกล้หมดรองรับระบบชาร์จมาตรฐาน ๒๒๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ Hz และมีระบบป้องกันไฟ กระชาก

๒. ระบบลิ้นชักรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.มีลิ้นชักสำหรับจัดเก็บยาแยกรายผู้ป่วย (Patient-specific Drawers) ชัดเจนจำนวนขนาด ๑๐ ช่องต่อรถเข็นจำนวน ๕๘ คัน ขนาด ๑๒ ช่องต่อรถเข็น ๓๐ คัน

๒.ลิ้นชักผู้ป่วยต้องมีระบบล็อกอัตโนมัติ ควบคุมการเปิด-ปิดด้วยซอฟต์แวร์ โดยจะเปิดได้เฉพาะลิ้นชักของผู้ป่วยที่ถูกเลือกและสแกนยืนยันตัวตนในระบบ e-MAR เท่านั้นเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการหยิบยาผิดคน

๓.ภายในลิ้นชักผู้ป่วยแต่ละช่องสามารถปรับขนาดช่องกั้นภายในได้เพื่อรองรับยารูปแบบต่างๆ ทั้งยาเม็ด ยาฉีด หรือขวดน้ำเกลือขนาดเล็ก

๔.ขนาดลิ้นชักแต่ละอัน : กว้าง × ลึก × สูง ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ × ๔๐๐ × ๑๕๐ มม

๓. ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมการทำงานของรถเข็นจ่ายยาและการเชื่อมต่อรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.ต้องติดตั้งคอมพิวเตอร์เกรดการแพทย์ (Medical-grade PC) หรือ All-in-One PC/mini PC ที่มีหน่วยประมวลผลกลางไม่ต่ำกว่า Intel Core i๕ หรือเทียบเท่า หรือ AMD Ryzen ๕ รุ่นล่าสุดหรือย้อนหลังไม่เกิน ๑ ปี ไม่น้อยกว่า ๔ คอร์ มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๘ GB และหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ Solid State Drive (SSD) ความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB

๒.ติดตั้งอุปกรณ์แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์หน้าจอแสดงผลเป็นแบบสัมผัส (Touch Screen)

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

ยึดติดกับรถเข็นจ่ายยาขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕.๖ นิ้ว ชนิด Capacitive ที่ตอบสนองได้ดีแม้สวมถุงมือแพทย์ และปรับมุมก้ม-เงย หรือหมุนซ้าย-ขวาได้ตามหลักสรีรศาสตร์

๓. มีแป้นพิมพ์ต้องเป็นชนิดที่เคลือบซิลิโคนไร้รอยต่อ ป้องกันน้ำและฝุ่นละอองเข้า เพื่อให้สามารถเช็ดทำความสะอาดและพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อได้ง่าย

๔. ติดตั้งเครื่องสแกนบาร์โค้ด/คิวอาร์โค้ดไร้สายเกรดการแพทย์ที่ทนทานสามารถอ่านบาร์โค้ดและบาร์โค้ดขนาดเล็กบนแผงยาหรือสายรัดข้อมือผู้ป่วยได้

๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด solid state drive(SSD) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB

๖. รองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย (Wi-Fi) มาตรฐานไม่ต่ำกว่า Wi-Fi ๖ (๘๐๒.๑๑ax) และ Bluetooth สำหรับส่งผ่านข้อมูลกับระบบ HIS/EMR ของโรงพยาบาลแบบ Real-time แม้ขณะเคลื่อนที่

๗.ระบบพอร์ตเชื่อมต่อ : USB Type-A ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง + USB Type-C ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง + HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ พอร์

๘. มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ Pro หรือดีกว่า

๙. มีระบบสำรองไฟและจ่ายพลังงาน (Power System) ติดตั้งภายในตัวรถเข็น โดยใช้แบตเตอรี่ชนิด Lithium Iron Phosphate เพื่อความปลอดภัยและอายุการใช้งานที่ยาวนาน

๑๐. แบตเตอรี่ต้องมีกำลังไฟเพียงพอให้คอมพิวเตอร์ หน้าจอ และอุปกรณ์ต่อพ่วงทำงานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๘-๑๐ ชั่วโมง ต่อการชาร์จเต็ม ๑ ครั้ง

๑๑. มีระบบชาร์จเร็ว (Fast Charging) สามารถชาร์จเต็มได้ภายในเวลาไม่เกิน ๓-๔ ชั่วโมง และมีไฟ LED หรือหน้าจอดิจิทัลแสดงสถานะระดับแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่ชัดเจน

๔ ระบบ e-MAR และซอฟต์แวร์บนรถเข็นจ่ายยารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.ซอฟต์แวร์ e-MAR ต้องสามารถเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบสองทิศทางกับระบบสารสนเทศโรงพยาบาลและระบบสั่งยาของแพทย์ผ่านมาตรฐานHL๗ , FHIR หรือเทียบเท่า

๒.ระบบต้องดึงข้อมูลคำสั่งใช้ยาที่ผ่านการตรวจสอบโดยเภสัชกรแล้วมาแสดงผลบนรถเข็นได้ทันที

๓.ฟังก์ชันการทำงานของซอฟต์แวร์ e-MAR ระบบสามารถ ยืนยันตัวตนผู้ใช้รองรับการเข้าสู่ระบบ ของพยาบาลด้วยการสแกนบัตรประจำตัว (RFID/NFC/Barcode)

๔.ระบบสามารถดำเนินการ กระบวนการบริหารยาแบบ Closed-Loop โดย

- สแกนบาร์โค้ด/คิวอาร์โค้ด ที่สายรัดข้อมือผู้ป่วย เพื่อยืนยันตัวตนผู้ป่วย (Right Patient)
- ระบบขึ้นแสดงรายการยาที่ต้องบริหารในรอบนั้นๆ บนหน้าจอ e-MAR
- เมื่อสแกนบาร์โค้ด/คิวอาร์โค้ดที่ซองหรือแผงยาเพื่อยืนยันยา (Right Drug, Right Dose, Right Route, Right Time)

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

- เมื่อสแกนถูกต้อง ระบบ e-MAR จะส่งสัญญาณสั่งเปิดลิ้นชักยาของผู้ป่วยรายนั้นโดยอัตโนมัติ

๕.มีระบบแจ้งเตือนแบบ Pop-up และสัญญาณเสียงทันทีหากสแกนยาผิดคน ผิดชนิด ผิดขนาดหรือผิดเวลา

๖.มีระบบตรวจสอบและเตือนประวัติการแพ้ยาและปฏิกิริยาระหว่างยาณ จุดบริหารยา

๗.บันทึกเวลาที่บริหารยาจริง ชื่อผู้บริหารยา และผลลัพธ์การบริหารยา ลงในระบบฐานข้อมูลโดยอัตโนมัติทันทีหลังเสร็จสิ้นกระบวนการ

๘.มีระบบบันทึกเหตุผลในกรณีที่ต้องงดมื้อยา หรือผู้ป่วยปฏิเสธการรับยา

๙.รองรับระบบบันทึกการลงนามร่วม (Double Sign-off) ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับยากลุ่มเสี่ยงสูง (High Alert Drugs)

๕.อุปกรณ์เสริมและการป้องกันการติดเชื้อของรถเข็นจ่ายยารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.พื้นผิวภายนอกของรถเข็นคอมพิวเตอร์และตัวสแกนเนอร์ต้องเคลือบด้วยสารต้านเชื้อจุลชีพวัสดุทุกส่วนต้องทนทานต่อการเช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อเกรดโรงพยาบาล

๒.ติดตั้งที่ใส่ขวดเจลแอลกอฮอล์ล้างมือที่สามารถหยิบใช้งานได้สะดวก

๓.มีถังทิ้งเข็ม/วัตถุมีคมและถังขยะติดเชื้อขนาดเล็กในจุดที่ถอดเปลี่ยนได้ง่าย

๖. มาตรฐานความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.ตัวรถเข็นและระบบคอมพิวเตอร์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ทางการแพทย์เพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วไหลที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยและผู้ใช้งาน

๒.ระบบจ่ายพลังงานและแบตเตอรี่ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานป้องกันการลัดวงจร

๓.รถเข็นต้องออกแบบให้มีจุดศูนย์ถ่วงต่ำ ผ่านการทดสอบการลาดเอียงอย่างน้อย ๑๐ องศาโดยไม่ล้ม เพื่อป้องกันรถเข็นล้มคว่ำขณะเข็นผ่านทางลาด

๔.มีขอบยางกันกระแทกรอบฐานล้อรถเข็น เพื่อป้องกันความเสียหายแก่ตัวรถและผนังโรงพยาบาลเมื่อเกิดการชน

๕.ซอฟต์แวร์ e-MAR ต้องรองรับการเข้ารหัสข้อมูลทั้งขณะจัดเก็บและขณะส่งผ่านข้อมูล เช่น การใช้โปรโตคอล HTTPS, TLS ๑.๒ หรือสูงกว่า

๖.มีระบบล็อกหน้าจออัตโนมัติ เมื่อไม่มีการเคลื่อนไหวหรือพยาบาลเดินห่างออกจากรถเข็นตามเวลาที่กำหนด เพื่อรักษาความลับของข้อมูลผู้ป่วย (PDPA/HIPAA Compliance)

๗.ด้านฟังก์ชันความปลอดภัยในการบริหารยามีเอกสารแสดงตัวอย่างหน้าจอใช้งานและคำอธิบายฟังก์ชันงานในคู่มือ

๘.ระดับเสียงขณะเคลื่อนที่ต้องไม่เกิน ๔๕ dB(A) วัดที่ระยะ ๑ เมตรจากตัวรถเข็น ด้วยเครื่องวัดระดับเสียง ภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีเสียงพื้นหลังไม่เกิน ๓๕ dB(A) โดยผู้ขายต้องแสดงผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการหรือยินยอมให้ทดสอบ ณ สถานที่ส่งมอบก่อนการตรวจรับ

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

๙.เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานหรือสถานที่ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานพร้อมแนบเอกสารรับรองมาตรฐานดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอราคา

๑๐.เครื่องต้องผ่านการทดสอบมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้าหรือมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต หรือผ่านการทดสอบจากศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สวทช.(สำหรับเครื่องที่มีการใช้งานด้วยระบบไฟฟ้า) พร้อมแนบผลการทดสอบในวันยื่นข้อเสนอราคา หรือตามคู่มือการทดสอบจากโรงงานการผลิต

๗ . มาตรฐานความปลอดภัยของรถเข็นจ่ายยา

ที่ต้องมีอย่างน้อยดังนี้พร้อมแนบเอกสารทุกข้อในวันยื่นเสนอราคา

๑.เป็นรถเข็นจ่ายยาที่ผลิตจากโรงงานหรือสถานที่ผลิตที่ได้รับรองมาตรฐานพร้อมแนบในวันยื่นเสนอราคา

๒. รถเข็นจ่ายยาต้องผ่านการทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้าจากโรงงานผลิต หรือผ่านการทดสอบจากศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สวทช. ในเครื่องที่มีการใช้งานด้วยระบบไฟฟ้าหรือมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้าตามการทดสอบตามการผลิตจากโรงงาน พร้อมแนบในวันยื่นเสนอราคา

๘ เงื่อนไขเฉพาะ เอกสารในวันยื่นเสนอราคา มีดังต่อไปนี้

๑.เป็นรถเข็นจ่ายยาใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๒.ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย โดยแนบเอกสารการแต่งตั้งเป็นหลักฐาน ในวันยื่นเสนอราคา

๓.ในกรณีที่ผลิตในประเทศไทย ผู้เสนอราคาต้องยื่นใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตของผู้ผลิตสินค้าที่นำเสนอ พร้อมแนบในวันยื่นเสนอราคา

๔.ในกรณีที่สินค้านำเข้าจากต่างประเทศ ผู้เสนอราคาต้องยื่น

๔.๑.ใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุขหรือเอกสารสำนักงานอื่นทางภาครัฐของประเทศไทยที่ตรวจสอบการนำเข้าจากต่างประเทศ ยื่นในวันเสนอราคา

๔.๒. ใบรับจดแจ้งหรือใบรับแจ้งนำเข้าเครื่องแพทย์ที่นำเสนอแนบท้ายหนังสือรับรองการนำเข้าหรือเอกสารสำนักงานอื่นทางภาครัฐของประเทศไทยที่ตรวจสอบการนำเข้าจากต่างประเทศ ยื่นในวันเสนอราคา

๕.ผู้เสนอราคาที่ยื่นเสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก พร้อมทั้งระบุหัวข้อโดยทำเครื่องหมายหรือสัญญาลักษณ์กำกับไว้ในแคตตาล็อคให้ชัดเจน กรณีที่คุณสมบัติข้อใดไม่ปรากฏไว้ในแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือหรือเอกสารอื่นใดที่เกี่ยวข้องยืนยันถึงคุณสมบัติข้อนั้น จากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายว่าเครื่อง/อุปกรณ์ที่เสนอมีคุณสมบัติตรงตามข้อที่กำหนดนั้น หากข้อมูลขัดแย้งกัน ทางโรงพยาบาลฯ ขอสงวนสิทธิ์พิจารณารายละเอียดที่ปรากฏตามแคตตาล็อกของผู้เสนอราคาเป็นหลัก

๖.ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารใบรับรองการอบรมผู้เชี่ยวชาญในการซ่อมบำรุงรักษาพร้อมประวัติใบรับรองการอบรมของรายการที่เสนอ

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

๗.ผู้เสนอราคาต้องเสนอรับประกันคุณภาพของรถเข็นจ่ายยา ตามสัญญาการรับประกัน พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่า ภายในระยะเวลารับประกันหากเครื่องเกิดการชำรุดขัดข้องให้ผู้เสนอราคาดำเนินการซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน ๕ วันนับจากวันที่ผู้เสนอราคาได้รับแจ้งผ่านทาง E-mail หรือทาง Line ของผู้เสนอราคาที่ให้ไว้ หากเกินกำหนดจะถูกปรับในอัตรา ๑% ของราคาเครื่องที่เสนอ/วัน/เครื่อง เว้นแต่ผู้เสนอราคาจะนำรถเข็นจ่ายยาหรืออะไหล่หรืออุปกรณ์สำรองที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้ก่อนตลอดเวลาจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๘.หากนำรถเข็นจ่ายยาที่นำมาสำรองกลับก่อนส่งมอบเครื่องที่ซ่อมเสร็จแล้ว จะต้องเสียค่าปรับในอัตราข้างต้น กรณีรถเข็นจ่ายยาใหม่หรืออะไหล่หรืออุปกรณ์ที่มาสำรองใช้เกิดการชำรุดเสียหาย จากการใช้งานปกติตามคู่มือการใช้งานของรถเข็นจ่ายยา ทางโรงพยาบาลจะไม่รับผิดชอบความชำรุดเสียหายนั้น และหากในระยะเวลารับประกัน ผู้เสนอราคาได้ทำการซ่อมแก้ไข ๓ ครั้ง แล้วยังใช้การไม่ได้ดีตามปกติ จะต้องหารถเข็นจ่ายยาใหม่มาทดแทน ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่ซ่อมเสร็จครั้งที่ ๓ ทั้งนี้ตลอดระยะเวลาก่อนส่งมอบรถเข็นจ่ายยาใหม่ต้องจัดหารถเข็นจ่ายยา สำรองมาติดตั้งภายในโรงพยาบาล หากพ้นระยะเวลา ๓๐ วันแล้ว ยังไม่สามารถส่งมอบรถเข็นจ่ายยาใหม่ให้ทางโรงพยาบาล จะต้องเสียค่าปรับในอัตรา ๕% ของราคาเครื่องที่เสนอ/วัน/เครื่อง

๙.ผู้เสนอราคาต้องเสนอเอกสารค่าบริการจ้างเหมาดูแลบำรุงรักษาทดสอบ จำนวน ๒ครั้งต่อทุก ๆ ๖ เดือน เมื่อรถเข็นจ่ายยา หมดระยะประกันแล้ว โดยระบุเป็นตัวเลขต่อปี โดยใช้มาตรฐานการดูแลบำรุงรักษา ทดสอบเช่นเดียวกันกับในระยะประกัน ดังนี้

๙.๑ การบำรุงรักษา ทดสอบ<u>แบบไม่รวมอะไหล่</u> ใน<u>อัตราไม่เกิน ๓%</u> ของราคารถเข็นจ่ายยาที่นำเสนอในราคาคงที่ภายในระยะเวลา ๕ ปี หลังจากนั้นในปีที่ ๖ ถึงปีที่ ๘ ให้คิดอัตราจ้างเหมาบำรุงรักษา ตามอัตราเงินเฟ้อไม่เกิน ๕ % ของราคาบำรุงรักษาเดิมที่ให้ไว้ใน ๕ ปีแรก

๙.๒ การบำรุงรักษาทดสอบ<u>แบบรวมอะไหล่</u> ใน<u>อัตราไม่เกิน ๘%</u> ของราคารถเข็นจ่ายยาที่นำเสนอในราคาคงที่ภายในระยะเวลา ๕ ปี หลังจากนั้นในปีที่ ๖ ถึงปีที่ ๘ ให้คิดอัตราจ้างเหมาบำรุงรักษา ตามอัตราเงินเฟ้อไม่เกิน ๕ % ของราคาบำรุงรักษาเดิมที่ให้ไว้ใน ๕ ปีแรก

๙.๓ แนบเอกสารทั้งข้อ ๙.๑ ถึง ๙.๒ ในวันยื่นเสนอราคา หากข้อใดข้อหนึ่งไม่มี ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องแนบเอกสารชี้แจ้งรายละเอียดของข้อนั้น ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา และกรณีข้อ ๙.๑ ถึง ๙.๒ หากราคาเกินจากที่โรงพยาบาลกำหนดไว้ จะไม่รับพิจารณายื่นเสนอราคาในครั้งนี้

๑๐.กรณียี่ห้อ,รุ่นที่บริษัทจำหน่ายให้กับโรงพยาบาลแล้วต้องมีอะไหล่สำรองจำหน่ายไม่น้อยกว่า ๘ ปี หากไม่มีอะไหล่สำรองจำหน่ายตามที่ระบุไว้ ผู้เสนอราคาจะต้องหาเครื่อง/อุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาจำหน่ายให้แก่โรงพยาบาลในราคาไม่เกิน ๕๐% จากราคาซื้อพร้อมแนบในวันเสนอราคา

๑๑.วันส่งมอบรถเข็นจ่ายยา ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสาร ดังต่อไปนี้หากเอกสารไม่ครบถ้วนดังกล่าว โรงพยาบาลจะไม่รับรถเข็นจ่ายยา และถือว่ายังไม่ได้รับการส่งมอบ

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

๑๒. กรณีสินค้ามีการสั่งหรือนำเข้าจากต่างประเทศให้แนบเอกสารดังต่อไปนี้ในวันส่งมอบแล้วแต่กรณี

- กรณีนำเข้าทางเรือไทยแนบเอกสาร Bill of Lading
- กรณีนำเข้าทางเรือไทยอื่นที่ไม่ใช่เรือไทย แนบเอกสาร Bill of Lading และเอกสารหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่ง
- กรณีนำเข้าทางอากาศแนบเอกสาร Air Way bill

๑๓. ผู้เสนอราคาต้องมีใบรับประกันคุณภาพรถเข็นจ่ายยา

๑๔. ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารแจ้งกำลังไฟฟ้าของรถเข็นจ่ายยาที่จำหน่าย

๑๕. ผู้เสนอราคาต้องมอบคู่มือรถเข็นจ่ายยา(Operation Manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เล่ม/เครื่อง และเป็น File pdf. มีระบบ QR Code วิธีการใช้งานเบื้องต้นเป็น File Video เสียงภาษาไทย ติดไว้ที่ตัวรถเข็นจ่ายยาทุกคัน

๑๖. ผู้เสนอราคาต้องมอบคู่มือสำหรับช่าง (Service Manual) ในรูปแบบเป็นรูปเล่มและเป็น File pdf. ในรูปแบบ QR Code ในวันส่งมอบรถเข็นจ่ายยา

๑๗. ผู้เสนอราคาต้องสาธิตการใช้งานรถเข็นจ่ายยา ทั้งผู้ใช้และผู้ดูแลรถเข็นจ่ายยา โดยระบุวันที่จัด สาธิตในวันตรวจรับพัสดุ

๑๘. ผู้เสนอราคาจะต้องส่งช่างผู้มีความรู้ความชำนาญทำการดูแลบำรุงรักษาทดสอบจำนวน ๒ ครั้งต่อปีทุกๆ ๖ เดือน ตลอดระยะเวลารับประกัน พร้อมแนบแผนการเข้าดำเนินการ

๑๙. ตลอดระยะเวลาการรับประกัน ทางผู้เสนอราคาจะต้องเข้าดำเนินการดูแลบำรุงรักษาทดสอบตามแผนการดำเนินการที่ให้ไว้ และส่งเอกสารการเข้าดำเนินการดังต่อไปนี้

๑. เอกสารทดสอบมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า

๒ .เอกสารทดสอบฟังก์ชันของรถเข็นจ่ายยาตามคู่มือจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมแปลผลการทดสอบของรถเข็นจ่ายยาที่นำเสนอ

๓. เอกสารใบ Certificate ผู้ทำการทดสอบ และเอกสาร Certificate เครื่องมือวัดที่นำมาทดสอบ ให้แก่งานเครื่องมือแพทย์

๔.เอกสารผลการตรวจเช็คเป็น File pdf. จำนวน ๑ เครื่อง ต่อ ๑ File pdf. พร้อมตั้งชื่อ File ตามTUH-xxxx เครื่อง มอบให้แก่งานเครื่องมือแพทย์ทุกครั้งที่ดำเนินการ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน แต่หากผู้เสนอราคาไม่เข้าดำเนินการนับจากวันที่ครบกำหนด บำรุงรักษาทดสอบ ตามแผนการดำเนินการที่ให้ไว้ ทางผู้เสนอจะถูกหักเงินค้ำประกันงวดสุดท้ายให้กับทางโรงพยาบาลหรือผู้เสนอราคาจะเข้ามาดำเนินการชดเชยตามแผนที่ระบุไว้ในปีถัดไปจนครบตามสัญญา

๒๐. การส่งมอบรถเข็นจ่ายยาผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการทดสอบสิ่งต่าง ๆไม่เกิน ๖๐ วัน นับจากวันที่ทำการทดสอบจนถึงวันที่ส่งมอบเครื่อง หากเกินกำหนดทางผู้เสนอราคาต้องดำเนินการทดสอบให้แก่โรงพยาบาลใหม่ ณ.ที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ฯ ได้แก่

- เอกสารผลการทดสอบมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้าหรือมาตรฐานความ

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

ปลอดภัยทางไฟฟ้าตามการทดสอบการผลิต

-เอกสารทดสอบฟังก์ชันของเครื่องตามคู่มือจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมแปลผลการทดสอบของรถเข็นจ่ายยาที่นำเสนอ

- เอกสารใบ Certificate ผู้ทำการทดสอบ และเอกสาร Certificate เครื่องมือวัดที่นำมาทดสอบให้แก่งานเครื่องมือแพทย์

๒๑. หากคณะกรรมการพิจารณาผลการจัดซื้อร้องขอ ผู้เสนอราคาต้องนำรถเข็นจ่ายยาที่มีคุณลักษณะตาม TOR ของโรงพยาบาลมาให้โรงพยาบาลทดลองใช้งานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๗ วัน โดยงานจัดหาพัสดุเป็นผู้ประสานงาน

๕..การรับประกันและบริการหลังการขาย

๑. รับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน (Hardware) รวมถึงตัวรถเข็นจ่ายยา ลิ้นชักไฟฟ้า แบตเตอรี่ คอมพิวเตอร์เกรดการแพทย์ หน้าจอสัมผัส และเครื่องสแกนบาร์โค้ด/คิวอาร์โค้ด เป็นเวลา ๓ ปี (นับจากวันที่โรงพยาบาลตรวจรับมอบงาน)

๒.รูปแบบการรับประกันเป็นการรับประกันแบบ On-site Service โดยรวมค่าแรง ค่าอะไหล่ และค่าเดินทางของช่างเทคนิคแล้ว โดยทางโรงพยาบาลจะต้องไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมตลอดระยะเวลารับประกัน

๓.การรับประกันซอฟต์แวร์ (e-MAR) รับประกันความเสถียรของซอฟต์แวร์ การแก้ไขข้อผิดพลาด (Bug Fixing) และการปรับปรุงระบบ (Patch Updates) เพื่อให้ทำงานร่วมกับระบบ HIS ของโรงพยาบาลได้อย่างราบรื่นตลอดระยะเวลารับประกัน

๔.ข้อตกลงระดับการให้บริการเนื่องจากระบบนี้พยาบาลต้องใช้จ่ายยาทุกมื้อ หากระบบล่มจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทันที จึงต้องกำหนดโดยต้องมีช่องทางรับแจ้งเหตุขัดข้อง ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทุกวันไม่เว้นวันหยุด (๒๔x๗) ทั้งทางโทรศัพท์และช่องทางออนไลน์

๔.๑ กรณีวิกฤต (Critical/System Down) เช่น ระบบ e-MAR ล่มทั้งหอผู้ป่วย หรือลิ้นชักยาไม่เปิด ผู้ยื่นข้อเสนอต้องตอบกลับภายใน ๑๕ นาที และต้องส่งช่างมาถึงหน้างาน (On-site) เพื่อแก้ไขภายใน ๒ ชั่วโมง

๔.๒ กรณีทั่วไป (Non-Critical) เช่น เครื่องสแกนบาร์โค้ด/คิวอาร์โค้ดเสีย ๑ ตัวหรือหน้าจอสัมผัสบางจุดใช้งานไม่ได้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งช่างเข้ามาแก้ไขภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๕.อุปกรณ์สำรองระหว่างซ่อม (Backup Units) ในกรณีที่ไม่สามารถซ่อมแซมตัวรถเข็น อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือระบบลิ้นชักยาให้ใช้งานได้ตามปกติภายใน ๔ ชั่วโมง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีอุปกรณ์หรือรถเข็นสำรองที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากันมาให้โรงพยาบาลใช้งานทดแทนทันที

๖.ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาทำ PM อย่างน้อยทุกๆ ๓-๔ เดือน (ปีละ ๓-๔ ครั้ง) ตลอดระยะเวลารับประกันผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดอบรมการใช้งานและบำรุงรักษาเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง โดย ขอบเขตการทำ PM:

- ด้าน Hardware: ตรวจสอบและทำความสะอาดระบบกลไกล็อกของลิ้นชัก,

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

ตรวจสอบสภาพล้อและการบังคับเลี้ยว, ทำความสะอาดฝุ่นภายในคอมพิวเตอร์, และทดสอบประสิทธิภาพการเก็บประจุของแบตเตอรี่

- ด้าน Software: ตรวจสอบความสมบูรณ์ของฐานข้อมูล e-MAR, ตรวจสอบ Log ไฟล์เพื่อค้นหาสิ่งผิดปกติ, เคลียร์ไฟล์ขยะ, และอัปเดตระบบความปลอดภัย

๗.จัดอบรมภาคปฏิบัติให้กับพยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่ห้องยาที่ต้องใช้งานระบบ โดยแบ่งเป็นรอบให้ครอบคลุมทุกกะการปฏิบัติงาน พร้อมจัดทำคู่มือการใช้งานภาษาไทย (ทั้งแบบเล่มและวิดีโอ)

๘. การอบรมผู้ดูแลระบบ (IT Administrator Training): จัดอบรมเชิงลึกให้กับฝ่ายสารสนเทศ (IT) ของโรงพยาบาล เกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบ ซอฟต์แวร์ e-MAR การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (Troubleshooting) และการสำรองข้อมูล (Backup & Recovery)

๙.ซอฟต์แวร์ e-MAR บนรถเข็นจ่ายยาต้องมีฟังก์ชัน Offline Mode ที่สามารถดึงข้อมูลคำสั่งยาของมื้อนั้นๆ มาเก็บไว้ในตัวเครื่องได้ชั่วคราว เพื่อให้พยาบาลยังคงสแกนแจกยาและบันทึกข้อมูลได้ตามปกติแม้ในกรณีที่สัญญาณ Wi-Fi ของโรงพยาบาลหลุด และทำการ Sync ข้อมูลกลับระบบ HIS โดยอัตโนมัติเมื่อสัญญาณกลับมา

๑๐.ตัวรถเข็นต้องมีระบบไขกุญแจสำรอง (Mechanical Master Key) เพื่อเปิดลิ้นชักยาทั้งหมดได้ด้วยมือ ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าหรือบอร์ดควบคุมของรถเข็นเสียหายโดยสิ้นเชิง เพื่อไม่ให้ปิดกั้นการเข้าถึงยาของผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน

๖.รายละเอียดลักษณะทั่วไปของระบบ

๑.รูปแบบการติดตั้งเป็นระบบแบบ On-Premise (ติดตั้งบน Server ของโรงพยาบาล) หรือ Private Cloud ของโรงพยาบาลเพื่อความเสถียรและความปลอดภัยสูง

๒.คุณลักษณะเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เนื่องจากระบบนี้เป็นระบบที่ใช้งานตลอด ๒๔ ชั่วโมง ๓๖๕ วัน และมีผลกระทบโดยตรงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยหากระบบหยุดทำงาน (ตามที่กำหนดค่า Uptime ไม่น้อยกว่า ๙๙.๙%)

๓.ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง ทำงานร่วมกันแบบ Cluster (Active-Active หรือ Active-Passive) เพื่อไม่ให้เกิด Single Point of Failure โดยแบ่งเป็นเครื่องแม่ข่ายสำหรับประมวลผลระบบ e-MAR หลัก (Application/Database Server) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง

๔.คุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำต่อเครื่องสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแต่ละเครื่องต้องมีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม “เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบที่ ๒” ฉบับปรับปรุงล่าสุด (ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๙) ดังนี้

๔.๑มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) หรือดีกว่า

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะ มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย (Dual Processor)

๔.๒หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๓๐ MB

๔.๓มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB

๔.๔สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕

๔.๕มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SAS หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๙๐๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย

๔.๖มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐ Gb Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๗มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot-Swap จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๕.ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์รองรับ รองรับระบบปฏิบัติการระดับองค์กรที่มีการสนับสนุนด้านความปลอดภัยจากผู้ผลิตตลอดอายุสัญญากรณีเป็น Private Cloud ต้องระบุแพลตฟอร์ม Virtualization ที่ใช้ เช่น VMware, Hyper-V หรือเทียบเท่าพร้อม License ที่ถูกต้องตามลิขสิทธิ์ตลอดระยะเวลารับประกัน

๖.ความปลอดภัยและมาตรฐานข้อมูล ระบบฐานข้อมูลต้องรองรับการเข้ารหัสข้อมูล ทั้งขณะจัดเก็บและขณะส่งผ่านข้อมูลต้องผ่านการทดสอบความปลอดภัยระบบ (Vulnerability Assessment/Penetration Test: VA/PT) โดยหน่วยงานภายนอกก่อนเปิดใช้งานจริง (Go-Live) และส่งมอบรายงานผลการทดสอบให้โรงพยาบาล พร้อมกำหนดค่า Recovery Time Objective (RTO) ไม่เกิน ๔ ชั่วโมง และ Recovery Point Objective (RPO) ไม่เกิน ๑๕ นาที สำหรับแผนกู้คืนระบบ

๗.ความสามารถในการขยายตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายต้องออกแบบให้รองรับการขยายตัวในอนาคต สามารถรองรับจำนวนรถเข็นจ่ายยาและจำนวนผู้ใช้งานที่จะเพิ่มขึ้นตามการขยายหอผู้ป่วยได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนโครงสร้างระบบใหม่ โดยสามารถขยาย RAM และพื้นที่จัดเก็บข้อมูล เพิ่มเติมได้ และต้องผ่านการทดสอบรองรับผู้ใช้งานพร้อมกัน ไม่น้อยกว่าจำนวนรถเข็นทั้งหมดโดยไม่เกิดความหน่วงที่กระทบการใช้งาน

๘. ซอฟต์แวร์ต้องมีUser Interface ที่ใช้งานง่าย ออกแบบมาสำหรับการใช้หน้าจอสัมผัสบนรถเข็นโดยเฉพาะ มีขนาดตัวอักษรและปุ่มกดที่ชัดเจน เหมาะกับหน้างานของพยาบาลที่ต้องทำเวลา

๙.ซอฟต์แวร์ระบบบันทึก e-MAR และรายงานต่างๆ ต้องรองรับการแสดงผลภาษาไทย

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

และภาษาอังกฤษได้อย่างสมบูรณ์ โดยเฉพาะชื่อผู้ป่วย ชื่อยา และคำสั่งใช้ยา เพื่อลดความผิดพลาดในการตีความ

๑๐.ระบบต้องสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลและการใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ตามบทบาทหน้าที่ได้ เช่น ผู้ดูแลระบบ (IT Admin), เภสัชกร, แพทย์ และพยาบาล

๑๑.ระบบต้องมีฟังก์ชันบันทึกเหตุการณ์อย่างละเอียด เช่น คนล็อกอินเข้าใช้งานระบบในเวลานั้นๆ มีการเปิดลิ้นชักยาช่องไหน วัตถุประสงค์อะไร และมีการแก้ไขข้อมูลใดใน e-MAR บ้าง โดยประวัตินี้ต้องไม่สามารถลบหรือแก้ไขได้เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบย้อนหลัง

๑๒.กำหนดอัตราความเสถียรในการทำงานของระบบซอฟต์แวร์ส่วนกลางต้องไม่น้อยกว่า ๙๙.๙% เนื่องจากเป็นระบบที่ต้องใช้งานตลอด ๒๔ ชั่วโมง ๓๖๕ วัน

๑๓. ระบบต้องมีระบบสำรองข้อมูลอัตโนมัติทุกวันเป็นอย่างน้อย และมีแผนการกู้คืนข้อมูลที่รวดเร็วเพื่อไม่ให้ข้อมูลการบริหารยาของผู้ป่วยสูญหายหาก Server หลักมีปัญหา

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีการอัพเดตซอฟต์แวร์ให้เป็นเวอร์ชั่นล่าสุดเสมอ เป็นระยะเวลาไม่น้อย กว่า ๓ ปี โดยไม่คิดมูลค่า

๑๕.ระบบต้องมีระบบสำรองข้อมูลอัตโนมัติทุกวันเป็นอย่างน้อย และมีแผนการกู้คืนข้อมูลที่รวดเร็วเพื่อไม่ให้ข้อมูลการบริหารยาของผู้ป่วยสูญหาย หาก Server หลักมีปัญหา

๑๖.ระบบต้องยอมรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ เช่น เครื่องพิมพ์บาร์โค้ด เครื่องพิมพ์ใบจัดยา ได้หลากหลายยี่ห้อ ไม่ผูกขาดกับฮาร์ดแวร์ของผู้เสนอราคาเพียงรายเดียว

๑๗. กำหนดให้มีขั้นตอนการทดสอบระบบร่วมกันระหว่างผู้รับจ้างและคณะกรรมการของโรงพยาบาลก่อนการเปิดใช้งานจริง และมีระยะเวลาการทดลองระบบจริง ในหอผู้ป่วยนำร่องอย่างน้อย ๑-๒ สัปดาห์ เพื่อปรับปรุงระบบให้เสถียรก่อนขยายผล

๑๘.ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันการทำงานของระบบ หากพบความขัดข้องของSoftware ผู้รับจ้างต้อง Remote มาแก้ไข หากไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องถูกปรับเป็นรายวันร้อยละ ๐.๑๐ ต่อวันของวงเงินมูลค่าการจัดซื้อระบบ จนกว่าจะสามารถแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติ

๑๙.ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมระบบสารสนเทศกับโรงพยาบาลเหมือนเป็นระบบเดียวกันที่เชื่อมโยงกันอย่างต่อเนื่องไปตลอดการใช้งาน

๒๐.ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาต้องใช้บุคลากรตามรายชื่อที่นำเสนอในเล่มข้อเสนอเท่านั้น หากมีการเปลี่ยนตัวต้องได้รับความเห็นชอบจากโรงพยาบาลและต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าเดิม

๗.การฝึกอบรม

๑..ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบในส่วนของค่าวิทยากรรวมถึงเอกสารที่ใช้ประกอบการอบรม

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานระบบ ประกอบด้วย

๒.๑หลักสูตรสำหรับพยาบาลวิชาชีพและผู้ปฏิบัติงานหน้างาน รูปแบบและระยะเวลา จัดอบรมแบบเน้นการลงมือปฏิบัติจริง โดยใช้สถานการณ์จำลองต้องจัดอบรมเป็นรายกลุ่มย่อยและแบ่งเป็นหลายรอบ ให้ครอบคลุมพยาบาลทุกกะการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยนั้นๆจัดส่งเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญมาแส

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

ตนด์บายเพื่อให้คำแนะนำ ณ หอผู้ป่วยจริง ในช่วง ๓-๕ วันแรกของการเปิดใช้งานระบบจริง (Go-Live) โดยมีเนื้อหาเช่น ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบและการสิทธิ์การใช้งานบนรถเข็นจ่ายยา การตรวจสอบคำสั่งใช้ยาจากหน้าจอ e-MAR ขั้นตอนปฏิบัติการบริหารยาแบบ Closed-Loop การบันทึกข้อมูลการบริหารยา การจัดการกรณียาเลื่อน หรือผู้ป่วยปฏิเสธยขั้นตอนการบริหารยากลุ่มเสี่ยงสูง ที่ต้องมีการยืนยันร่วมกัน การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น เช่น ลิ้นชักไม่เปิด, สแกนบาร์โค้ดไม่ติด, หรือระบบสัญญาณ Wi-Fi หลุด ,การเข้าสู่ Offline Mode

๒.๒หลักสูตรสำหรับเภสัชกรและเจ้าหน้าที่ห้องยา รูปแบบและระยะเวลา โดยจัดอบรมร่วมกันระหว่างทีมห้องยาและทีมพยาบาลในส่วนที่ต้องประสานงานกัน อย่างน้อย ๑-๒ รอบก่อนเปิดใช้งานระบบ โดยมีเนื้อหาเช่น การตรวจสอบและอนุมัติคำสั่งใช้ยาจากระบบ CPOE เพื่อให้ส่งข้อมูลมายัง e-MAR ได้ถูกต้อง ขั้นตอนและรูปแบบการจัดยาแยกรายผู้ป่วย ให้สอดคล้องกับโครงสร้างลิ้นชักของรถเข็น การจัดการระบบบาร์โค้ดบนซองยาหรือแผงยา เพื่อให้เครื่องสแกนบนรถเข็นอ่านค่าได้อย่างแม่นยำการประสานงานและดึงข้อมูลกลับเมื่อมีการเปลี่ยนคำสั่งยาระหว่างวัน

๒.๓หลักสูตรสำหรับผู้ดูแลระบบและฝ่ายสารสนเทศ

จัดอบรมเชิงเทคนิคขั้นสูง ให้กับเจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์/IT ของโรงพยาบาลพร้อมมอบสิทธิ์เข้าถึงเครื่องมือสำหรับบำรุงรักษาโดยมีเนื้อหาเช่น ระบบ e-MAR และการเชื่อมต่อฐานข้อมูลกับระบบ HIS/EMR ของโรงพยาบาล การบริหารจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งานและการตั้งค่าระบบความปลอดภัยการตรวจสอบประวัติกิจกรรมการใช้งาน การสำรองข้อมูล และการกู้คืนระบบในกรณีฉุกเฉิน การดูแลรักษาและจัดการระบบพลังงาน/แบตเตอรี่รวมถึงการตั้งค่าฮาร์ดแวร์ควบคุมลิ้นชักไฟฟ้า

๓. มีคู่มือการใช้งาน ฉบับภาษาไทย แบ่งตามบทบาทหน้าที่ (ฉบับพยาบาล, ฉบับห้องยา, ฉบับ IT) ทั้งรูปแบบเล่มพิมพ์เขียวและไฟล์ดิจิทัล

๔. มีวิดีโอสาธิต คลิปวิดีโอสั้นอธิบายขั้นตอนการใช้งานระบบ e-MAR และการแก้ปัญหาเบื้องต้น ความยาวคลิปละไม่เกิน ๓-๕ นาที เพื่อให้พยาบาลสามารถสแกนคิวอาร์โค้ดดูย้อนหลังได้ทันทีเมื่อเกิดข้อสงสัย

๘. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา

๙. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เงินงบประมาณรายจ่ายจากรายได้โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จำนวนเงิน ๒๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๑๐.งวดงานและการจ่ายเงิน

เพื่อให้สอดคล้องกับแผนดำเนินงานโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติขอกำหนดเกณฑ์การแบ่งงวดงานและการจ่ายเงิน ๓ งวด ดังนี้

งวดที่๑ : การออกแบบระบบและการจัดหาอุปกรณ์ สัดส่วนการจ่ายเงินเท่ากับร้อยละ ๒๐ % ของวงเงินจัดซื้อ รายละเอียดงานดังนี้

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

๑. ส่งมอบเอกสารการออกแบบรายละเอียดระบบรวมถึงการทำ Workflow Mapping ร่วมกับหอผู้ป่วยที่จะติดตั้งใช้งานจริง
๒. ส่งมอบรถเข็นจ่ายยา จำนวนตามที่ตกลงเบื้องต้น (ส่งมอบรถเข็นจ่ายขนาด ๑๐ ช่องจำนวน ๖ คันและขนาด ๑๒ ช่องจำนวน ๔ คัน) พร้อมอุปกรณ์แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ควบคุมติดตั้งบนรถเข็นจ่ายยา และอุปกรณ์สแกนเครื่องอ่าน Barcode หรือ QR code แบบไร้สายทุกรถเข็นจ่ายยาและอุปกรณ์เสริมครบถ้วนตามสเปก โดยผ่านการตรวจรับสภาพจากคณะกรรมการฯ
๓. การติดตั้งระบบเครือข่ายภายในรถเข็น และการเตรียม Server/Database เบื้องต้นที่รองรับการเชื่อมต่อกับระบบ HIS ของโรงพยาบาล

เกณฑ์การตรวจรับ:

๑. อุปกรณ์ทั้งหมดถูกนำส่งและติดตั้งเข้าสู่พื้นที่หอผู้ป่วยนำร่องครบถ้วน
๒. คณะกรรมการฯ ตรวจรับอุปกรณ์เชิงกายภาพ ผ่านตามมาตรฐานที่ระบุใน TOR
๓. อนุมัติแผนการเชื่อมต่อระบบ ระหว่าง e-MAR และระบบ HIS เดิมของโรงพยาบาล
๔. ทดลองและใช้งานจริงในหน่วยงานนำร่องสาขาอายุรกรรม ๑ จำนวน ๔ หน่วยงานได้สำเร็จ

งวดที่ ๒: การพัฒนาซอฟต์แวร์ การติดตั้ง และการฝึกอบรมสัดส่วนการจ่ายเงินเท่ากับร้อยละ ๔๐ % ของวงเงินจัดซื้อ รายละเอียดงานดังนี้

๑. ระบบซอฟต์แวร์ e-MAR พัฒนาเสร็จสมบูรณ์ และเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบ HIS ของโรงพยาบาลได้สมบูรณ์แบบ (ผ่านการทดสอบแบบ UAT)
๒. System Security Audit: การทดสอบระบบความปลอดภัยของข้อมูลตามมาตรฐาน PDPA และการจัดการสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลตามนโยบายของโรงพยาบาล
๓. Training Program: ดำเนินการฝึกอบรมบุคลากร (พยาบาล, เภสัชกร, IT) ครบตามหลักสูตร และส่งมอบคู่มือการใช้งาน (Manual & Quick Guide) ทั้งแบบเล่มและไฟล์ดิจิทัล

เกณฑ์การตรวจรับ:

๑. รายงานสรุปผลการเชื่อมต่อระบบที่ใช้งานได้จริง
๒. รายงานการผ่านการฝึกอบรมพร้อมแบบประเมินความพึงพอใจและผลทดสอบความรู้บุคลากร
๓. ผ่านการทำ UAT (User Acceptance Test) จากทีมพยาบาลและ IT ของโรงพยาบาล
๔. ขยายใช้งานจริงในหน่วยงานสาขาอายุรกรรม ๑ และ ๒ สาขาหอผู้ป่วยพิเศษ สาขาศัลยกรรม จำนวนได้สำเร็จ
๕. ส่งมอบรถเข็นจ่ายยา (ขนาด ๑๐ ช่องจำนวน ๑๘ คัน และขนาด ๑๒ ช่องจำนวน ๒๐ คัน) พร้อมอุปกรณ์แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ควบคุมติดตั้งบนรถเข็นจ่ายยา และอุปกรณ์สแกนเครื่องอ่าน Barcode หรือ QR code แบบไร้สายทุกรถเข็นจ่ายยาและอุปกรณ์เสริมครบถ้วนตามสเปก โดยผ่านการตรวจรับสภาพจากคณะกรรมการฯ

งวดที่ ๓ การเปิดใช้งานจริงทั้งระบบและการประเมินผลสัดส่วนการจ่ายเงินเท่ากับร้อยละ ๔๐ % ของวงเงินจัดซื้อรายละเอียดงานดังนี้

๑. ขยายใช้งานจริงในสาขาการพยาบาลสูติ-นรีเวชกรรม สาขาการพยาบาลกุมารเวชกรรม สาขาการพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤต สาขาการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรมเฉพาะทาง ได้สำเร็จ

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ
๒.....กรรมการ
๓.....กรรมการ
๔.....กรรมการ
๕.....กรรมการและเลขานุการ

๒. ส่งมอบรถเข็นจ่ายยาส่วนที่เหลือทั้งหมด พร้อมอุปกรณ์แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ควบคุมติดตั้งบนรถเข็นจ่ายยา และอุปกรณ์สแกนเครื่องอ่าน Barcode หรือ QR code แบบไร้สายทุกรถเข็นจ่ายยาและอุปกรณ์เสริมครบถ้วนตามสเปก โดยผ่านการตรวจรับสภาพจากคณะกรรมการฯ

๓. ทีมวิศวกรและผู้เชี่ยวชาญเข้าสนับสนุนการใช้งานหน้างานในช่วงเปิดใช้งานจริงต่อเนื่องอย่างน้อย ๑-๒ สัปดาห์ เพื่อแก้ไขปัญหาหน้างาน

๔. มีการสรุปผลหลังการใช้งานจริงรวมถึงรายงานสถิติการใช้งาน และการตอบสนองของระบบต่อสถานการณ์ต่างๆ

๕. การส่งมอบเอกสารรับประกันผลิตภัณฑ์ เอกสารทางเทคนิคทั้งหมด และการส่งมอบรหัส Admin System เพื่อให้ IT ของโรงพยาบาลดูแลระบบต่อได้อย่างอิสระ

เกณฑ์การตรวจรับ:

๑. ระบบเปิดใช้งานได้จริงทุกหอผู้ป่วยที่กำหนดโดยไม่มีข้อบกพร่องรุนแรงที่กระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

๒. รายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการ

๓. คณะกรรมการฯ ตรวจรับมอบงานงวดสุดท้ายและอนุมัติปิดโครงการ

๔. อัตราความคลาดเคลื่อนในการจัดยาอัตโนมัติต้องไม่เกินร้อยละ ๑ ตามข้อกำหนด

๕. มีความเสถียรของระบบ ตามที่ระบุไว้ในสัญญาเป็นเวลา ๑ เดือนก่อนเบิกจ่าย

๘.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท อาจจ่ายเป็นเงินสดได้

๑๑.อัตราค่าปรับ

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอส่งสินค้าล่าช้า ไม่เป็นไปตามกำหนดระยะเวลาที่ส่งมอบ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาสิ่งของที่ยังไม่รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบ

๑๒.การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

๑.ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องรับประกันการใช้งานของโปรแกรมระยะเวลา ๓ ปี และสามารถติดต่อเพื่อแก้ปัญหาได้ ๒๔ ชม.

๒. บริษัทฯไม่คิดค่าบำรุงรักษาระบบใน ๓ ปีแรก แต่จะเริ่มคิดในปีถัดไปโดยมีมูลค่า ๑๐% ของราคาโปรแกรม และคิดค่าจ้างเหมาดูแลบำรุงรักษารถเข็นจ่ายยามูลค่าที่กำหนดตามที่ระบุไว้ข้างต้น

๓. การปรับปรุงแก้ไขหรือเพิ่มเติมโปรแกรมภายใต้ขอบเขตและโครงสร้างเดิมของระบบจะไม่มีค่าใช้จ่าย

๔.ห้ามมิให้นำข้อมูลและสื่อเก็บข้อมูลที่จัดอยู่ในลำดับชั้นลับขึ้นไปออกจากโรงพยาบาลโดยไม่มีการควบคุมที่เหมาะสม ทั้งนี้ต้องแจ้งให้โรงพยาบาลทราบและพิจารณาก่อน

๑๓.ด้านอะไหล่และอุปกรณ์สนับสนุน (Spare Parts & Support Requirements)

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับรองการจัดหาอะไหล่แท้ (Original Parts) เป็นเวลา ๕ ปี นับจากวันตรวจรับมอบงาน เพื่อป้องกันปัญหาเครื่องตกรุ่นและไม่มีอะไหล่ซ่อมบำรุง

๒.ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคลังสำรองอะไหล่ที่จำเป็น (Critical Spare Parts) ภายในประเทศไทย เพื่อให้สามารถจัดส่งหรือดำเนินการซ่อมแซมได้ตามกรอบเวลาที่กำหนดในสัญญา

๓. Battery Health Guarantee ในระยะประกันหากความจุของแบตเตอรี่ (Battery Health) ลดลงต่ำกว่า ๓๖ ๘๐%ของความจุเดิม ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนแบตเตอรี่ก้อนใหม่ให้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

๔.อุปกรณ์สแกนเครื่องอ่าน Barcode หรือ QR code แบบไร้สายทุกรถเข็นจ่ายยา เพื่อทำการยืนยันความถูกต้องในขั้นตอนการบริหารยา เนื่องจากเป็นส่วนที่ใช้งานหนักผู้ขายต้องมีอะไหล่และเครื่องสำรองพร้อมเปลี่ยนกรณีชำรุด/ส่งซ่อมตลอดอายุสัญญา

๕.ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาเครื่องแท็บเล็ต สำรอง (รุ่นและสเปกเดียวกับที่ประมูล) เพื่อใช้สลับเปลี่ยนใช้งานทันทีเมื่อเครื่องหลักส่งซ่อม/ชำรุดพร้อมเปลี่ยนตลอดอายุสัญญา

๖.ในกรณีที่เครื่องเสียและไม่สามารถซ่อมให้แล้วเสร็จ ณ จุดใช้งาน (On-site) ภายใน ๒๔ ชั่วโมง ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องสำรอง (Loaner Unit) มาติดตั้งทดแทนจนกว่าจะซ่อมเสร็จและส่งมอบคืน ส่วนอะไหล่ สำหรับรถเข็นและ Notebook ทุกชิ้นที่นำมาเปลี่ยนต้องเป็นของใหม่ไม่ใช่ของใช้แล้ว (Refurbished) และต้องเข้ากันได้กับซอฟต์แวร์ e-MAR เดิมของโรงพยาบาล ๑๐๐% โดยไม่ทำให้การรับประกัน Software สิ้นสุดลง

๑๔.หลักเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ระบบสารสนเทศบริหารยาครบวงจร จำนวน ๑ ระบบ

๑ .การนำเสนอด้านคุณภาพ

ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องนำเสนอข้อด้านคุณภาพโดยมีเอกสารรายละเอียดเสนอด้านคุณภาพทั้งหมด ต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) และนำเสนอรูปแบบ Power Point มีกำหนดเวลาให้นำเสนอได้รายละไม่เกิน ๓๐ นาที โดยมีหัวข้อการนำเสนอ ดังนี้

๑.๑จำนวนผลงานที่ผ่านมา

๑.๒วงเงินงบประมาณของผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง

๑.๓แผนการดำเนินงาน

๑.๔ทีมงานและความเชี่ยวชาญ

๑.๕ คุณลักษณะเชิงเทคนิค

๒. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา โดยพิจารณาคัดเลือกจากเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) ในการพิจารณาผู้ชนะในการยื่นข้อเสนอ จะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนดดังต่อไปนี้

๒. ๑. ด้านราคา (Price)	กำหนดน้ำหนักเท่ากับ ร้อยละ ๓๐
๒.๒ ด้านคุณภาพ (Performance)	กำหนดน้ำหนักเท่ากับ ร้อยละ ๗๐
	รวมทั้งสิ้น ร้อยละ ๑๐๐

โดยการพิจารณาด้านคุณภาพ คิดคะแนนเต็ม ๗๐ คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

๑. จำนวนผลงานที่ผ่านมา	๒๐ คะแนน
๒. วงเงินงบประมาณของผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง	๕ คะแนน
๓. แผนการดำเนินงาน	๑๕ คะแนน
๔. ทีมงานและความเชี่ยวชาญ	๑๐ คะแนน
๕. คุณลักษณะเชิงเทคนิค (Technical Specifications)	๒๐ คะแนน
รวมทั้งสิ้น ๗๐	คะแนน

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

ตารางที่ ๑ เกณฑ์การพิจารณาคะแนน ในส่วนราคาที่เสนอ (คะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน)

เกณฑ์ราคา น้ำหนักร้อยละ ๓๐	คะแนน
คะแนนด้านราคาที่เสนอ (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน) โดยราคาที่เสนอต่ำที่สุดได้	๑๐๐

ตารางที่ ๒ เกณฑ์ตัวชี้วัดคุณภาพที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรกลาง (คะแนนเต็ม ๗๐ คะแนน)

ที่	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน	วิธีการให้คะแนน
๑	จำนวนผลงาน คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนน ๓ ระดับ ดังนี้ ๑.พิจารณาจากสำเนาสัญญาจ้างและหนังสือรับรองผลงานคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชนที่น่าเชื่อถือโดยผลงานดังกล่าวได้ดำเนินการเสร็จตามสัญญาและมีการส่งมอบตรวจรับเรียบร้อยแล้วเป็นเวลาไม่เกิน ๒ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอต้องมีเอกสารรับรองว่าทั้ง ๒ ระบบทำงานร่วมกันสมบูรณ์ในแห่งเดียวกันและผลงานดังกล่าวต้องมีการเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (HIS) อย่างสมบูรณ์ ๒.กรณีไม่มีผลงานติดตั้งที่ใช้งานจริงสมบูรณ์ในสถานพยาบาลให้พิจารณาการนำเสนอแบบจำลองที่ตรงกับ TOR ระบุ		
	ระดับที่ ๑: มีผลงานติดตั้งและพัฒนาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องประเภทเดียวกับงานที่ประกวดราคาจ้างที่ใช้งานจริงสมบูรณ์แล้วอย่างน้อย ๑ แห่ง ซึ่งประกอบด้วยทั้ง ๒ ระบบ ได้แก่: ๑.ระบบรถเข็นบริหารยา (Hardware) ๒. โปรแกรม e-MAR (Software)	๒๐	
	ระดับที่ ๒ : มีผลงานติดตั้งและพัฒนาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องประเภทเดียวกับงานที่ประกวดราคาจ้าง ที่ใช้งานจริงสมบูรณ์แล้วอย่างน้อย ๑ แห่ง <u>โดยประกอบด้วยระบบอย่างใดอย่างหนึ่ง</u> ดังนี้: ๑. ระบบรถเข็นบริหารยาหรือ ๒. โปรแกรมบริหารจัดการการให้ยา (e-MAR)	๑๐	
	ระดับที่ ๓: ไม่มีผลงานติดตั้งที่ใช้งานจริงสมบูรณ์ในสถานพยาบาล แต่มีการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ตรงตามเงื่อนไข <u>ระบบอย่างใดอย่างหนึ่ง</u> ดังนี้: ๑. ระบบรถเข็นบริหารยาหรือ ๒. โปรแกรมบริหารจัดการการให้ยา (e-MAR) ที่สามารถนำเสนอผลงานจำลองประกอบการพิจารณา	๕	

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

๒	วงเงินงบประมาณ คะแนนเต็ม ๕ คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนน ๔ ระดับ ดังนี้ พิจารณาจากมูลค่าสัญญาจ้างในหนังสือรับรองผลงาน (เลือกผลงานที่มูลค่าสูงสุดเพียงสัญญาเดียว		
	ระดับที่ ๑: มีผลงานพัฒนาระบบสารสนเทศโรงพยาบาลหรือระบบที่เกี่ยวข้องประเภทคล้ายคลึงหรือเกี่ยวข้องกับงานที่ประกวดราคาจ้าง โดยมีมูลค่าสัญญาเดียวไม่น้อยกว่า ๑๐๐% ของวงเงินงบประมาณครั้งนี้	๕	
	ระดับที่ ๒ : มีผลงานพัฒนาระบบสารสนเทศโรงพยาบาลหรือระบบที่เกี่ยวข้องประเภทคล้ายคลึงหรือเกี่ยวข้องกับงานที่ประกวดราคาจ้าง โดยมีมูลค่าสัญญาเดียว ตั้งแต่ ๘๐% แต่ไม่ถึง ๑๐๐% ของวงเงินงบประมาณครั้งนี้	๓	
	ระดับที่ ๓: มีผลงานพัฒนาระบบสารสนเทศโรงพยาบาลหรือระบบที่เกี่ยวข้องประเภทคล้ายคลึงหรือเกี่ยวข้องกับงานที่ประกวดราคาจ้าง โดยมีมูลค่าสัญญาเดียว ตั้งแต่ ๕๐% แต่ไม่ถึง ๘๐% ของวงเงินงบประมาณครั้งนี้	๑	
	ระดับที่ ๔: มีผลงานพัฒนาระบบสารสนเทศโรงพยาบาลหรือระบบที่เกี่ยวข้องประเภทคล้ายคลึงหรือเกี่ยวข้องกับงานที่ประกวดราคาจ้าง โดยมีมูลค่าสัญญาเดียว ต่ำกว่า ๕๐% ของวงเงินงบประมาณครั้งนี้ หรือไม่นำเสนอผลงาน	๐	

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

๓	แผนการดำเนินงาน คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนน ๔ ระดับ ดังนี้ พิจารณาจากเอกสารข้อเสนอทางเทคนิค แผนภูมิ Gantt Chart และแผนการบริหารโครงการ		
	ระดับที่๑ ดีเยี่ยม: มีแผนงานละเอียดครบถ้วนทุกระยะ (ติดตั้ง/เชื่อมต่อ HIS/อบรม/Go-live) มีการระบุทรัพยากรและผู้รับผิดชอบชัดเจน พร้อม แผนบริหารความเสี่ยง (Risk Management) และแผนสำรองกรณีระบบขัดข้องที่ใช้งานได้จริง	๑๐	
	ระดับที่ ๒ ดี: มีแผนงานครบตามขั้นตอนหลัก ระบุระยะเวลาชัดเจน แต่ขาดรายละเอียดเชิงลึกในส่วนของแผนบริหารความเสี่ยง หรือแผนการรองรับเหตุฉุกเฉินในวันที่เริ่มใช้งานจริง (Go-live Support)	๘	
	ระดับที่ ๓ พอใช้: มีแผนงานเฉพาะขั้นตอนการติดตั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ แต่ขาดรายละเอียดสำคัญในส่วนของ การเชื่อมต่อข้อมูล (Integration) หรือไม่มีแผนการฝึกอบรมบุคลากรที่ชัดเจน	๒	
	ระดับที่ ๔: ควรปรับปรุง: แผนงานไม่มีรายละเอียดที่เพียงพอ ไม่ระบุระยะเวลาที่แน่นอนในแต่ละขั้นตอน หรือไม่มีความสอดคล้องกับขอบเขตงาน (TOR) ที่โรงพยาบาลกำหนด	๐	
๔	ทีมงานและความเชี่ยวชาญ คะแนนเต็ม ๑๕ คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนน ๔ ระดับ ดังนี้ พิจารณาจากประวัติการทำงาน และใบรับรองวิชาชีพ ของบุคลากรที่จะปฏิบัติงานจริง		
	ระดับที่๑ ดีเยี่ยม: บุคลากรที่จะปฏิบัติงานจริงมีประสบการณ์ตรงในโครงการระบบสารสนเทศด้านยา (e-MAR/CLMM) ไม่น้อยกว่า ๓ ปี และ/หรือมีใบรับรองวิชาชีพของบุคลากรที่จะปฏิบัติงานจริง	๑๕	
	ระดับที่ ๒ ดี:บุคลากรที่จะปฏิบัติงานจริงมีประสบการณ์ตรงในโครงการระบบสารสนเทศด้านยา (e-MAR/CLMM) ตั้งแต่ ๒ ปีและ/หรือมีใบรับรองวิชาชีพของบุคลากรที่จะปฏิบัติงานจริง	๑๐	
	ระดับที่๓พอใช้:บุคลากรที่จะปฏิบัติงานจริงมีประสบการณ์ในระบบไอทีโรงพยาบาลทั่วไป แต่มีประสบการณ์ในระบบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารยาน้อยกว่า ๒ ปี	๕	
	ระดับที่ ๔: ควรปรับปรุง: บุคลากรที่จะปฏิบัติงานจริงไม่มีประสบการณ์ตรงด้านระบบยา หรือคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อกำหนดขั้นต่ำใน TOR	๐	

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ

๕	มาตฐานและคุณลักษณะเชิงเทคนิค (Technical Specifications) คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนนมีเกณฑ์การให้คะแนน ๓ ระดับ ดังนี้		
	ระดับที่ ๑ : บริษัทต้องยื่นเอกสารการรับรองมาตรฐาน เช่น มาตรฐานการผลิต ISO ๑๓๔๘๕/เทียบเท่า, มาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า IEC หรือ EN ๖๒๓๕๓ /เทียบเท่า/มาตรฐานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ /มีรายละเอียดฟังก์ชันการเชื่อมต่อข้อมูลที่ชัดเจนหรือมีฟังก์ชันเสริมที่โดดเด่น เช่น Offline Mode/ AI Check /โปรแกรม e-MAR (Software) ใช้งานได้ทั้งระบบ Stand Alone และเชื่อมต่อกับรถเข็น/ไม่มีค่าใช้จ่าย License เพิ่มเติมในอนาคตในวันเสนอราคาๆ	๒๐	
	ระดับที่ ๒: บริษัทต้องยื่นเอกสารการรับรองมาตรฐาน เช่น มาตรฐานการผลิต ISO/๑๓๔๘๕/เทียบเท่า, มาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า IEC หรือ EN ๖๒๓๕๓ /เทียบเท่า/มาตรฐานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ	๑๐	
	ระดับที่๓ : บริษัทไม่ได้มีเอกสารการรับรองมาตรฐานในวันเสนอราคา	๐	
	รวมเต็ม	**๗๐**	**คะแนน**

หมายเหตุ

๑.ประเภทเดียวกับงานที่ประกวดราคา หมายถึง ระบบที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลคำสั่งใช้ยาจากแพทย์ (CPOE) มายังจุดที่ให้ยา (Point of Care)

ลงชื่อคณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตงาน

๑.....ประธานกรรมการ

๒.....กรรมการ

๓.....กรรมการ

๔.....กรรมการ

๕.....กรรมการและเลขานุการ