ประกาศจังหวัดมหาสารคาม

เรื่อง ประกวดราคาเช่าใช้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ ของโรงพยาบาลมหาสารคาม ภายใต้โครงการสนับสนุนการจัดตั้ง Sectoral CERT ด้านสาธารณสุข ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดมหาสารคาม มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าใช้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ ของโรงพยาบาลมหาสารคาม ภายใต้โครงการสนับสนุนการจัดตั้ง Sectoral CERT ด้านสาธารณสุข ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานเช่า ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เช่าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดมหาสารคาม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคา และเป็นผลงานที่มีวงเงินไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) โดยแนบเอกสารผลงานหรือสำเนาสัญญาจ้างมาพร้อมการยื่นเอกสารเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ https://www.mkh.go.th/th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๓๗๒๓๓๕๕-๙ ต่อ ๙๒๕๖ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายภาคภูมิ มโนสิทธิศักดิ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดมหาสารคาม

เอกสารประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒๙/๒๕๖๘

ประกวดราคาเช่าใช้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ ของโรงพยาบาลมหาสารคาม ภายใต้โครงการสนับสนุนการจัดตั้ง Sectoral CERT ด้านสาธารณสุข ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ จังหวัดมหาสารคาม

ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

งานเช่าใช้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ ของโรงพยาบาลมหาสารคาม ภายใต้โครงการสนับสนุนการจัดตั้ง Sectoral CERT ด้านสาธารณสุข	จำนวน	๑	งาน

พัสดุที่จะเช่านี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. **เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์**

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาเช่าคอมพิวเตอร์

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เช่าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคา และเป็นผลงานที่มีวงเงินไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) โดยแนบเอกสารผลงานหรือสำเนาสัญญาจ้างมาพร้อมการยื่นเอกสารเสนอราคา

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว และราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลมหาสารคาม

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๓๖๕ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุที่ให้เช่าไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และระยะเวลาในการเช่า ๓๖๕ วัน

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเช่าใช้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ ของโรงพยาบาลมหาสารคาม ภายใต้โครงการสนับสนุนการจัดตั้ง Sectoral CERT ด้านสาธารณสุข ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาเช่าอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ จังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัดจะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ให้เช่าไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกเช่าในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาเช่าเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาเช่า

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบพัสดุที่ให้เช่าได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงเช่า จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ จังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาเช่าตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เช่าที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายให้แก่โรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ให้เช่า) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาเช่าแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ให้เช่าซึ่งจังหวัดได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าเช่าซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่า โดยแบ่งออกเป็น ๑๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๗ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าให้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ เป็นระยะเวลาครบ ๑ เดือนให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าให้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ เป็นระยะเวลาครบ ๑ เดือนให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าให้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ เป็นระยะเวลาครบ ๑ เดือนให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าให้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ เป็นระยะเวลาครบ ๑ เดือนให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าให้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ เป็นระยะเวลาครบ ๑ เดือนให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าให้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ เป็นระยะเวลาครบ ๑ เดือนให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าให้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ เป็นระยะเวลาครบ ๑ เดือนให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าให้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ เป็นระยะเวลาครบ ๑ เดือนให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าให้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ เป็นระยะเวลาครบ ๑ เดือนให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๑๐ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าให้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ เป็นระยะเวลาครบ ๑ เดือน ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๑๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าให้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ เป็นระยะเวลาครบ ๑ เดือน ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และ จังหวัด ได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาเช่าแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เช่าที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาเช่าตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เช่าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี ๒ เดือน นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบพัสดุที่ให้เช่า โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการเช่าครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ งบดำเนินงาน แผนงานบูรณาการรัฐบาลดิจิทัล

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ งบดำเนินงาน แผนงานบูรณาการรัฐบาลดิจิทัลแล้วเท่านั้น และในกรณีที่ไม่ได้รับการอนุมัติเงินค่าพัสดุดังกล่าว จังหวัดสามารถยกเลิกการจัดได้ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ให้เช่า และได้ตกลงเช่าพัสดุตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ให้เช่าจะต้องสั่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ให้เช่าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าที่เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าสั่ง หรือเช่าของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่เช่าดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการเช่าในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการเช่าหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการเช่าครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการเช่าหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการเช่าครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการเช่า ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่าต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่าเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

จังหวัดมหาสารคาม
๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๗

แบบ บก.๐๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. **ชื่อโครงการ** งานเช่าใช้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ ของโรงพยาบาลมหาสารคาม ภายใต้โครงการสนับสนุนการจัดตั้ง Sectoral CERT ด้านสาธารณสุข

๒. **หน่วยงานเจ้าของโครงการ** โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

๓. **วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร** ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๔. **วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)** ณ วันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

รายการ	จำนวน (งาน)	ราคากลางต่อหน่วย (บาท)	ราคากลางรวม (บาท)
งานเช่าใช้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ ของโรงพยาบาลมหาสารคาม ภายใต้โครงการสนับสนุนการจัดตั้ง Sectoral CERT ด้านสาธารณสุข	๑	๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐	๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)			๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐

๕. **แหล่งที่มาของราคากลาง** สืบราคาจากท้องตลาด ๓ ราย ดังนี้

๕.๑ บริษัท ไอเน็กซ์ บรอดแบนด์ จำกัด

๕.๒ บริษัท ไทย เอซี สแควร์ จำกัด

๕.๓ บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล รีเสริช คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

๖. **รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง** (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายฉัตรชัย	ยมศรีเคน	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายพัทยะ	ธรรมบุตร	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	กรรมการ
๖.๓ นายอภิวัตน์	บุปะเท	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	กรรมการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพัทยะ ธรรมบุตร)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอภิวัตน์ บุปะเท)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

รายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
โครงการเช่าใช้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคาม
ไซเบอร์ ของโรงพยาบาลมหาสารคาม
ภายใต้โครงการสนับสนุนการจัดตั้ง Sectoral CERT ด้านสาธารณสุข

๑. หลักการและเหตุผล

โรงพยาบาลเป็นหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศด้านสาธารณสุข ตามประกาศคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ เรื่องลักษณะหน้าที่และความรับผิดชอบของศูนย์ประสานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์สำหรับหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศและภารกิจหรือให้บริการที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. ๒๕๖๔ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการให้ระบบบริการและระบบงานดิจิทัลมีความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ โรงพยาบาลมหาสารคามได้รับคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการสนับสนุนการจัดตั้ง Sectoral CERT ด้านสาธารณสุข ภายใต้แผนงานบูรณาการรัฐบาลดิจิทัลจึงเป็นโอกาสที่จะพัฒนาให้โรงพยาบาลมีศักยภาพเพียงพอที่จะรับมือเหตุฉุกเฉินทางคอมพิวเตอร์ สามารถป้องกันตรวจจับวิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามทางไซเบอร์ได้ โดยข้อมูลจะเชื่อมไปยังศูนย์ประสานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ด้านสาธารณสุข (HealthCERT) ที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้โรงพยาบาลได้รับการติดตั้งระบบตรวจจับและวิเคราะห์ภัยคุกคามขั้นสูงในระดับเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

๒.๒ เพื่อให้โรงพยาบาลได้รับบริการเฝ้าระวัง รับมือ ตรวจจับภัยคุกคามเชิงรุกและโต้ตอบเหตุภัยคุกคามจากผู้เชี่ยวชาญ และเชื่อมโยงข้อมูลไปยังศูนย์ประสานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ด้านสาธารณสุข (HealthCERT) ได้

๒.๓ เพื่อให้โรงพยาบาลได้รับการอบรมพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมในการรับมือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจากภัยคุกคามทางไซเบอร์

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัตน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้บริการ ประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อ

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัตน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคา และเป็นผลงานที่มีวงเงินไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) โดยแนบเอกสารผลงานหรือสำเนาสัญญาจ้างมาพร้อมการยื่นเอกสารเสนอราคา

๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคและสิ่งส่งมอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้บริการในการป้องกันและเฝ้าระวังความเสี่ยงในการเกิดภัยคุกคามทางไซเบอร์ รวมถึงปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงาน ภายใต้การดูแลเพื่อเฝ้าระวังติดตามและเตรียมความพร้อมในการรับมือ เมื่อได้รับการแจ้งเตือนเกี่ยวกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่เกิดขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ประสานงานกับหน่วยงานภายใต้การดูแล เพื่อตอบสนองและรับมือกับภัยคุกคามทางไซเบอร์อย่างเหมาะสมและทันท่วงที ตลอดจนให้การช่วยเหลือแนะนำและสนับสนุน ในการตอบสนองและรับมือกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่เกิดขึ้น โดยประสานงานร่วมกับศูนย์ประสานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานนั้น ๆ โดยสามารถรายงานลำดับความสำคัญของสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นในระบบด้วยอุปกรณ์ป้องกันตรวจจับ วิเคราะห์ภัยคุกคามขั้นสูง พร้อมทั้งดำเนินการพัฒนาบุคลากร ให้มีความพร้อมในการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์ และให้บริการเฝ้าระวังรับมือตรวจจับภัยคุกคามเชิงรุก โต้ตอบเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจากภัยคุกคามทางไซเบอร์

ในการพัฒนาระบบงานดังกล่าวข้างต้นผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการภายใต้ขอบเขตของงาน โดยมีรายละเอียดสิ่งส่งมอบและคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค ดังนี้

๔.๑ จัดหาให้มีระบบการจัดเก็บข้อมูลสำรอง (Backup) ในส่วนของข้อมูลศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center และบริการระบบคลาวด์ (Cloud Computing) ได้รับการรับรองมาตรฐานอย่างน้อยดังต่อไปนี้

(๑) มาตรฐานการบริหารการรักษาความความปลอดภัย ISO/IEC ๒๗๐๐๑

(๒) มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับระบบคลาวด์ CSA-STAR Cloud Security (CSA STAR)

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัตน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

(๓) มาตรฐานความปลอดภัยบนมาตรฐาน Healthcare ISO ๒๗๗๙๙

(๔) มาตรฐานสากลสำหรับการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถระบุตัวตนได้ ISO/IEC ๒๗๐๑๘ โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๔.๑.๑ ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) ตั้งอยู่ในประเทศไทย อย่างน้อย ๒ ศูนย์ข้อมูล มีระยะทางห่างกันอย่างน้อย ๕๐ กิโลเมตร และศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center) ทุกแห่ง ต้องมีระบบเครือข่ายสื่อสารหลัก ที่เชื่อมเป็นเครือข่ายเดียวกันด้วยเทคโนโลยีบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Software Define Infrastructure: SDI) เพื่อรองรับแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Planning: BCP)

๔.๑.๒ มีระบบสำรองไฟฟ้าฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินกับแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลัก และต้องสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

๔.๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีการสำรองข้อมูล (Backup) เพื่อทำการบันทึกข้อมูลของระบบทั้งหมดเก็บไว้ภายในศูนย์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์หลัก (DC Site) และศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์สำรอง (Backup Site) พร้อมกัน

๔.๑.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาระบบสำรองข้อมูลบนระบบเสมือน โดยมีการจัดเตรียม Software Backup ที่มีการรองรับการส่งข้อมูลความปลอดภัย TLS ๑.๒ ขึ้นไปและรองรับการเข้ารหัส SHA ๒๕๖ หรือดีกว่า พร้อมทั้งมีระบบป้องกันไม่ให้ไฟล์ข้อมูลสำรองถูกลบหรือแก้ไขได้ (Immutable หรือ Immutability หรือ WORM)

๔.๑.๕ Software Backup ต้องรองรับการสำรองข้อมูล (Backup) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server ๒๐๐๘ R๒ SP๑๒ ขึ้นไปถึงปัจจุบันหรือระบบปฏิบัติการ Linux Distro ที่ออกตั้งแต่ปี ๒๐๑๔ ที่ยังมีการสนับสนุนอยู่

๔.๑.๖ จัดเตรียมพื้นที่เก็บข้อมูล (Disk) สำหรับสำรองข้อมูลที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ กิกะไบต์ (GB)

๔.๑.๗ มีการสำรองข้อมูลที่ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์หลัก (DC Site) และ ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์สำรอง (DR Site) โดยทำการเก็บสำรองข้อมูลไว้เป็นรายวัน จำนวน ๗ สำเนา เป็นรายสัปดาห์ จำนวน ๑ สำเนา และเป็นรายเดือน จำนวน ๑ สำเนา

๔.๑.๘ กรณีที่ผู้ใช้บริการ ต้องการกู้ข้อมูลสามารถแจ้งดำเนินการผ่านช่องทางการ Support ตลอดเวลา โดยจะทำการ Export ข้อมูลในระดับ File ส่งผ่าน FTPที่มีการเข้ารหัส และจัดส่งให้กับผู้ใช้บริการ นำไปใช้งานในลำถัดไปโดยไม่รวม Service ภายในเครื่อง

๔.๒ จัดหาให้มีระบบป้องกันตรวจจับและโต้ตอบภัยคุกคามEndpoint Detection & Response (EDR) <u>จำนวน ๑ ระบบ</u> โดยแต่ละระบบมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๔.๒.๑ สามารถควบคุมและบริหารจัดการระบบ Endpoint Detection & Response (EDR) ผ่าน Web-based Management Console เพื่อการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและบังคับใช้การป้องกันไปยังเครื่องแม่ข่าย (Agent) ผ่านทางทีม Security Operation

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัฒน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๔.๒.๒ มีสิทธิ์การใช้งาน EDR ที่ถูกต้องตามกฎหมาย ได้อย่างน้อย ๖๐ Licenses สำหรับ Server

๔.๒.๒.๑ สามารถติดตั้ง EDR agent เพื่อทำการป้องกันเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server ๒๐๑๒ ขึ้นไปถึงปัจจุบัน หรือระบบปฏิบัติการ LinuxDistro ที่ออกตั้งแต่ปี ๒๐๑๔ ที่ยังมีการสนับสนุนอยู่

๔.๒.๒.๒ ระบบจะต้องรองรับการทำ role-based สำหรับผู้ดูแลระบบเพื่อให้สิทธิในการควบคุมที่แตกต่างกันได้

๔.๒.๒.๓ ระบบจะต้องมีความสามารถในการตรวจจับภัยคุกคามดังต่อไปนี้ได้ Virus, Trojans, Backdoors, Worms, Rootkits, Packer, Ransomware, Cryptocurrency Mining และ Spyware

๔.๒.๒.๔ ระบบจะต้องรองรับการทำ Real-time Detective ในรูปแบบ Behavior base บนเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อตรวจจับมัลแวร์ได้

๔.๒.๒.๕ สามารถทำการตรวจสอบกระบวนการที่ถูกบุกรุก (Compromised) และทำการยุติกระบวนการ (Terminate) เพื่อป้องกันการติดไวรัส (infection) เพิ่มเติมได้

๔.๒.๒.๖ สามารถทำ Machine Learning เพื่อการวิเคราะห์ Unknown Files และ Zero – Daythreats ได้

๔.๒.๒.๗ สามารถทำ Agent Self-Protection เพื่อป้องกัน Localusers จากการ Tampering เช่น Uninstall, หยุดการทำงานและแก้ไขไฟล์ที่เกี่ยวข้องกับตัว Agent ได้

๔.๒.๒.๘ การทำ Intrusionprevention สามารถเปิดการใช้งานเป็นตรวจจับโหมดเพื่อสร้างเหตุการณ์ และ โหมดป้องกัน เพื่อป้องกันการโจมตีได้

๔.๒.๒.๙ สามารถทำ Real - Time Scans เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้

๔.๒.๒.๑๐ สามารถตรวจสอบพฤติกรรมที่ไม่เป็นไปตามปกติ (Suspicious Behavior) ได้

๔.๒.๒.๑๑ ต้องมีระบบการแจ้งเตือน Event Security ผ่าน Instant Messaging เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๓ มีสิทธิ์การใช้งาน Next-Generation Antivirus ที่ถูกต้องตามกฎหมาย ได้อย่างน้อย ๑๐๐ Licensesสำหรับ Client

๔.๒.๓.๑ สามารถติดตั้ง Next-generation Antivirus Agent เพื่อทำการป้องกันเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๗ SP๑ ขึ้นไปถึงปัจจุบัน หรือระบบปฏิบัติการ LinuxDistro ที่ออกตั้งแต่ปี ๒๐๑๔ ที่ยังมีการสนับสนุนอยู่

๔.๒.๓.๒ มีการใช้ Machine Learning และ AI เพื่อช่วยวิเคราะห์และป้องกัน Adware และ Potentially Unwanted Programs (PUPs)

๔.๒.๓.๓ มีการใช้ AI เพื่อตรวจสอบตัวบ่งชี้การโจมตี (Indicator Of Attack: IOAs)Script Control และการทำงาน Memory ที่สูง อีกทั้งยังช่วยสแกนพฤติกรรมที่ต้องสงสัย และป้องกันการโจมตีแบบ Filelessและ Ransomware

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัฒน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๔.๒.๓.๔ สามารถตรวจจับและกักกันแบบ Real-Time

๔.๒.๓.๕ มีระบบในการตรวจสอบ Threat Intelligence ผ่านระบบ Cloud เพื่อวิเคราะห์ภัยคุกคามชั้นนำ และนำมายับยั้งพฤติกรรมที่เป็นอันตราย

๔.๒.๓.๖ สามารถกำหนด IOA ได้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนากิจกรรมที่ต้องการยับยั้งได้

๔.๒.๓.๗ การกักกันไฟล์สามารถนำกลับมา เพื่อการวิเคราะห์และสอบสวนเพิ่มเติมได้

๔.๒.๓.๘ ตรวจจับการและยับยั้งดำเนินการใช้งาน Script และการใช้งาน Microsoft Office Macros ที่ต้องสงสัยได้

๔.๒.๓.๙ ป้องกันการแก้ไขและถอนการติดตั้งหรือยับยั้งการหยุดทำงานของตัว Nextgen Anti-Virus

๔.๒.๓.๑๐ แสดงผลของภัยคุกคามที่เกิดขึ้นออกมาเป็นรูปภาพ Process Tree, Process Table และ Process Activity ได้

๔.๒.๓.๑๑ สามารถกำหนดขั้นตอนการรับมือแบบอัตโนมัติ (Automatic Workflow) โดยกำหนด Trigger, Condition และ Action

๔.๒.๓.๑๒ สามารถทำการตัดการเชื่อมต่อของระบบเครือข่าย (Network Containment) บนเครื่องที่มีการติดตั้ง Agent ที่ต้องการ จากระบบบริหารจัดการส่วนกลาง (Centralize Management)

๔.๒.๓.๑๓ เป็น Lightweight Agentเพื่อลดภาระการทำงานของอุปกรณ์

๔.๒.๔ สามารถสร้างรายงานในรูปแบบของ PDF หรือ RTF ได้

๔.๒.๕ ระบบที่ให้บริการต้องมีหน่วยงาน ศูนย์เฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์ (Security Operation Center:SOC) เพื่อทำการเฝ้าระวังตลอด ๒๔ ชั่วโมงรวมถึงแจ้งเตือนตาม Escalation Flow ที่กำหนดร่วมกัน

๔.๓ จัดหาให้มีระบบตรวจสอบการเข้าถึงอย่างปลอดภัยและการยืนยันตัวตน ๒ ชั้น (Multi-Factor Authentication) จำนวนไม่น้อยกว่า <u>๒๐ ผู้ใช้งาน</u> (User) โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๔.๓.๑ เป็นระบบตรวจสอบการเข้าถึงอย่างปลอดภัยที่ทำงานอยู่บนเครื่องแม่ข่าย (Server) สามารถทำการสร้างโปรไฟล์แอปพลิเคชัน สำหรับตรวจสอบและยืนยันตัวตนหลายขั้นตอนการพิสูจน์ตัวจริงด้วยปัจจัยหลายอย่าง (Multi-Factor Authentication: MFA) สำหรับเครื่องแม่ข่าย (Server) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ผู้ใช้งาน (User)

๔.๓.๒ ระบบบริหารจัดการข้อมูล Log File แบบศูนย์กลาง (Centralized Management) ของระบบการพิสูจน์ตัวจริงด้วยปัจจัยหลายอย่าง (Multi-factor) ต้องอยู่บน Cloud base ทั้งภายในประเทศหรือภายนอกประเทศ

๔.๓.๓ ระบบบริหารจัดการข้อมูล Log File แบบศูนย์กลาง (Centralized Management) จะต้องรองรับการเข้าถึงแบบเข้ารหัส HTTPS เท่านั้น

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัตน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๔.๓.๔ ระบบสามารถส่งข้อความแจ้งเตือนและขอการยืนยัน Push Notification บนอุปกรณ์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS และ Android ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๓.๕ ระบบสามารถส่งข้อความแจ้งเตือน และขอการยืนยัน Push Message พร้อมตัวเลขเพื่อให้ผู้ใช้งานทำการยืนยันการแจ้งเตือน (Verified Push) ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๓.๖ ระบบสามารถส่งรหัสยืนยัน (Security Keys หรือ OTP) ผ่านไปทาง Mobile Application

๔.๓.๗ ระบบสามารถตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงว่าเป็นอุปกรณ์ที่องค์กรสามารถบริหารจัดการได้ (Trusted Endpoints)

๔.๓.๘ ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานทำการลงทะเบียนอุปกรณ์เพื่อเข้าใช้งานได้ด้วยตัวเอง (Self-Enrollment) และบริหารจัดการตัวเอง (Self-Management) ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๓.๙ ระบบสามารถตรวจสอบ และระบุความเสี่ยงของอุปกรณ์ (Risk-Based Authentication) ที่ใช้ในการเข้าถึงได้

๔.๓.๑๐ ระบบสามารถตรวจสอบการโจมตีตามรูปแบบการใช้งานของผู้ใช้ (Machine Learning-Based) เพื่อวิเคราะห์ (Threat Detection/Trust Monitor) การเข้าถึงที่ผิดปกติ

๔.๓.๑๑ ระบบสามารถกำหนดนโยบายการเข้าถึงตาม Location หรือระบบเครือข่ายได้

๔.๓.๑๒ ระบบสามารถป้องกันเครื่องที่มาจากเครือข่าย Tor และ Anonymous ได้

๔.๓.๑๓ ระบบสามารถควบคุมการเข้าถึงแอพพลิเคชั่นตาม Device health และ Security Posture ได้

๔.๓.๑๔ ระบบสามารถแจ้งเตือนผู้ใช้งานให้อัพเดตอุปกรณ์ของตนเองแบบอัตโนมัติได้

๔.๓.๑๕ ระบบสามารถยืนยันตัวตนแบบ Single Sign-On (SSO) สำหรับ On-premise Application, Native Cloud Application, Federated Cloud Application ผ่าน SAML ๒.๐ ได้

๔.๓.๑๖ ระบบสามารถจัดทำ Authentication Policy ตาม Application รวมถึงสามารถจัดทำ Authentication Policy ตาม User Group ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๓.๑๗ ระบบสามารถตรวจสอบ Device Health ระดับ Operating system (OS) ที่ทำการ Authentication ได้

๔.๓.๑๘ ระบบสามารถติดตั้ง Agent เพื่อทำการป้องกันเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ใช้ระบบปฏิบัติการดังต่อไปนี้

๔.๓.๑๘.๑ Windows ๑๐ , ๑๑

๔.๓.๑๘.๒ Windows Server ๒๐๑๖ (as of v๒.๑.๐)

๔.๓.๑๘.๓ Windows Server ๒๐๑๙ (as of v๔.๐.๐)

๔.๓.๑๘.๔ Windows Server ๒๐๒๒ (as of v๔.๒.๐)

๔.๓.๑๘.๕ CentOS ๖, ๗, ๘

๔.๓.๑๘.๖ Ubuntu ๑๖.๐๔, ๑๘.๐๔, ๒๐.๐๔, ๒๒.๐๔

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัฒน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๔.๓.๑๘.๗ Red Hat ๗, ๘

๔.๓.๑๘.๘ Debian ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒

๔.๓.๑๙ ระบบสามารถใช้งานร่วมกับผลิตภัณฑ์ด้านระบบเครือข่ายหรือด้านระบบ (System) ดังนี้

๔.๓.๑๙.๑ LDAP, TACAC+, RADIUS, Windows Remote Desktop

๔.๓.๑๙.๒ Fortinet Firewall

๔.๓.๑๙.๓ Sophos Firewall

๔.๓.๑๙.๔ Cisco

๔.๓.๑๙.๕ Akamai

๔.๓.๑๙.๖ Juniper

๔.๓.๑๙.๗ F๕

๔.๓.๑๙.๘ NetScaler

๔.๓.๑๙.๙ VMware, Nutanix, Microsoft, Oracle

๔.๓.๒๐ ระบบสามารถแสดงผลรายชื่อที่มีการลงชื่อเข้าใช้ (Login) ผ่านระบบแผงควบคุม (Dashboard) ได้

๔.๓.๒๑ ระบบสามารถแสดงผลจำนวนการ การยืนยันตัวตนทางอิเล็กทรอนิกส์ (Authentication) แบบการพิสูจน์ตัวจริงด้วยปัจจัยหลายอย่าง (multi-factor) ผ่านแผงควบคุม (Dashboard) ได้

๔.๓.๒๒ ระบบสามารถแสดงผลจำนวนรายชื่อที่มีการ Bypass การใช้งานแบบการพิสูจน์ตัวจริงด้วยปัจจัยหลายอย่าง (Multi-Factor) ได้

๔.๓.๒๓ ระบบสามารถแสดงผลเหตุการณ์(Event) การลงชื่อเข้าใช้ (Login) ที่ผิดปกติได้

๔.๓.๒๔ ระบบรองรับการเก็บข้อมูล (Logging) อย่างน้อย ๙๐ วัน

๔.๓.๒๕ ระบบรองรับการทำรายงาน (Report) อย่างน้อย ๙๐ วัน

๔.๔ จัดหาให้มีและตั้งค่าระบบป้องกันการโจมตีเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน (Web Application Firewall: WAF) จากการโจมตีในระดับเครือข่าย <u>จำนวน ๓ โดเมนย่อย</u> (Sub-Domain) โดยครอบคลุมระบบสารสนเทศที่ให้บริการในรูปแบบเว็บไซต์ให้สามารถใช้งานได้โดยระบบต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๔.๔.๑ ความสามารถในการป้องกันการโจมตีประเภท DDoS (DDoS Protections)

๔.๔.๑.๑ สามารถป้องกันการโจมตีจากในระดับเครือข่าย (DDoS attack) ที่ระดับ Network Layer ๓ Layer ๔ และ Layer ๗

๔.๔.๑.๒ ผู้ให้เช่าหรือผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้บริการป้องกันการโจมตีในระดับเครือข่าย (DDoS Attack) แบบไม่จำกัดจำนวนครั้ง และขนาดของการโจมตี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (Unlimited DDOS Protection)

๔.๔.๑.๓ ผู้ให้เช่าหรือผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเครือข่ายที่มีความสามารถในการป้องกันการโจมตีจากในระดับเครือข่าย (DDoS) ขนาด ๒๒๘ Tbps. เป็นอย่างน้อย

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัตน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๔.๔.๑.๔ ผู้ให้เช่าหรือผู้ยื่นข้อเสนอต้องมี Point of Presence (PoP) อย่างน้อย ๓๑๐ จุด ทั่วโลก และ POP อย่างน้อย ๗ จุดในไทยที่มีการเชื่อมต่อกับโครงข่ายอินเทอร์เน็ตระว่างประเทศ (International Internet Gateway: IIG) ในประเทศไทย ซึ่งแต่ละ POP ต้องมีความสามารถ DDoS mitigation, WAF และ CDN ได้

๔.๔.๑.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่ม Leader ของ The Forester Wave ในหัวข้อของ DDoS Mitigation Solution ปี ๒๐๒๑ หรือ ปีล่าสุด

๔.๔.๒ ความสามารถในการป้องกันเว็บแอพพลิเคชัน (Web Security Functions)

๔.๔.๒.๑ สามารถแสดงรายงานบน Security Dashboard แบบ Real-time หรือ Near Real-time โดย สามารถแสดงถึงข้อมูลแหล่งที่มาของการโจมตี เช่น IP Addresses, User Agents, Countries และ ASNs ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

๔.๔.๒.๒ สามารถป้องกันการโจมตีผ่านทาง Website ตาม OWASP TOP ๑๐ เช่น SQL injection, Broken Authentication, Cross-site Scripting ได้

๔.๔.๒.๓ สามารถตั้งค่า IP Firewall โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขด้วย IP address, IP address range, Autonomous System Number (ASN) or country ได้

๔.๔.๒.๔ สามารถตั้งค่า Rate Limit Rules ซึ่งสามารถกำหนดการป้องกันการเข้าถึง Website ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ Rules

๔.๔.๒.๕ สามารถทำการตรวจสอบการออกใบรับรอง (Certificate transparency monitoring) SSL โดยสามารถแจ้งเตือนเมื่อมีผู้ทำการออกใบรับรองภายใต้ชื่อโดเมนเดียวกัน

๔.๔.๓ ความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพเว็บแอพพลิเคชัน (CDN & Optimization function)

๔.๔.๓.๑ ผู้ให้เช่าหรือผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้บริการ authoritative DNS services สำหรับโดเมนสาธารณะ และผู้ยื่นข้อเสนอต้องมี Host Domains ทุกภูมิภาคทั่วโลก โดยต้องมี Node หลายจุดในแต่ละพื้นที่โดยเฉพาะในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า ๗ จุด

๔.๔.๓.๒ มีระบบ Content Caching โดยสามารถทำ Static Content Caching และสามารถกำหนด Cache ในระดับ File Type ได้

๔.๔.๓.๓ สามารถทำการ Purge Cache ทั้งหมดได้ในทันที หรือทำการ Custom Purge เฉพาะ URL, Host Name และ Tag ได้ โดยต้องสามารถใช้ API ในการอัพเดท Cache เมื่อมีการอัพเดท Content ได้

๔.๔.๓.๔ บริการต้องสามารถรองรับการใช้ Bandwidth Consumption ได้ไม่น้อยกว่า ๑ TB ต่อเดือน

๔.๔.๓.๕ สามารถลดขนาด บีบอัด และทำการลบ Metadata ของไฟล์ โดย สามารถเลือกได้ทั้งแบบ Lossless และLossyรวมถึงรองรับWebP

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัตน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๔.๔.๓.๖ สามารถทำการลบตัวอักษรที่ไม่จำเป็นใน Source code เช่น Whitespace และ Comments เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับ Page Load Time

๔.๔.๓.๗ มีระบบที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลด Latency ให้กับ Dynamic Content โดยสามารถดูเปอร์เซ็นต์ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น และ Response Time ได้ผ่านทางแผงควบคุม (Dashboard)

๔.๔.๔ ความสามารถในการเพิ่มเสถียรภาพ (Web Reliability)สามารถแสดงการแจ้งเตือนไปยัง Email ที่ระบุไว้ได้ในกรณีที่ เว็บไซต์ไม่สามารถใช้งานได้ โดยสามารถรองรับการตั้งค่าในการ Monitor ได้ในระดับ Type, Method, Port และ Path รวมถึงสามารถระบุ Expected Codes ที่ต้องการได้

๔.๔.๕ ความสามารถในการแสดงรายงาน (Dashboard Functions)

๔.๔.๕.๑ สามารถแสดงรายงาน (Analytic) บน Dashboard แบบ Real-time หรือ Near Real-time โดย Dashboard ที่แสดงต้องประกอบด้วยข้อมูล Total Requests, Cached Request, Bandwidth Saved, Threat Sources, Top Threat Origin และ Top Traffic Origin ได้อย่างน้อย ๓๐ วัน

๔.๔.๕.๒ บริการที่เสนอรองรับการส่ง Raw Log ผ่านทาง Logpull REST API และสามารถเรียกดู Firewall Event Log และ Audit Log ได้ผ่านทาง Portal ที่ใช้งาน

๔.๕ จัดหาให้มีระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ (Log Management) คุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๔.๕.๑ สามารถจัดเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection) แบบไม่จำกัดจำนวนอุปกรณ์ จากแหล่งต่างๆ เช่น ข้อมูล Log Server, Windows, Linux, Proxy Server, Active Directory Server, File Server, Mail Server, Web Service, Firewall, Routerเพื่อทำการบันทึกข้อมูล และนำไปวิเคราะห์หาจุดอ่อนภายใน ได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน

๔.๕.๒ มีระบบ File Integrity ด้วย Algorithm แบบ SHA-๒๕๖ เป็นอย่างน้อย เพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่ได้ถูกเก็บบันทึกไม่มีการถูกแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

๔.๕.๓ สามารถเชื่อมโยงเหตุการณ์ (Correlation) และจดจำรูปแบบเหตุการณ์ (Pattern recognition) หรือ เทคโนโลยีเทียบเท่าจาก Log Source ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยมี Predefined rules มาพร้อมกับระบบ และสามารถ Customize เพิ่มเติมได้

๔.๕.๔ สามารถแสดงค่าเฉลี่ยของการรับ Log (Average EPS) และแสดงจำนวนLogที่รับสูงสุด (Peak EPS) ในแบบรายวัน รายสัปดาห์ และรายเดือนได้

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัตน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๔.๕.๕ จัดเตรียมและพัฒนาระบบ Dashboard เพื่อใช้สำหรับวิเคราะห์ Log แบบ Real-time ในรูปแบบของแผนภูมิ (Chart) และ สามารถ Customize เพิ่มเติมได้โดยแสดงข้อมูลย้อนหลังอย่างน้อย ๓๐ วัน และสามารถปรับเปลี่ยนมุมมองการแสดงผลได้โดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง และไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่ม

๔.๕.๖ สามารถร้องขอให้ผู้ให้บริการค้นหาหรือนำข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นพยานหลักฐานในการดำเนินคดีกับผู้กระทำความผิด ตามที่ "พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๖๐" ได้ตามคำร้องขอของผู้ใช้บริการ

๔.๕.๗ รองรับการทำงานแบบ HTTPS ที่มีความปลอดภัย

๔.๕.๘ ได้ผ่านการตรวจตามมาตรฐาน มศอ. ๔๐๐๓๑-๒๕๖๐ มาตรฐานศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ระบบเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ เล่ม ๑

๔.๕.๙ สนับสนุนการให้บริการแบบตลอด ๒๔ ชั่วโมง กรณีผู้ให้บริการไม่ได้รับข้อมูลจราจรจะทำการแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลระบบจัดเก็บ Log ผ่านทางอีเมลล์ หรือทางโทรศัพท์

๔.๖ จัดหาให้มีระบบบริหารเหตุการณ์และข้อมูลการรักษาความมั่นคงปลอดภัย (Security Information and Event Management: SIEM) คุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๔.๖.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรองรับและวิเคราะห์ข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ เหตุการณ์ต่อวินาที (Events per Second) และรองรับการเพิ่มขยายได้ในอนาคต

๔.๖.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง โดยโครงสร้างระบบที่ให้บริการนั้นจะต้องถูกติดตั้งในรูปแบบ High Availability หรือดีกว่า

๔.๖.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสามารถรับ Log จาก Log Source ได้ในรูปแบบ SysLog (TCP, UDP), SNMP, JDBC, WMI และ NetFlowได้เป็นอย่างน้อย

๔.๖.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสามารถรับเหตุการณ์จากอุปกรณ์เครือข่ายได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ อุปกรณ์ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๖.๕ ระบบที่เสนอต้องมีฟีเจอร์หรือฟังก์ชัน Threat Intelligence ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับระบบ SIEM

๔.๖.๖ ระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับภัยคุกคาม (Threat Intelligence) ที่มาพร้อมระบบ SIEM ต้องสามารถตรวจสอบความเสี่ยงจาก IP, file, Application และ MD๕ ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๖.๗ สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ User Behavior Analytics (UBA) ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐,๐๐๐ ผู้ใช้ และสามารถเพิ่มหน่วยความจำหรือหน่วยประมวลผลหรืออุปกรณ์อื่น ๆ เพื่อให้รองรับผู้ใช้งานได้สูงสุด ๒๒๐,๐๐๐ ผู้ใช้งาน

๔.๖.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสามารถรับข้อมูลผ่าน Logs, Performance Metrics, SNMP Traps, Security Alerts และ Configuration Change ได้ เพื่อสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ทั้งในรูปแบบ NOC (Network Operation Center) และ SOC (Security Operation Center) ได้

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัตน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๔.๖.๙ ต้องสามารถส่งข้อมูลเป็น IOC (Indicator of Compromise) มายังส่วนกลางได้

๔.๖.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสามารถแจ้งเตือนเมื่อมีเหตุการณ์ตรงตามเงื่อนไข (Correlation Rules) ที่สร้างไว้ และ เหตุการณ์ผิดปกติของตัวอุปกรณ์ผ่าน Email ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๗ จัดหาให้มีการตรวจสอบช่องโหว่ในระดับระบบปฏิบัติการ (Vulnerability Assessment) คุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๔.๗.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเข้าดำเนินการตรวจสอบเพื่อหาจุดที่เป็นช่องโหว่ของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ เพื่อจะได้หาแนวทางในการป้องกันก่อนที่เหตุจะเกิด<u>จำนวน ๑ รอบ</u> โดยการดำเนินการ ๑ รอบนั้น จะดำเนินการตรวจสอบหาช่องโหว่ ๑ ครั้ง เพื่อตรวจสอบหาช่องโหว่ที่เกิดขึ้นกับระบบ และอีก ๑ ครั้ง หลังจากดำเนินการแก้ไขช่องโหว่ที่เกิดขึ้นเรียบร้อยแล้ว

๔.๗.๑.๑ บริการที่นำเสนอต้องใช้งานโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ถูกกฎหมาย และอยู่ใน The ForesterWave

๔.๗.๑.๒ สามารถตรวจสอบช่องโหว่ของอุปกรณ์บนระบบเครือข่ายได้ทั้งเครือข่ายสาธารณะ(Public) และเครือข่ายภายใน (Private)

๔.๗.๑.๓ สามารถรองรับการตรวจสอบช่องโหว่ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่มีระบบปฏิบัติการอย่างน้อยต่อไปนี้

- ระบบปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์ (Operating System) เช่นWindows OS หรือ Linux OS
- ระบบปฏิบัติการด้านเครือข่าย (Network) เช่น Firewall
- ระบบปฏิบัติการด้าน Service Application ภายใต้บริการ Port ที่มีการเปิดใช้งาน

๔.๗.๑.๔ รองรับการ scan ทั้งแบบ Non Credential Scan และ Credential Scan ได้

๔.๗.๑.๕ สามารถสร้างรายงานได้หลายรูปแบบ เช่น Executive Summary หรือแบบแยกตาม Host หรือ Plugin

๔.๗.๑.๖ รายงานจะต้องมีการอ้างอิงกับ CVSS และ CVE และมีการระบุ Severity ของช่องโหว่ที่พบในการตรวจสอบ

๔.๗.๒ บุคคลหรือกลุ่มบุคคลผู้เข้าดำเนินการตรวจสอบช่องโหว่จะต้องมีความรู้ความสามารถ ในด้านการวิเคราะห์ ตรวจสอบหาจุดที่เป็นช่องโหว่ของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ ที่จะเป็นภัยคุกคามต่อหน่วยงาน รวมถึงให้คำแนะนำในการตรวจสอบแก้ไขปัญหาที่พบ โดยบุคคลหรือกลุ่มบุคคลผู้เข้าดำเนินการจะต้องได้รับใบรับรองความรู้ความสามารถ อย่างน้อยดังนี้

๔.๗.๒.๑ CEH (Certified Ethical Hacker)

๔.๗.๒.๒ ISACA Certified Information Security Manager (CISM)

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัตน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๔.๗.๒.๓ SACA Certified Information Systems Auditor (CISA)

๔.๗.๒.๔ (ISC)๒ CC – Certified in Cybersecurity

๔.๗.๒.๕ CompTIA CySA+

๔.๗.๒.๖ CompTIA Pentest+

๔.๗.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ และตรวจสอบช่องโหว่ โดยต้องระบุรายละเอียดช่องโหว่ที่ตรวจสอบพบบนอุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศที่จะเป็นภัยคุกคามต่อหน่วยงาน รวมถึงระบุแนวทางการแก้ไขช่องโหว่ที่ตรวจสอบพบ ซึ่งจะต้องประกอบด้วย

๔.๗.๓.๑ รายงานสรุปภาพรวมของการตรวจสอบ

๔.๗.๓.๒ ระบุการจัดระดับความรุนแรง (Severity)หรือผลกระทบที่อาจจะเกิดจากช่องโหว่ที่พบ

๔.๗.๓.๓ รายละเอียดช่องโหว่ที่ตรวจสอบพบของแต่ละอุปกรณ์ โดยจัดเรียงตามระดับความรุนแรงหรือผลกระทบที่อาจจะเกิดจากช่องโหว่ดังกล่าว

๔.๗.๓.๔ คำแนะนำและขั้นตอนในการแก้ไข (Action & Recommendation)

๔.๘ จัดหาให้มีการดำเนินการทดสอบเจาะระบบ (Penetration Testing) อย่างน้อย ๑ ครั้งมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

๔.๘.๑ ทดสอบการบุกรุกระบบสารสนเทศโดยใช้รูปแบบการทดสอบการบุกรุกแบบ (ไม่ทราบข้อมูล, ทราบข้อมูลบางส่วน) (Black-Box, Gray-Box) โดยดำเนินการจากอินเทอร์เน็ต

๔.๘.๒ ดำเนินการทดสอบบุกรุกระบบสารสนเทศ (เว็บไซต์, แอปพลิเคชัน) ของโรงพยาบาล

๔.๘.๓ วิเคราะห์และรายงานผลการทดสอบพร้อมคำแนะนำในการปรับปรุงและระบบความปลอดภัยคอมพิวเตอร์

๔.๘.๔ ดำเนินการค้นหาช่องโหว่ประเมินหาจุดอ่อนประเมินความเสี่ยงและผลกระทบพร้อมข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขระบบสารสนเทศและระบบที่เกี่ยวข้องโดยครอบคลุมรายละเอียดดังนี้

๔.๘.๔.๑ การดำเนินการจะต้องครอบคลุมในระดับ

- แอปพลิเคชัน (Application) และ ซอฟต์แวร์ (Software) ได้แก่
  - เว็บแอปพลิเคชัน(Web Application)
  - โมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application)
- โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Infrastructure) และ อุปกรณ์เครือข่าย (Network Device) ได้แก่
  - ระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Operating Systems)
  - อุปกรณ์ในระบบเครือข่าย(Network Equipment)
  - อุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย (Security Equipment)

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัตน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๔.๘.๔.๒ สำหรับ เว็บแอปพลิเคชัน(Web Application) จะใช้มาตรฐาน Open Web Application Security Testing Guide version ๔.๒ ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

- Introduction and Objectives
- Information Gathering
- Configuration and Deployment Management Testing
- Identity Management Testing
- Authentication Testing
- Authorization Testing
- Session Management Testing
- Input Validation Testing
- Testing for Error Handling
- Testing for Weak Cryptography
- Business Logic Testing
- Client-side Testing

๔.๘.๔.๓ สำหรับ IT Infrastructure and Network Device จะใช้มาตรฐานThe Penetration Testing Execution Standard (PTES) ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

- Pre-engagement Interactions
- Intelligence Gathering
- Threat Modeling
- Vulnerability Analysis
- Exploitation
- Post Exploitation
- Reporting

๔.๘.๔.๔ สำหรับโมบายแอปพลิเคชัน จะใช้มาตรฐาน OWASP Mobile Application Security Testing Guide (MASTG) version ๑.๕ ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

- Platform Overview
- Basic Security Testing
- Tampering and Reverse Engineering
- Data Storage
- Cryptographic APIs
- Local Authentication
- Network Communication

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัตน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

- Platform APIs
- Code Quality and Build Settings
- Anti-Reversing Defenses
- User Privacy Protection

๔.๘.๔.๕ ดำเนินการโดยใช้โปรแกรมหรือซอฟท์แวร์ที่มีความน่าเชื่อถือไม่น้อยกว่า ๒ โปรแกรม ยกตัวอย่างเช่น

- Commercial เช่น Nessus Professional, Burp Suite Professional เป็นต้น
- Non-commercial เช่น Metasploit, Burp Suite Community Edition, Nmap,SQLMap,FFUF,Manual Script, Exploit-DB, SecLists, PayloadAllTheThings, CVE Details เป็นต้น

๔.๙ จัดหาให้มีการดำเนินการวิเคราะห์และให้คำแนะนำในการปรับปรุงเพื่อให้ระบบมีความปลอดภัย

๔.๙.๑ วิเคราะห์และ ให้คำแนะนำในกรณีที่ระบบเครือข่ายสื่อสารมีความจำเป็นต้องได้รับการติดตั้งระบบหรืออุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อเป็นการเพิ่มระดับการรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่ายและระบบความปลอดภัยคอมพิวเตอร์

๔.๙.๒ จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์และให้คำแนะนำในการปรับปรุงความปลอดภัยของระบบเครือข่ายและ ความปลอดภัยคอมพิวเตอร์

๔.๙.๓ รายงานผลการปรับปรุงระบบเครือข่ายและผลการดำเนินการปิดช่องโหว่(Hardening)

๔.๙.๓.๑ ในการทดสอบเจาะระบบจะต้องมีการดำเนินการทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๑๐ วัน บุคคลหรือกลุ่มบุคคลผู้เข้าดำเนินการทดสอบเจาะระบบจะต้องมีความรู้ความสามารถในด้านการวิเคราะห์ ตรวจสอบหาจุดที่เป็นช่องโหว่ของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ ที่จะเป็นภัยคุกคามต่อหน่วยงาน รวมถึงให้คำแนะนำในการตรวจสอบแก้ไขปัญหาที่พบ โดยบุคคลหรือกลุ่มบุคคลผู้เข้าดำเนินการจะต้องได้รับใบรับรองความรู้ความสามารถ อย่างน้อยดังนี้

๑) CEH(Certified Ethical Hacker)
๒) ISACA Certified Information Security Manager (CISM)
๓) ISACA Certified Information Systems Auditor (CISA)
๔) (ISC)๒ CC – Certified in Cybersecurity
๕) CompTIA CySA+
๖) CompTIA Pentest+

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัฒน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๔.๑๐ ดำเนินการจัดให้มีการจัดเตรียมทรัพยากรบนระบบเสมือนเพื่อทดสอบการอัปเกรดระบบปฏิบัติการ (Operating System Patching) คุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๔.๑๐.๑ จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบเสมือน (Virtual Server) รวมถึงระบบปฏิบัติการ (OS) สำหรับทดสอบการอัพเดท Patching ใหม่ ๆ จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้

- หน่วยประมวลผลกลาง (vCPU) ๒ Cores
- หน่วยความจำ (Memory) ๔ GB
- หน่วยบันทึก (Disk) แบบ SATA ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐GB และ แบบ SSD ไม่น้อยกว่า ๔ GB

๔.๑๐.๒ ต้องจัดเตรียม Bandwidth Internet สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) รวมถึงระบบปฏิบัติการ (OS) ในการทดสอบ ๑ Gbps เป็นอย่างน้อย

๔.๑๐.๓ ระบบที่ใช้ในการทดสอบจะต้องรองรับการเข้าถึงผ่านทาง Virtual Private Network (VPN) และมีการเข้ารหัสแบบ ๒ ขั้นตอน (Multi-factor Authentication)

๔.๑๐.๔ ระบบที่ใช้ในการทดสอบจะต้องรองรับการเข้าถึงแบบ Console ผ่านทางระบบ Web Application

๔.๑๐.๕ ระบบที่ใช้ในการทดสอบจะต้องมีระยะเวลาให้ทดสอบไม่น้อยกว่า ๓ เดือน

๔.๑๑ จัดให้มีบริการศูนย์เฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์ (Security Operation Center: SOC) โดยมีการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการวิเคราะห์และแจ้งเตือนภัยคุกคามฯ ให้กับโรงพยาบาล โดยมีขอบเขตดังต่อไปนี้

๔.๑๑.๑ ดำเนินด้านเฝ้าระวัง ตรวจจับการคุกคามทางไซเบอร์

๔.๑๑.๑.๑ ต้องมีการวิเคราะห์แบบรวมศูนย์ (Correlation) และสามารถสร้างเงื่อนไขการโจมตี (Rule or Use case) เพื่อช่วยในการเฝ้าระวังและ แจ้งเตือนภัยคุกคามทางไซเบอร์

๔.๑๑.๑.๒ ต้องมีระบบการจัดเก็บ Ticket management หากพบเหตุการณ์ความผิดปกติด้าน Cyber security

๔.๑๑.๑.๓ ต้องมี Rules ที่ใช้ในการเฝ้าระวัง และสามารถตรวจจับภัยคุกคาม รูปแบบต่าง ๆ

๔.๑๑.๑.๔ ต้องจัดให้มีทีมงานที่มีความรู้ความสามารถในด้านการวิเคราะห์ เฝ้าระวัง และแจ้งเตือนภัยคุกคามด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้คำปรึกษาด้านเทคนิคตลอดระยะเวลาอายุสัญญา

๔.๑๑.๑.๕ แจ้งเตือนเมื่อตรวจพบภัยคุกคามหรือการบุกรุกระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีระดับความรุนแรงสำคัญ (Critical) หรือระดับความรุนแรงสูง (High) ผ่านทางอีเมล หรือโทรศัพท์ ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๔.๑๑.๑.๖ ต้องสามารถจัดทำรายงานตามความต้องการของมาตรฐานความปลอดภัยต่าง ๆ ดังนี้ PCI, SOX, ISO/IEC ๒๗๐๐๑ หรือ ISO/IEC ๒๗๐๐๒, FISMA, HIPAA ได้เป็นอย่างน้อย

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัตน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๔.๑๑.๑.๗ ต้องสามารถเลือกช่วงเวลาของข้อมูลดิบ (Raw Data) ที่จะค้นหาได้ ทั้งของช่วงเวลาปัจจุบันและของช่วงเวลาย้อนหลัง โดยระบุช่วงเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุด

๔.๑๑.๑.๘ ต้องสามารถทำการจัดเก็บข้อมูลในลักษณะแบบ Online และ Offline(Raw Log) ได้

๔.๑๑.๑.๙ ต้องสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีระดับของการให้บริการ (Service Level Agreement) ไม่ต่ำกว่า ๙๙.๙๐% ต่อเดือน

๔.๑๑.๑.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขระดับของบริการ Service Level Agreement (SLA) ดังนี้

ระดับความรุนแรง	คำอธิบาย	เวลาในการตอบสนอง (Response time)
Critical	ผลกระทบกับระบบสารสนเทศหลักทำให้การดำเนินธุรกิจหยุดชะงักและจะต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วนที่สุด	ภายใน ๑๕ นาที
High	ผลกระทบกับระบบสารสนเทศที่ทำให้ธุรกิจไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและจำเป็นต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน	ภายใน ๓ ชั่วโมง
Medium	ผลกระทบกับระบบสารสนเทศทีมีผลต่อการดำเนินธุรกิจ และจำเป็นต้องแก้ไขอย่างทันท่วงที	ภายใน ๖ ชั่วโมง
Low	ผลกระทบกับระบบสารสนเทศที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานทั่วไป แต่ไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจโดยรวม	ภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๔.๑๑.๑.๑๑ ดำเนินงานบริการรับมือ และตอบสนองต่อภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Incident Response) รายงานวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากภัยคุกคาม (Incident Report) ซึ่งจะต้องประกอบด้วย

- ระบุประเภทของภัยคุกคาม
- วัน - เวลาที่ตรวจสอบพบ
- ต้นทาง (Source IP Address) และ ปลางทาง (Destination IP Address)
- อุปกรณ์ที่ได้รับผลกระทบ และระดับความรุนแรง (Severity)
- รายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- คำแนะนำ และขั้นตอนในการแก้ไข (Action & Recommendation)

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัตน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๔.๑๑.๑.๑๒ รายงานสรุปผลการดำเนินงานแบบรายเดือนประกอบด้วย การวิเคราะห์ เฝ้าระวังเหตุการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้น เหตุที่น่าสนใจ และเข้าร่วมประชุมเพื่ออธิบายสรุปผลการดำเนินงาน

๔.๑๑.๒ ต้องมีศูนย์ปฏิบัติการเฝ้าระวังเหตุการณ์ที่เป็นภัยคุกคามระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (SOC) ตั้งอยู่ในประเทศไทย โดยมีเจ้าหน้าที่ประจำนั่งปฏิบัติงานในศูนย์ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๒๗๐๐๑:๒๐๑๓ หรือใหม่กว่าและ ISO/IEC ๒๐๐๐๐-๑:๒๐๑๘, ISO/IEC ๒๗๗๐๑:๒๐๑๙ ในขอบเขตการให้บริการ SOC เป็นอย่างน้อย

๕. ระยะเวลาการดำเนินการ

ระยะเวลาของสัญญาครอบคลุม ๑๔ เดือน นับตั้งแต่เดือนที่ลงนามในสัญญา ดังนี้

๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบระบบและสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕.๒ ระยะเวลาการดำเนินของระบบ (Hardware และ Software)ในโครงการจะต้องใช้งานได้อย่างน้อย ๓๖๕ วันนับถัดจากวันที่ส่งมอบระบบ

๕.๓ ระยะเวลาบริการศูนย์เฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์ (Security Operation Center : SOC) ทั้งสิ้น ๑ ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบ

๖. การส่งมอบงานและการชำระเงิน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติงานและรายงานผลการให้บริการตามสัญญาพร้อมส่งมอบงานในแต่ละงวดเป็นเอกสาร จำนวน ๒ ชุด พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบที่ปรับแก้ไขได้ (MSOffice) และปรับแก้ไขไม่ได้ (PDF) พร้อมบันทึกลงใน USBFlash Drive หรือสื่อแบบถอดได้อื่น ๆ (Removable) หรือแผ่นซีดี (CD) จำนวน ๒ ชุด รวมถึงเอกสารหลักฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน และผ่านการตรวจรับงานจ้างจากคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างเรียบร้อยแล้ว ผู้เช่าตกลงชำระค่าจ้างดำเนินการโครงการให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นเช็คขีดคร่อมหรือการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้เช่าจะหักภาษีค่าธรรมเนียมธนาคารและค่าธรรมเนียมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องจากมูลค่าของค่าจ้างซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องชำระไว้ตามกฎหมายด้วยแบ่งเป็นงวดการส่งมอบงานและงวดการจ่ายเงินดังนี้

๖.๑ ส่งมอบภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

๖.๑.๑ ตัวอย่างรายงานการปฏิบัติการให้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์

๖.๑.๒ ตารางแผนกิจกรรมการดำเนินงานและการเข้าปฏิบัติงานในโรงพยาบาลตลอดระยะเวลาสัญญา

๖.๑.๓ รายชื่อเจ้าหน้าที่ของผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมข้อมูลสำหรับการติดต่อประสานงาน และการเข้าพื้นที่โรงพยาบาลเพื่อติดตั้งระบบ และให้บริการระบบต่างๆ

๖.๒ ติดตั้งอุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ และดำเนินการให้ครบตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๔ คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคและสิ่งส่งมอบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัตน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๖.๒.๑ ระบบการจัดเก็บข้อมูลสำรอง (Backup) ในส่วนของข้อมูลศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center และบริการระบบคลาวด์ (Cloud Computing) พร้อมคู่มือการใช้งานระบบ

๖.๒.๒ ระบบป้องกันตรวจจับและโต้ตอบภัยคุกคาม Endpoint Detection & Response (EDR) จำนวน ๑ ระบบ พร้อมคู่มือการใช้งานระบบ

๖.๒.๓ ระบบตรวจสอบการเข้าถึงอย่างปลอดภัยและการยืนยันตัวตน ๒ ชั้น (Multi-factor Authentication) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ ผู้ใช้งาน (User) พร้อมคู่มือการใช้งานระบบ

๖.๒.๔ ระบบป้องกันการโจมตีเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน (Web Application Firewall: WAF) จากการโจมตีในระดับเครือข่าย จำนวน ๓ โดเมนย่อย (Sub-Domain) โดยครอบคลุมระบบสารสนเทศที่ให้บริการในรูปแบบเว็บไซต์ให้สามารถใช้งานได้ พร้อมคู่มือการใช้งานระบบ

๖.๒.๕ ระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ (Log management) พร้อมคู่มือการใช้งานระบบ (ถ้ามี)

๖.๒.๖ ระบบบริหารเหตุการณ์และข้อมูลการรักษาความมั่นคงปลอดภัย (Security Information and Event Management: SIEM) พร้อมคู่มือการใช้งานระบบ (ถ้ามี)

๖.๒.๗ ผลการตรวจสอบช่องโหว่ในระดับระบบปฏิบัติการ (Vulnerability Assessment)

๖.๒.๘ ผลดำเนินการทดสอบเจาะระบบ (Penetration Testing)

๖.๒.๙ ผลการวิเคราะห์และให้คำแนะนำในการปรับปรุงเพื่อให้ระบบมีความปลอดภัย

๖.๒.๑๐ ผลดำเนินการจัดให้มีการจัดเตรียมทรัพยากรบนระบบเสมือนเพื่อทดสอบการอัปเกรดระบบปฏิบัติการ (Operating System Patching)

๖.๒.๑๑ รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Gap Analysis) เพื่อค้นหา As Is และ To Be

๖.๒.๑๒ แผนการรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Cybersecurity Incident Response Plan)

๖.๒.๑๓ คู่มือการตอบรับเหตุการณ์ (Incident Response Playbook) ตามประเภทของภัยคุกคาม เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติการในการจัดการหรือตอบรับภัยคุกคามต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องให้กับ โรงพยาบาล

๖.๒.๑๔ แผนภูมิรูปภาพสรุปเหตุการณ์ ที่แสดงถึงการวิเคราะห์แบบ Dynamic และแบบ Static ในรายงานสรุปผลวิเคราะห์เฝ้าระวังและแนวทางการป้องกันภัยคุกคาม รวมถึงรายงานภัยคุกคามต่าง ๆ กรณีที่พบเหตุการณ์ต้องสงสัยให้ดำเนินการพิสูจน์หลักฐาน (Forensic) วิเคราะห์ภัยคุกคาม เช่น Malware,Ransomware พร้อมนำเสนอ

๖.๒.๑๕ รายงานผลการฝึกอบรมการใช้งานระบบต่างๆ ให้แก่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล

๖.๒.๑๖ รายงานการปฏิบัติงานของศูนย์เฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์ (Security Operation Center :SOC) โดยมีการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการวิเคราะห์และแจ้งเตือนภัยคุกคามฯ ให้กับโรงพยาบาล ทุกสิ้นเดือน

๖.๒.๑๗ รายงานผลการให้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์ของเดือน และข้อมูลสะสมภาพรวม ทุกสิ้นเดือน

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัฒน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๖.๒.๑๘ รายงานสรุปเหตุภัยคุกคามทางไซเบอร์ และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ของเดือน และข้อมูลสะสมภาพรวม ทุกสิ้นเดือน

๖.๒.๑๙ รายงานการตรวจสอบและติดตามผลการแก้ไขปัญหาภัยคุกคามทางไซเบอร์ ของเดือน และข้อมูลสะสมภาพรวม ทุกสิ้นเดือน

๖.๒.๒๐ รายงานผลการได้สิทธิ์ใช้งาน Next-Generation Antivirus ที่ถูกต้องตามกฎหมายได้อย่างน้อย ๑๐๐ Licenses สำหรับ Client

๖.๓ ชำระเงินเป็นรายงวดจำนวน ๑๒ งวด โดยเริ่มนับงวดที่ ๑ เมื่อส่งมอบงานตามข้อ ๖.๒ แล้วและให้บริการระบบในการป้องกัน ตรวจจับ วิเคราะห์และโต้ตอบต่อภัยคุกคามไซเบอร์เป็นระยะเวลาครบ ๑ เดือน

งวดที่ ๑ จ่ายค่าเช่าใช้บริการ จำนวนร้อยละ ๘.๓๗ ของวงเงินในสัญญา
งวดที่ ๒ จ่ายค่าเช่าใช้บริการ จำนวนร้อยละ ๘.๓๓ ของวงเงินในสัญญา
งวดที่ ๓ จ่ายค่าเช่าใช้บริการ จำนวนร้อยละ ๘.๓๓ ของวงเงินในสัญญา
งวดที่ ๔ จ่ายค่าเช่าใช้บริการ จำนวนร้อยละ ๘.๓๓ ของวงเงินในสัญญา
งวดที่ ๕ จ่ายค่าเช่าใช้บริการ จำนวนร้อยละ ๘.๓๓ ของวงเงินในสัญญา
งวดที่ ๖ จ่ายค่าเช่าใช้บริการ จำนวนร้อยละ ๘.๓๓ ของวงเงินในสัญญา
งวดที่ ๗ จ่ายค่าเช่าใช้บริการ จำนวนร้อยละ ๘.๓๓ ของวงเงินในสัญญา
งวดที่ ๘ จ่ายค่าเช่าใช้บริการ จำนวนร้อยละ ๘.๓๓ ของวงเงินในสัญญา
งวดที่ ๙ จ่ายค่าเช่าใช้บริการ จำนวนร้อยละ ๘.๓๓ ของวงเงินในสัญญา
งวดที่ ๑๐ จ่ายค่าเช่าใช้บริการ จำนวนร้อยละ ๘.๓๓ ของวงเงินในสัญญา
งวดที่ ๑๑ จ่ายค่าเช่าใช้บริการ จำนวนร้อยละ ๘.๓๓ ของวงเงินในสัญญา
งวดที่ ๑๒ จ่ายค่าเช่าใช้บริการ จำนวนร้อยละ ๘.๓๓ ของวงเงินในสัญญา

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

๗.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โรงพยาบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

๗.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอแผนการดำเนินงานของกิจกรรมฯ ตามขอบเขตของงานข้อ ๔ และจัดทำเอกสารเปรียบเทียบระหว่างข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะกับแนวทางหรือแผนการดำเนินงานกิจกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอมาเพื่อประกอบการพิจารณา โดยต้องระบุเลขหน้า เลขข้อ กำกับให้ชัดเจน สะดวกในการเทียบเคียง มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการพิจารณา

๗.๓ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ยื่นข้อเสนอได้ โดยผู้เช่ามีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัตน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๗.๔ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการพิจารณาข้อเสนอว่า ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมผู้เช่ามีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคัดเลือกรายดังกล่าวออกและยกเลิกผลการพิจารณาและแจ้งกรมบัญชีกลางดำเนินการต่อไป

๗.๕ ผลการพิจารณาให้ถือการตัดสินของคณะกรรมการเป็นสำคัญผู้ใดจะนำไปเป็นเหตุกล่าวอ้างเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายต่อโรงพยาบาลภายหลังไม่ได้

๘. ค่าปรับ

๘.๑ ค่าปรับการส่งมอบงานล่าช้า

หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามเวลาที่ กำหนดไว้ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องชำระค่าปรับให้แก่โรงพยาบาล เป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคาค่าจ้าง ตามสัญญา แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท (หนึ่งร้อยบาท) กรณีมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของโรงพยาบาล เว้นแต่เหตุสุดวิสัย รวมถึงสถานการณ์เหตุการณ์ความไม่สงบในประเทศ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากโรงพยาบาลก่อน

๘.๒ ค่าปรับในระยะเวลารับประกัน

หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่เข้ามาแก้ไขให้แล้วเสร็จตามการรับประกันความชำรุดบกพร่อง ภายใน ๗ วันทำการนับจากวันที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาล ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ว่าจ้างเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของวงเงินตามสัญญาจนกว่าจะแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ

๙. ข้อสงวนสิทธิ์

๙.๑ โรงพยาบาลสงวนสิทธิ์ในการตัดสินวินิจฉัย ชี้ขาดปัญหาที่เกิดขึ้นทุกกรณี และให้ถือว่าคำวินิจฉัย ของโรงพยาบาลเป็นที่สิ้นสุด ผู้ยื่นข้อเสนอตลอดจนผู้ยื่นข้อเสนอต้องยอมรับคำวินิจฉัยดังกล่าว โดยไม่มีข้อโต้แย้งหรือ ข้อแม้ใดทั้งสิ้น

๙.๒ การดำเนินงาน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ผลงานของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต ข้อมูลอันเกิดจากการจัดจ้าง ตลอดจนรายงานสรุปที่จัดทำขึ้น เป็นกรรมสิทธิ์ของโรงพยาบาล ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องไม่มอบข้อมูลในการดำเนินงานให้แก่ผู้ใด รวมทั้งไม่เผยแพร่ข้อมูลรายงานสรุป โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากโรงพยาบาล

๙.๓ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างมีความจำเป็นไม่อาจทำสัญญาได้หรือมีเหตุจำเป็นด้านอื่นๆที่เป็นอุปสรรคผู้ว่าจ้าง ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการว่าจ้างครั้งนี้ได้ทุกขั้นตอนโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผลใดๆ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอทราบ และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ์โต้แย้งและเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัตน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๙.๔ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมหรือลดเนื้องานตามรายละเอียดในสัญญาได้การเพิ่ม หรือลดเนื้องานคู่ สัญญาทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงเรื่องราคาใหม่โดยถือราคาที่ระบุไว้ในสัญญาเป็นฐานถ้าการเพิ่ม หรือลดงานจำเป็นต้องมีการขยายหรือลดเวลาให้ตกลงไปในคราวเดียวกัน

๙.๕ การจัดซื้อจัดจ้างจะสามารถดำเนินการได้ก็ต่อเมื่อโครงการได้รับการจัดสรรงบประมาณแล้วเท่านั้น

๙.๖ ข้อมูล เอกสาร หรือสัญญาที่เกี่ยวข้องกับโครงการทั้งหมดที่ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการและจัดหามาให้ตามสัญญาถือเป็นความลับและเป็นสมบัติของผู้ว่าจ้างผู้ยื่นข้อเสนอจะไม่เปิดเผยข้อมูลและผลการดำเนินการให้แก่ผู้ใด ยกเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร หากที่ผู้ยื่นข้อเสนอละเมิดโดยการนำไปเผยแพร่และเปิดเผย โดยไม่ได้รับอนุญาตผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ฟ้องเรียกค่าเสียหายและดำเนินการตามกฎหมายตามแต่กรณี ทั้งนี้บุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอที่มาปฏิบัติงานในโครงการทุกคนจะต้องลงลายมือชื่อรับทราบข้อตกลง ห้ามเปิดเผยข้อมูลด้วยตนเอง

๙.๗ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ร้องขอให้ผู้ยื่นข้อเสนอสนับสนุนการบรรยาย/ให้ข้อมูลผลการปฏิบัติตามโครงการฯ ตามที่โรงพยาบาลขอ

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบ

๑๐.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของระบบสัญญานี้เป็นตามระยะเวลารับประกันนับแต่วันที่ผู้ว่าจ้างได้รับมอบถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าวหากชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือ แต่บางส่วนและความชำรุดบกพร่อง มิใช่ความผิดของผู้ว่าจ้าง กรณีข้อชำรุดบกพร่อง อันเกิดจากการประกอบ ติดตั้งที่ไม่ได้มาตรฐานต้องทำการแก้ไขทันที ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๗ วัน ทำการนับแต่วันเวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดการรับประกันการชำรุด บกพร่องเป็นการขยายความซึ่งไม่ใช่การชำรุดโดยการใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

๑๐.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานตลอดอายุสัญญาการให้บริการ

๑๑. งบประมาณ

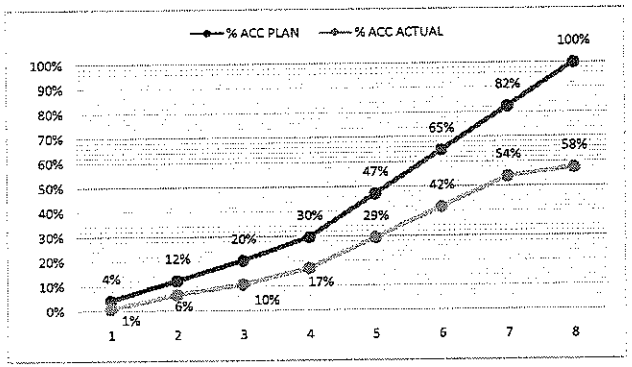
วงเงินงบประมาณในการจัดหา จำนวน ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ยมศรีเคน)	(นายพัทยะ ธรรมบุตร)	(นายอภิวัตน์ บุปะเท)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานรื้อโครงสร้างเดิม					
	a1	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%
	a2	ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%
2	งานผิวทาง				-	
	b1	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%
	b2	ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%
				รวม	3,040,000	100%

	1	2	3	4	5	6	7	8
	ตค	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค
	25	25	25	25				
		50	50					
				20	20	20	20	20
					25	25	25	25
Money								
AccMoney								
% PLAN								
% ACC PLAN								
% ACTUAL								
% ACC ACTUAL								
% ACC DIFF								
% PLAN/2								
% PLAN/2 DIFF								



หมายเหตุ:

1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน

2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น 1. งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน 2. งานก่อสร้างผิวทาง กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง 5 เดือน

3) 25 หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 100 ตามตัวอย่าง งานรื้อโครงสร้างเดิม ถือเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้

4) Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ

5) % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

ตัวอย่างการคำนวณและการประเมินการดำเนินการตามแผนการทำงาน กรณีระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี

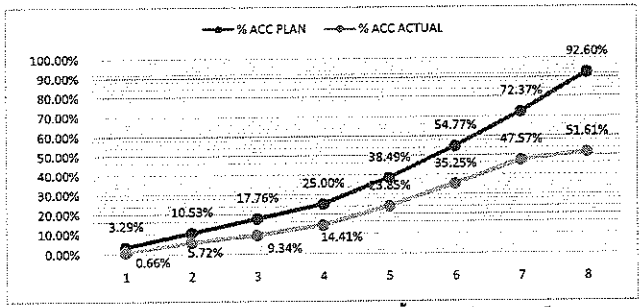
ระยะเวลาเกิน 1 ใน 2 | ระยะเวลาเกิน 3 ใน 4 | สิ้นสุดสัญญา

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานรื้อโครงสร้างเดิม					
	a1	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%
	a2	ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%
2	งานผิวทาง				-	
	b1	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%
	b2	ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%
				รวม	3,040,000	100%

	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4	เดือนที่ 5	เดือนที่ 6	เดือนที่ 7	เดือนที่ 8
	ตค	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค
	20	20	20	20	20			
		50	50					
				15	20	15	20	30
					10	25	25	25
Money	100,000	220,000	220,000	220,000	410,000	495,000	535,000	615,000
AccMoney	100,000	320,000	540,000	760,000	1,170,000	1,665,000	2,200,000	2,815,000
% PLAN	3.29%	7.24%	7.24%	7.24%	13.49%	16.28%	17.60%	20.23%
% ACC PLAN	3.29%	10.53%	17.76%	25.00%	38.49%	54.77%	72.37%	92.60%
% ACTUAL	0.66%	5.07%	3.62%	5.07%	9.44%	11.40%	12.32%	4.05%
% ACC ACTUAL	0.66%	5.72%	9.34%	14.41	23.85%	35.25%	47.57%	51.61%
% ACC DIFF	2.63%	4.80%	8.42%	10.59%	14.64%	19.52%	24.80%	40.99%

$$\frac{(500{,}000 \times 20)}{100} = 100{,}000$$

$$\frac{100{,}000}{3{,}040{,}000} \times 100 = 3.29\ \%$$



ผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ 25

โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

หมายเหตุ:

1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)
3) 20 หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง (แต่ละรายการก่อสร้าง รวมกัน 100 %)
4) Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
5) AccMoney มูลค่างานสะสมในแต่ละเดือน
6) % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ
7) % ACC PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงานสะสม
8) % ACTUAL ร้อยละของการดำเนินงานจริง
9) % ACC ACTUAL ร้อยละของการดำเนินงานจริงสะสม
10) % ACC DIFF ร้อยละของความแตกต่างระหว่างการทำงานจริงเทียบกับแผนดำเนินการสะสม

ตัวอย่างการคำนวณและการประเมินการดำเนินการตามแผนการทำงาน กรณีระยะเวลาเกิน 1 ปี

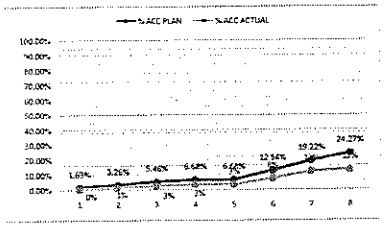
ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานเสื้อโครงสร้างเดิม					
	a1	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	8%
	a2	ลบ.ม.	120	2,000	240,000	4%
	a2	ลบ.ม.	150	2,000	300,000	5%
	a3	ลบ.ม.	150	2,000	300,000	5%
2	งานผิวทาง					
	b1	ตร.ม.	400	2,000	800,000	13%
	b2	ตร.ม.	200	5,000	1,000,000	16%
	b2	ตร.ม.	300	10,000	3,000,000	49%
				รวม	6,140,000	100%

ระยะเวลาเกิน 1 ใน 2 | ระยะเวลาเกิน 3 ใน 4 | สิ้นสุดสัญญา

	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4	เดือนที่ 5	เดือนที่ 6	เดือนที่ 7	เดือนที่ 8	เดือนที่ 9	เดือนที่ 10	เดือนที่ 11	เดือนที่ 12	เดือนที่ 13	เดือนที่ 14	เดือนที่ 15	เดือนที่ 16	เดือนที่ 17	เดือนที่ 18	เดือนที่ 19	เดือนที่ 20
	ตค	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค	มิย	กค	สค	กย	ตค	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค
a1	20	20	15	15	30															
a2			25	30	20															
a2																				
a3																				
b1						20	20	20												
b2						20	25	15	10	10										
b2							15	15	10	10	10	10	10							
Money	100,000	100,000	135,000	75,000	-	360,000	410,000	310,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AccMoney	100,000	200,000	335,000	410,000	410,000	770,000	1,180,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000
% PLAN	1.63%	1.63%	2.20%	1.22%	0.00%	5.86%	6.68%	5.05%												
% ACC PLAN	1.63%	3.26%	5.46%	6.68%	6.68%	12.54%	19.22%	24.27%												
% ACTUAL	0%	1%	1%	1%	0%	4%	5%	1%												
% ACC ACTUAL	0%	1%	3%	3%	3%	8%	12%	13%												
% ACC DIFF	1%	2%	3%	3%	3%	5%	7%	11%												
% PLAN/2	1%	1%	1%	1%	0%	3%	3%	3%												
% PLAN/2 DIFF	0%	0%	0%	0%	0%	-1%	-1%	2%												

$$\frac{(500{,}000 \times 20)}{100} = 100{,}000$$

$$\frac{105{,}000}{5{,}840{,}000} \times 100 = 1.71\ \%$$



หมายเหตุ:
1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสิ้นสัญญา จำนวน 8 เดือน
2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานเสื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)
3) 25 หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง (แต่ละรายการก่อสร้าง รวมกัน 100 %)
4) Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
5) % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ