



ข้อกำหนดจ้างเหมาบำรุงรักษาระบบบูรณาการสารสนเทศ
เพื่อผู้บริหารในการตัดสินใจของ กกต. (EDW) ปีงบประมาณ 2569

1. ความเป็นมา

การทำเรื่องแห่งประเทศไทย (กกต.) ประสงค์จะจ้างเหมาบำรุงรักษาระบบบูรณาการสารสนเทศเพื่อผู้บริหารในการตัดสินใจของ กกต. (EDW) ปีงบประมาณ 2569 ประกอบด้วยระบบงานย่อยดังต่อไปนี้

- ระบบบริหารจัดการคลังข้อมูลสารสนเทศเชิงบูรณาการ (Data Warehouse)
- ระบบการบริหารและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศเชิงบูรณาการสำหรับผู้บริหาร (Business Intelligence)
- ระบบบริหารสารสนเทศสำหรับการประชุม (Meeting Management System)
- ระบบสืบค้นและเรียกใช้สารสนเทศขององค์กร (Search Engine System)
- ระบบนำเข้าข้อมูลผู้ประกอบการทำเทียบเรือ ท่าเรือแหลมฉบัง (TLC Data Input System)

และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบ ซึ่งติดตั้งอยู่ ณ อาคารฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศของ กกต. ตามรายการที่แนบ ให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ระบบบูรณาการสารสนเทศ เพื่อผู้บริหารในการตัดสินใจของ กกต. (EDW) สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถทางกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กกต. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้



- (1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของผู้สัญญา
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
 - (2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
 - (3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า
 - (3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า
 - (3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้ เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
- (1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่น ข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวัน ที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่น ข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้
 - (2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท
 - (3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน วันก่อนวันยื่น ข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณ



ของโครงการหรือรายการที่ ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

- (4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้
- (4.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อ เสนอไม่เกิน 90 วัน
- (4.2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนัก งานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่น ข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน
- (5) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศ และเอกสาร ประกวดราคาในระบบ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา



- (6) กรณีตาม ข้อ 1 – ข้อ 5 ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้
 - (6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
 - (6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
 - (6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ
 - (6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่ง พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ
 - (6.5) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์
 - (6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้าง พนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

- 3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานในการพัฒนาหรือบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับทำเรือ และต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชนที่ กทท. เชื่อถือได้ โดยมีมูลค่างานรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ไม่น้อยกว่า 450,000.- บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ผลงานดังกล่าวต้องมีอายุไม่เกิน 5 ปีนับจากวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ
- 3.14 มีผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการระบบ SAP BusinessObjects (SAP BO) Platform โดยเฉพาะด้าน Central Management Console (CMC) และมีประสบการณ์อย่างน้อย 3 – 5 ปี
- 3.15 มีผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาและวิเคราะห์รายงานด้วยเครื่องมือของ SAP BO เช่น Web Intelligence, Crystal Reports และ SAP BusinessObjects Design Studio และมีประสบการณ์อย่างน้อย 3 – 5 ปี
- 3.16 มีผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการฐานข้อมูล (Database Administration) ได้แก่ Server , SysBase IQ , SysBase ASE , MySQL ซึ่งสามารถออกแบบและจัดการการเชื่อมต่อข้อมูลได้ และมีประสบการณ์อย่างน้อย 3 – 5 ปี
- 3.17 มีผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบ, พัฒนา, และติดตั้งกระบวนการ ETL (Extract, Transform, Load) ด้วยเครื่องมือ SAP Data Services (BODS) และมีประสบการณ์อย่างน้อย 3 – 5 ปี
- 3.18 มีผู้เชี่ยวชาญในการบริหารจัดการ (Administration), พัฒนา (Development), และดูแลรักษา ระบบฐานข้อมูล SAP IQ (Sybase IQ) และมีประสบการณ์อย่างน้อย 3 – 5 ปี

4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

- 4.1 สำเนาสัญญา หรือสำเนาใบสั่งจ้าง ตามข้อกำหนดข้อ 3.13 พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- 4.2 สำเนาหนังสือรับรองผลงาน ตามข้อกำหนดข้อ 3.13 พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)
- 4.3 สำเนาหนังสือรับรองผลงาน ตามข้อกำหนดข้อ 3.14 - 3.18 พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- 4.4 รายละเอียดวิธีการรับแจ้งปัญหา และรายชื่อพนักงานที่ดำเนินการ พร้อมประวัติการศึกษาและประสบการณ์ของพนักงาน

5. รูปแบบและระยะเวลาการจ้าง



การจ้งเหมาครั้งน้เป็นแบบรวมค่าบุคลากร ค่าอะไหล่ ค่าแรง ค่ายานพาหนะ ค่าบริการส่งข้อความ (SMS) ผ่านโทรศัพท์มือถือ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งหมด โดยดำเนินการตลอด 24 ชั่วโมง มีกำหนด 6 เดือน ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2569 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2569

6. ขอบเขตของงาน

- 6.1 คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 15 วัน นับถ้จากวันลงนามในสัญญา
- 6.2 ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์

6.2.1 การบำรุงรักษา (Preventive Maintenance)

- 6.2.1.1 ผู้รับจ้งต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามรายการอุปกรณ์ที่แนบท้ายทั้งหมดให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อ้อยู่เสมอเดือนละ 1 ครั้ง กำหนดให้ผู้รับจ้งเข้าดำเนินการภายในวันที่ 20 จนถึงวันสุดท้ายของเดือน ตลอดอายุสัญญา โดยการบำรุงรักษาประกอบด้วย
 - ตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานเช่น CPU , Memory , Error log เป็นต้น พร้อมทำความสะอาดอุปกรณ์
 - ทำรายงานสถิติการใช้ CPU , Memory , Disk Growth Rate เป็นต้นตรวจสอบ Disk Space เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแต่ละเครื่อง
 - ปรับปรุงการทำงานของระบบเครื่องแม่ข่ายและระบบฐานข้อมูลให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Performance Tuning)
 - Upgrade Release และ Patch File ต่าง ๆ ของ System Software ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ในกรณีที กทท. ร้องขอ

หากผู้รับจ้งไม่ดำเนินการตามข้อตกลงข้างต้น จะถูกปรับตามอัตราข้อ 17

- 6.2.1.2 ต้องมีรายงานอัปเดต Patch OS และ Patch Database ที่ออกใหม่ ตามรายการอุปกรณ์ที่แนบ พร้อมทั้งรายละเอียดของ Patch

6.2.2 การซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance)

- 6.2.2.1 ผู้รับจ้งต้องซ่อมแซมแก้ไขระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ตามรายการอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติภายใน 4 ชั่วโมง โดยนับจากเวลาที่ กทท. อนุญาตให้เข้าดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข หากเห็นว่าไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ทันเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้งต้องนำอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกันหรือสูงกว่ามาทดแทนให้ใช้งานได้ภายใน 6 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ กทท. อนุญาตให้เข้าดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข

หากผู้รับจ้งไม่ดำเนินการตามข้อตกลงข้างต้น จะถูกปรับตามอัตราข้อ 17

- 6.2.2.2 ในกรณีทีนำอุปกรณ์มาให้ใช้งานทดแทนตามข้อ 6.2.2.1 ผู้รับจ้งต้องซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ขัดข้องให้แล้วเสร็จ และทำการติดตั้งพร้อมทดสอบการทำงานให้สามารถทำงานได้ตามปกติ จึงสามารถนำอุปกรณ์ทดแทนคืนได้ หากไม่สามารถซ่อมแซมอุปกรณ์ดังกล่าวได้ ต้องดำเนินการดังนี้

กรณี 1 จัดหาอุปกรณ์ซึ่งมีสภาพดี ย้ห้อและรุ่นเดียวกันกับอุปกรณ์ที่ขัดข้อง มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกันหรือสูงกว่ามาทดแทน โดยต้องติดตั้งพร้อมทดสอบ



การทำงานให้สามารถทำงานได้ตามปกติ จึงสามารถนำอุปกรณ์สำรองใช้งานทดแทนกลับคืนได้

กรณี 2 หากจัดหายี่ห้อ และ/หรือ รุ่นเดียวกันกับอุปกรณ์ที่ขัดข้องไม่ได้ ต้องเสนออุปกรณ์ซึ่งมีสภาพดีพร้อมคุณสมบัติและรายละเอียดต่าง ๆ ที่จะเสนอทดแทนซึ่งมีความทัดเทียมหรือดีกว่า ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการติดตั้งทดแทน โดยต้องติดตั้ง Software หรือ Firmware ที่เกี่ยวข้อง และทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ที่ติดตั้งทดแทนให้สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในระบบได้ตามปกติ จึงสามารถนำอุปกรณ์สำรองใช้งานทดแทนกลับคืนได้

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 30 วันทำการ นับจากวันที่ กทท. อนุญาตให้เข้าดำเนินการซ่อมแซม หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการตามข้อตกลงข้างต้น จะถูกปรับตามอัตราข้อ 17

6.2.2.3 หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการตามข้อ 6.2.2.2 และ กทท. ต้องใช้อุปกรณ์ที่อื่นประมวลผล ผู้รับจ้างต้องยินยอมชดใช้ค่าใช้จ่ายในการประมวลผลทั้งสิ้นแทน กทท. ในกรณีที่มีการเปลี่ยนสื่อบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ชิ้นใหม่ ทางผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบสื่อบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ชิ้นเก่าให้กับ กทท.

6.2.3 ด้านอื่นๆ

6.2.3.1 ให้คำแนะนำ และช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์ตามรายการอุปกรณ์ ภาคผนวก ก. แบบ 7 วันตลอด 24 ชั่วโมง

6.2.3.2 Upgrade Release และ Patch File ต่าง ๆ ของ System Software ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบปฏิบัติการในกรณีที่ กทท. ร้องขอ โดยต้องให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการ

6.2.3.3 สำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในส่วนของ OS, Database และ Guest VM ทั้งหมด ลงสื่อบันทึกข้อมูลของผู้รับจ้าง อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัญญา โดยจัดเก็บไว้ที่ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ กทท. หากไม่ดำเนินการจะถูกปรับตามข้อ 17

6.2.3.4 ข้อมูลที่ Backup ตามข้อ 6.2.3.3 ต้องสามารถนำกลับมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ต้องทดสอบการ Restore OS, Database และ Guest VM ทั้งหมด อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัญญา พร้อมทำรายงานผลการทดสอบ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้จัดทำ อุปกรณ์ในการดำเนินการทดสอบ ในกรณีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายมีระบบฐานข้อมูล ต้องตรวจประสิทธิภาพการทำงาน ของระบบฐานข้อมูล และ Error log ต่าง ๆ ด้วย หากไม่ดำเนินการจะถูกปรับตามข้อ 17

6.3 ด้านระบบระบบบูรณาการสารสนเทศเพื่อผู้บริหารในการตัดสินใจของ กทท. (Enterprise Data Warehouse)

6.3.1 การบำรุงรักษา (Preventive Maintenance)

การบำรุงรักษาระบบฯ กำหนดให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการภายในวันที่ 20 จนถึงวันสุดท้ายของเดือนตลอดอายุสัญญา โดยการบำรุงรักษา รายการตามผนวก ข. ประกอบด้วย



- 6.3.1.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบสถานะความพร้อมใช้งานของระบบงานทั้งหมด และ ดำเนินการบำรุงรักษาระบบฐานข้อมูล
- ตรวจสอบการเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลต้นทาง
 - ตรวจสอบพื้นที่การใช้งานฐานข้อมูล ของระบบงาน
 - ตรวจสอบ Error / Warning ของระบบงาน
 - ตรวจสอบ access log เข้าใช้งานของระบบงาน
 - ตรวจสอบ (Audit) ทบทวนสิทธิ์ จัดการสิทธิ์ และจำกัดสิทธิ์ผู้ใช้งาน
- 6.3.1.2 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทบทวน ปรับปรุง กระบวนการต่าง ๆ ของระบบฯ ได้แก่ กระบวนการรับข้อมูลจากระบบต่าง ๆ ของ กทท. ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานภายนอก เช่น ผู้ประกอบการท่าเทียบเรือ ท่าเรือแหลมฉบัง (TLC Data Input System) เป็นต้น เพื่อประมวลผลข้อมูลสารสนเทศเชิงบูรณาการสำหรับผู้บริหาร (Business Intelligence) ให้ทันสมัย ตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการตามข้อตกลงข้างต้น จะถูกปรับตามอัตราข้อ 17

6.3.2 การซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) หรือการไม่สามารถใช้งานแอปพลิเคชันโปรแกรมได้

- 6.3.2.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขระบบฯ เมื่อมีระยะเวลาตอบสนองการใช้งาน (Response Time) มากกว่าปกติ
- 6.3.2.2 กรณีเกิดข้อขัดข้องอันทำให้ระบบฯ ไม่สามารถใช้งานได้ เป็นบางส่วนหรือทั้งหมด ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถทำงานได้ตามปกติภายในกำหนดเวลาดังนี้
- กรณี 1 ในกรณีเร่งด่วนหรือไม่สามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้ทั้งหมด ที่ความผิดพลาดนั้น มีผลกระทบต่อการใช้งานบริการกับลูกค้าของ กทท. ผู้รับจ้างต้องส่งพนักงานเข้ามาวิเคราะห์หาสาเหตุร่วมกับเจ้าหน้าที่ของ กทท. ภายใน 1 ชั่วโมง และดำเนินการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน 6 ชั่วโมงนับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจาก กทท.
- กรณี 2 กรณีไม่เร่งด่วน ระบบส่วนใดส่วนหนึ่งมีข้อขัดข้องแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้งานของ กทท. ผู้รับจ้างต้องติดต่อกลับ กทท. ภายใน 1 ชั่วโมง และต้องแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน 72 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจาก กทท.

หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการตามข้อตกลงข้างต้น จะถูกปรับตามอัตราข้อ 17

6.3.3 ด้านอื่นๆ

- 6.3.3.1 ดำเนินการพัฒนาโปรแกรม หรือรายงานเพิ่มเติมตามที่ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ กทท. พิจารณาจากคำร้องขอของผู้ใช้งานแล้วเห็นว่ามีความจำเป็นหรือเป็นการอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งาน โดย กทท. จะรวบรวมปัญหา แจ้งรายละเอียดของปัญหาให้ผู้รับจ้างทราบ ผู้รับจ้างต้องติดต่อกลับ กทท. เพื่อประเมินปริมาณงาน (Man-day) พร้อมทำแผนในการดำเนินงานให้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบ



ภายใน 15 วัน และเริ่มดำเนินการฯ ตามแผนที่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้การเห็นชอบ ทั้งนี้จำนวน Man-day ที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม หรือรายงานเพิ่มเติม มีจำนวนไม่เกิน 60 Man-day ตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา

หากระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไขเกินกว่าแผนที่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการฯ จะถูกปรับตามข้อ 17

6.3.3.2 ดำเนินการสำรองชุดของแอปพลิเคชันโปรแกรม ลงสื่อบันทึกข้อมูลของผู้รับจ้าง อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยจัดเก็บไว้ที่ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ กทท. หากไม่ดำเนินการจะถูกปรับตามข้อ 17

6.3.3.3 ข้อมูลที่ Backup ตามข้อ 6.3.3.2 จะต้องนำมาทดสอบการกู้คืน ทุกระบบ ตามที่ กทท. กำหนด (1 ครั้งต่อสัญญา) พร้อมทำรายงาน ประกอบด้วยขั้นตอนการกู้คืนโดยละเอียด และผลการกู้คืน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์ในการดำเนินการทดสอบ หากไม่ดำเนินการจะถูกปรับตามข้อ 17

6.3.3.4 ให้บริการแนะนำและคำปรึกษาการใช้งาน แนวทางการพัฒนา การปรับปรุง กระบวนการทำงานของระบบและทางด้านเทคนิคของระบบแก่เจ้าหน้าที่ของ กทท. แบบ 7 วัน ตลอด 24 ชั่วโมง ตามช่องทางการติดต่อในข้อ 7 ภายใน 1 ชั่วโมงนับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจาก กทท.

6.3.3.5 หาก กทท. มีความประสงค์จะจัดฝึกอบรมการใช้งานระบบฯ ให้แก่พนักงาน กทท. หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดฝึกอบรมให้แก่พนักงาน กทท. 1 ครั้ง ไม่เกิน 20 คน

6.3.3.6 ต้องให้ความร่วมมือกับ กทท. ตามมาตรฐาน ISO27001 ตามที่ กทท. ร้องขอ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

7. ข้อกำหนดการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องมี สายด่วน (Hot Line) และ e-mail หรือ Line เพื่อเป็นช่องทางให้ กทท. แจ้งและติดต่อ ส่งรายละเอียดของปัญหาให้ผู้รับจ้างได้แบบ 7 วัน ตลอด 24 ชั่วโมง

8. การทำสัญญาจ้างหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำสัญญาตามแบบสัญญาที่ กทท. กำหนดหรือข้อตกลงเป็นหนังสือกับ กทท. ภายใน 5 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับ ร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้างที่ยื่นเสนอราคาได้ ให้ กทท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

8.1 เงินสด

8.2 เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายให้แก่ กทท. โดยเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือหรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

8.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่ กทท. กำหนดหรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

8.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ



- 8.5 กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้าประกัน ของธนาคารที่ กทท. กำหนด
- 8.6 พันธบัตรรัฐบาลไทย
หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน 15 วัน นับถึัดจากวันที่ผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

9. การเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติ ดังนี้

- 9.1 ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว
- 9.2 ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา
- 9.3 การทำเรื่อแห่งประเทศไทยขอสงวนสิทธิ์ที่จะลงนามในสัญญาจ้างต่อเมื่อได้รับอนุมัติงบประมาณแล้วเท่านั้น
- 9.4 กำหนดการยืนยันราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันที่ยืนยันราคาสุดท้ายโดยภายในกำหนดยื่นราคาห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา
- 9.5 คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 15 วัน นับถึัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบ เว้นแต่เป็นกรณีการเช่า สัญญาอายุไม่เกิน 90 วัน หรือสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

10. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

- 10.1 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบแผนการทำงานตามขอบเขตงานข้อ 6.1 ภายใน 15 วัน นับถึัดจากวันลงนามในสัญญา
- 10.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินงานประจำเดือน จำนวน 2 ชุด พร้อมส่งซอฟต์แวร์ไฟล์ผ่าน e-mail หรือช่องทางตามที่ กทท. กำหนด ส่งมอบให้ กทท. ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป รายละเอียด ดังนี้
 - รายงานสรุปการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ ตามข้อ 6.2.1
 - รายงานสรุปการซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ ตามข้อ 6.2.2 ประกอบด้วย วัน/เวลาที่ กทท. อนุญาตให้เข้าดำเนินการแก้ไขปัญหา ชื่อผู้แจ้งปัญหา หน่วยงาน ปัญหาที่แจ้ง สาเหตุการแก้ไข ปัญหา และวัน/เวลาที่แก้ไขปัญหา แล้วเสร็จ เป็นอย่างน้อย
 - รายงานด้านอื่นๆ ตามข้อ 6.2.3 (ถ้ามี)
 - รายงานสรุปการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ระบบบูรณาการสารสนเทศเพื่อผู้บริหารในการตัดสินใจของ กทท. (Enterprise Data Warehouse) บำรุงรักษาเชิงป้องกัน Preventive Maintenance (PM) ตามข้อ 6.3.1
 - รายงานการบำรุงรักษาแก้ไข (Corrective Maintenance) ระบบบูรณาการสารสนเทศเพื่อผู้บริหารในการตัดสินใจของ กทท. (Enterprise Data Warehouse) ตามข้อ 6.3.2
 - รายงานด้านอื่นๆ ตามข้อ 6.3.3 (ถ้ามี)



10.3 ส่งมอบ Source Code ที่ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข เพิ่มเติม พร้อม Program Specification ในส่วนที่ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข (ถ้ามี) พร้อมส่งซอฟต์แวร์ไฟล์ผ่าน e-mail หรือช่องทางตามที่ กทท. กำหนด ส่งมอบให้ กทท. ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป ทั้งนี้ในการส่งมอบงานงวดสุดท้ายต้องส่งมอบ Source Code ทั้งหมดที่ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติม พร้อม Program Specification ในส่วนที่ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมในรูปแบบซอฟต์แวร์ไฟล์ลง USB Flash Drive จำนวน 1 ชุด

ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการส่งมอบพัสดุฯ กทท. ขอสงวนสิทธิ์ไม่จ่ายค่าจ้างในเดือน นั้นๆ

11. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาต้องกรอกราคาในเอกสารรายละเอียดการเสนอราคาให้ครบถ้วน โดยราคารวมต้องตรงกับใบเสนอราคา ทั้งนี้ กทท. จะพิจารณาด้วยราคารวมต่ำสุด

12. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรเป็นเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่มทั้งสิ้น 2,354,000.-บาท (สองล้านสามแสนห้าหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

13. งานและการจ่ายเงิน

กทท. จะชำระค่าจ้างเป็นรายเดือน ตามระเบียบวิธีปฏิบัติในการจ่ายเงินของ กทท.

14. การบอกเลิกสัญญา

14.1 ในกรณีที่ กทท. พิจารณาแล้วเห็นว่า การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขของผู้รับจ้างไม่เป็นไปตามสัญญา กทท. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาเสียเมื่อไรก็ได้ ผู้รับจ้างจะต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามสัญญาไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมให้แก่ กทท. และจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการด้วย

14.2 ในกรณีที่ กทท. ไม่มีความจำเป็นในใช้งานระบบฯแล้ว กทท. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกสัญญาดังกล่าวนี้ โดยจะแจ้งให้คู่สัญญาทราบล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 90 วัน

15. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อผู้ว่าจ้างในกรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้าง ของผู้รับจ้างจงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ของผู้ว่าจ้างเสียหายหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี โดยไม่อาจแก้ไขได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ที่มีคุณภาพและความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมชดเชยแทน หรือชดเชยราคาคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ในกรณีที่ไม้อาจจัดหาคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ดังกล่าวชดเชยได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

หากผู้รับจ้างดำเนินการไม่แล้วเสร็จภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด หรือกรณีเครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์ต่าง ๆ ของผู้ว่าจ้างเสียหายหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ตามที่ขึ้นบัญชีทรัพย์สิน ของ กทท. ที่ชำรุดเสียหายรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว นับตั้งแต่วันที่ผู้ว่าจ้างบอกกล่าวให้ผู้รับจ้างจัดหาคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์มาชดเชยให้แทน หรือชดเชยราคาคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ จนถึงวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จ หรือผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา (การคิดค่าปรับจะนับ 24 ชั่วโมงเป็น 1 วัน โดยเศษที่ไม่ครบ 24 ชั่วโมงนับเป็น 1 วัน)



และหากผู้ว่าจ้างต้องใช้อุปกรณ์อื่นมาดำเนินการแทน ผู้รับจ้างต้องยินยอมชดใช้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งสิ้น
แทนผู้ว่าจ้างอีกด้วย

นอกจากนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคล ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใด ๆ อันเกิดจากการ
ปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำหรือควมกระทำโดยผิดกฎหมายหรือโดย
จงใจหรือประมาทเลินเล่อของผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างอีกด้วย

16. การรับประกันผลงาน

16.1 ผู้รับจ้างจะบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้
อยู่เสมอ โดยให้มีเวลาเครื่องคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณนับไม่เกินเดือนละ 72 (เจ็ดสิบสอง)
ชั่วโมง มิฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในส่วนที่เกินกำหนด
ข้างต้น ตามค่าปรับตามข้อ 17

16.2 ผู้รับจ้างจะบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เสมอ โดยให้มี
เวลาระบบขัดข้องรวมตามข้อ 6.3.2.2 สำหรับ กรณี 1 ไม่เกินเดือนละ 24 (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง มิฉะนั้นผู้รับจ้าง
จะต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเวลาที่ไม่สามารถใช้ระบบงานในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้น ตามค่าปรับตามข้อ 17

16.3 เกณฑ์การคำนวณค่าขัดข้องตามข้อ 16.1 กรณีระบบเกิดการขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วยใน
ช่วงเวลาเดียวกัน ให้คำนวณค่าขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

17. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด จะมีค่าปรับดังนี้

17.1 ตามขอบเขตงานข้อ 6.1 หากผู้รับจ้างไม่จัดทำแผนการทำงานมาให้ ให้ภายใน 15 วัน นับถัดจาก
วันลงนามในสัญญา จะถูกปรับแบบรายวัน ตามระยะเวลาที่เกินจากวันเวลาที่กำหนดจนถึงวันที่ดำเนินการแล้ว
เสร็จ ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาจ้างทั้งหมดรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

17.2 ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์

17.2.1 ตามข้อ 6.2.1.1 หากผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการฯ ภายในวันที่ 20 จนถึงวันสุดท้ายของเดือน
ตลอดอายุสัญญา จะถูกปรับแบบรายวัน ตามระยะเวลาที่เกินจากวันเวลาที่กำหนดจนถึงวันที่ดำเนินการแล้ว
เสร็จ ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาจ้างทั้งหมดรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

และหากผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 10 ของเดือน
ถัดไป กทท. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่จ่ายค่าจ้างในเดือนนั้น ๆ

17.2.2 ตามข้อ 6.2.2.1 หากผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการตามที่กำหนด จะถูกปรับแบบรายชั่วโมง
ตามระยะเวลาที่เกิน จากวันเวลาที่กำหนด จนถึงวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ในอัตราร้อยละ 1,000.- บาท
(หนึ่งพันบาทถ้วน)

และหากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ข้างต้น กทท. มีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการ ซ่อมแซม
แก้ไขแทน โดยผู้รับจ้างต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไขทั้งสิ้นแทน กทท.
กรณีเกิดการชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบงานให้บริการไม่สามารถใช้งานได้

17.2.3 ตามข้อ 6.2.2.2 หากผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการฯ ตามที่กำหนด จะถูกปรับแบบรายวัน ตาม
ระยะเวลาที่เกินจากวันเวลาที่กำหนดจนถึงวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของ
ราคาจ้างทั้งหมดรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม



17.2.4 ตามข้อ 6.2.3.3, 6.2.3.4 หากผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการตามที่กำหนด จะถูกปรับแบบรายวัน ตามระยะเวลาที่เกินจากวันเวลาที่กำหนดจนถึงวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาจ้างทั้งหมดรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

17.3 ด้านระบบบูรณาการสารสนเทศเพื่อผู้บริหารในการตัดสินใจของ กทท.

17.3.1 ตามข้อ 6.3.1 หากผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการฯ ภายในวันที่ 20 จนถึงวันสุดท้ายของเดือน ตลอดอายุสัญญา จะถูกปรับแบบรายวัน ตามระยะเวลาที่เกินจากวันเวลาที่กำหนดจนถึงวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาจ้างทั้งหมดรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

และหากผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 10 ของเดือน ถัดไป กทท. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่จ่ายค่าจ้างในเดือน นั้นๆ

17.3.2 ตามข้อ 6.3.2.2 หากผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการตามที่กำหนด กรณีที่ 1 และ กรณีที่ 2 จะถูกปรับแบบรายชั่วโมง ตามระยะเวลาที่เกินจากวันเวลาที่กำหนด จนถึงวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ในอัตราร้อยละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)

17.3.3 ตามข้อ 6.3.3.1 หากผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการตามที่กำหนด จะถูกปรับแบบรายวัน ตามระยะเวลาที่เกินจากวันเวลาที่กำหนดจนถึงวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาจ้างรวมทั้งหมดรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

17.3.4 ตามข้อ 6.3.3.2, 6.3.3.3 หากผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการตามที่กำหนด จะถูกปรับแบบรายวัน ตามระยะเวลาที่เกินจากวันเวลาที่กำหนดจนถึงวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาจ้างทั้งหมดรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

17.4 การรับประกันผลงาน

17.4.1 ตามข้อ 17.1 หากผู้รับจ้างมีเวลาเครื่องคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณนับเกินเดือนละ 72 (เจ็ดสิบสอง) ชั่วโมง จะถูกปรับแบบรายชั่วโมง ชั่วโมงละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) (การคิดค่าปรับจะนับ 60 นาทีเป็น 1 ชั่วโมง โดยเศษที่ไม่ครบ 60 นาทีนับเป็น 1 ชั่วโมง)

17.4.2 ตามข้อ 17.2 หากผู้รับจ้างมีเวลาระบบขัดข้องรวมเกิน จะถูกปรับแบบรายชั่วโมง ชั่วโมงละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) (การคิดค่าปรับจะนับ 60 นาทีเป็น 1 ชั่วโมง โดยเศษที่ไม่ครบ 60 นาทีนับเป็น 1 ชั่วโมง)

17.5 กรณีอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงค่าปรับในขอบเขตงานส่วนต่างๆ หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามขอบเขตงานข้อใดข้อหนึ่งที่กำหนดไว้ กทท. ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับแบบรายวัน ตามระยะเวลาที่เกินจากวันเวลาที่กำหนด จนถึงวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาจ้างรวมทั้งหมดรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

ค่าปรับรายวัน คือ การคิดค่าปรับจะนับ 24 ชั่วโมงเป็น 1 วัน โดยเริ่มนับจากวันที่เกินกำหนดจนถึงวันที่ดำเนินการเสร็จเรียบร้อย โดยเศษที่ไม่ครบ 24 ชั่วโมงนับเป็น 1 วัน

ค่าปรับรายชั่วโมง คือ การคิดค่าปรับจะนับ 60 นาทีเป็น 1 ชั่วโมง โดยเศษที่ไม่ครบ 60 นาทีนับเป็น 1 ชั่วโมง



กทท.

การท่าเรือแห่งประเทศไทย

18. การปรับลดจำนวนอุปกรณ์หรือระบบงานที่จ้างเหมาบางส่วน

กทท. สามารถปรับลดจำนวนอุปกรณ์หรือระบบงานบางส่วนที่จ้างเหมาไว้ได้ตามความเหมาะสม โดยจำนวนเงินที่ลดลง กทท. จะคิดจากราคาต่อหน่วยของอุปกรณ์หรือระบบงานนั้นๆ ตามจำนวนเวลาดังเหลือในสัญญาที่ผู้รับจ้างเสนอไว้ในการเสนอราคา

19. ความต้องการด้านความปลอดภัยสารสนเทศ

บริษัทฯ ผู้รับจ้างต้องยินยอมปฏิบัติตามคำสั่ง นโยบายและแนวปฏิบัติของ กทท. โดยสามารถอ่านได้จากเว็บไซต์ กทท. (www.port.co.th) ดังต่อไปนี้

- 19.1 นโยบายและแนวปฏิบัติด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และสารสนเทศของ กทท.
- 19.2 แนวปฏิบัติในการใช้อาคารฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและห้อง Data Center ของ กทท.
- 19.3 นโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของ กทท.



ภาคผนวก ก.

รายละเอียดอุปกรณ์ของระบบบูรณาการสารสนเทศ เพื่อผู้บริหารในการตัดสินใจของ กทท. (EDW) มีดังนี้

ลำดับ		รายการ	จำนวน
1	Development Machine	HP ProLiant DL380 G8 with Windows Server 2012, Intel Xeon 8 Core 2.4 GHz 1 หน่วย, Memory 32 GB, Hard disk SAS 300 GB 15K (Hot Swap) 4 หน่วย, NIC 1 Gb 4 หน่วย, DVD 1 หน่วย, Single Port FC 8 Gb 2 หน่วย	5
2	Database Server (Sybase ASE)	HP rx2800 i4 with HP-UX 11.31 Itanium 2.1 GHz 8 Core 2 หน่วย, Memory 64 GB, Hard disk SAS 300 GB 15K (Hot Swap) 2 หน่วย, NIC 1 Gb 4 หน่วย, DVD 1 หน่วย, Single Port FC 8 Gb 2 หน่วย	2
3	KVM	KVM ยี่ห้อ HP USB and Monitor 17"	2
4	Tape	Tape 1/8 G2 LTO5	2
5	Switch	Switch L3 ยี่ห้อ HP รุ่น 5500-24G	4
6	Online Analytical (Sybase IQ)	HP ProLiant DL560 G8 with Windows Server 2012, Intel Xeon 8 Core 2.4 GHz 2 หน่วย, Memory 64 GB, Hard disk SAS 300 GB 15K (Hot Swap) 2 หน่วย, NIC 1 Gb 4 หน่วย, Single Port FC 8 Gb 2 หน่วย, External DVD-ROM 1 หน่วย	2
7	Extract Transform Load	HP ProLiant DL380 G8 with VMware ESXi 6.0 Intel Xeon 8 Core 2.4 GHz 1 หน่วย, Memory 32 GB, Hard disk SAS 300 GB 15K (Hot Swap) 4 หน่วย, NIC 1 Gb 4 หน่วย, DVD 1 หน่วย, Single Port FC 8 Gb 2 หน่วย	1
8	Data Staging	HP ProLiant DL560 G8 with Windows Server 2008 R2, Intel Xeon 8 Core 2.4 GHz 2 หน่วย, Memory 48 GB, Hard disk SAS 300 GB 15K (Hot Swap) 2 หน่วย, NIC 1 Gb 4 หน่วย Single Port FC 8 Gb 2 หน่วย, External DVD-ROM 1 หน่วย	1
9	Business Intelligent (Web)	HP ProLiant DL560 G8 with Windows Server 2012, Intel Xeon 8 Core 2.4 GHz 2 หน่วย, Memory 48 GB, Hard disk SAS 300 GB 15K (Hot Swap) 2 หน่วย, NIC 1 Gb 4 หน่วย, Single Port FC 8 Gb 2 หน่วย, External DVD-ROM 1 หน่วย	3
10	ระบบ EDW	ระบบบูรณาการสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร ในการตัดสินใจของการท่าเรือแห่งประเทศไทย (Enterprise Data Warehouse)	1
11	Man-day	Man-day สำหรับพัฒนาโปรแกรม หรือรายงานเพิ่มเติม	60



รายการอุปกรณ์และตัวถ่วง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ตัวถ่วง
1	Development Machine - HP ProLiant DL380 G8 with Windows Server 2012, Intel Xeon 8 Core 2.4 GHz 1 หน่วย, Memory 32 GB, Hard disk SAS 300 GB 15K (Hot Swap) 4 หน่วย, NIC 1 Gb 4 หน่วย, DVD 1 หน่วย, Single Port FC 8 Gb 2 หน่วย	5	1
2	Database Server (Sybase ASE) - HP rx2800 i4 with HP-UX 11.31 Itanium 2.1 GHz 8 Core 2 หน่วย, Memory 64 GB, Hard disk SAS 300 GB 15K (Hot Swap) 2 หน่วย, NIC 1 Gb 4 หน่วย, DVD 1 หน่วย, Single Port FC 8 Gb 2 หน่วย	2	1
3	KVM ยี่ห้อ HP USB and Monitor 17"	2	0.5
4	Tape 1/8 G2 LTO5	2	0.5
5	Switch L3 ยี่ห้อ HP รุ่น 5500-24G	4	1
6	Online Analytical (Sybase IQ) - HP ProLiant DL560 G8 with Windows Server 2012, Intel Xeon 8 Core 2.4 GHz 2 หน่วย, Memory 64 GB, Hard disk SAS 300 GB 15K (Hot Swap) 2 หน่วย, NIC 1 Gb 4 หน่วย, Single Port FC 8 Gb 2 หน่วย, External DVD-ROM 1 หน่วย	2	1
7	Extract Transform Load - HP ProLiant DL380 G8 with VMware ESXi 6.0 Intel Xeon 8 Core 2.4 GHz 1 หน่วย, Memory 32 GB, Hard disk SAS 300 GB 15K (Hot Swap) 4 หน่วย, NIC 1 Gb 4 หน่วย, DVD 1 หน่วย, Single Port FC 8 Gb 2 หน่วย	1	1
8	Data Staging - HP ProLiant DL560 G8 with Windows Server 2008 R2, Intel Xeon 8 Core 2.4 GHz 2 หน่วย, Memory 48 GB, Hard disk SAS 300 GB 15K (Hot Swap) 2 หน่วย, NIC 1 Gb 4 หน่วย Single Port FC 8 Gb 2 หน่วย, External DVD-ROM 1 หน่วย	1	1
9	Business Intelligent (Web) - HP ProLiant DL560 G8 with Windows Server 2012, Intel Xeon 8 Core 2.4 GHz 2 หน่วย, Memory 48 GB, Hard disk SAS 300 GB 15K (Hot Swap) 2 หน่วย, NIC 1 Gb 4 หน่วย, Single Port FC 8 Gb 2 หน่วย, External DVD-ROM 1 หน่วย	3	1
10	ระบบบูรณาการสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร ในการตัดสินใจของการท่าเรือแห่งประเทศไทย (Enterprise Data Warehouse)	1	1
11	Man-day สำหรับพัฒนาโปรแกรม หรือรายงานเพิ่มเติม	60	-
รวม		75	



ประมาณราคากลาง ปี 2569 ระยะเวลาดำเนินการ 1 เมษายน 2569 - 30 กันยายน 2569

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ชุด/ ระบบ/ Manday)	ค่าบำรุงรักษา รวม (บาท)
1	Development Machine - HP ProLiant DL380 G8 with Windows Server 2012, Intel Xeon 8 Core 2.4 GHz 1 หน่วย, Memory 32 GB, Hard disk SAS 300 GB 15K (Hot Swap) 4 หน่วย, NIC 1 Gb 4 หน่วย, DVD 1 หน่วย, Single Port FC 8 Gb 2 หน่วย	5	95,000.00
2	Database Server (Sybase ASE) - HP rx2800 i4 with HP-UX 11.31 Itanium 2.1 GHz 8 Core 2 หน่วย, Memory 64 GB, Hard disk SAS 300 GB 15K (Hot Swap) 2 หน่วย, NIC 1 Gb 4 หน่วย, DVD 1 หน่วย, Single Port FC 8 Gb 2 หน่วย	2	300,000.00
3	KVM ยี่ห้อ HP USB and Monitor 17"	2	5,000.00
4	Tape 1/8 G2 LTO5	2	8,000.00
5	Switch L3 ยี่ห้อ HP รุ่น 5500-24G	4	30,000.00
6	Online Analytical (Sybase IQ) - HP ProLiant DL560 G8 with Windows Server 2012, Intel Xeon 8 Core 2.4 GHz 2 หน่วย, Memory 64 GB, Hard disk SAS 300 GB 15K (Hot Swap) 2 หน่วย, NIC 1 Gb 4 หน่วย, Single Port FC 8 Gb 2 หน่วย, External DVD-ROM 1 หน่วย	2	45,000.00
7	Extract Transform Load - HP ProLiant DL380 G8 with VMware ESXi 6.0 Intel Xeon 8 Core 2.4 GHz 1 หน่วย, Memory 32 GB, Hard disk SAS 300 GB 15K (Hot Swap) 4 หน่วย, NIC 1 Gb 4 หน่วย, DVD 1 หน่วย, Single Port FC 8 Gb 2 หน่วย	1	19,000.00
8	Data Staging - HP ProLiant DL560 G8 with Windows Server 2008 R2, Intel Xeon 8 Core 2.4 GHz 2 หน่วย, Memory 48 GB, Hard disk SAS 300 GB 15K (Hot Swap) 2 หน่วย, NIC 1 Gb 4 หน่วย Single Port FC 8 Gb 2 หน่วย, External DVD-ROM 1 หน่วย	1	20,000.00
9	Business Intelligent (Web) - HP ProLiant DL560 G8 with Windows Server 2012, Intel Xeon 8 Core 2.4 GHz 2 หน่วย, Memory 48 GB, Hard disk SAS 300 GB 15K (Hot Swap) 2 หน่วย, NIC 1 Gb 4 หน่วย, Single Port FC 8 Gb 2 หน่วย, External DVD-ROM 1 หน่วย	3	67,000.00
10	ระบบบูรณาการสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร ในการตัดสินใจของการท่าเรือแห่งประเทศไทย (Enterprise Data Warehouse)	1	1,100,000.00
11	Man-day สำหรับพัฒนาโปรแกรม หรือรายงานเพิ่มเติม	60	511,000.00
รวม			2,200,000.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%			154,000.00
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			2,354,000.00

ภาคผนวก ข.
**รายละเอียดรายการบำรุงรักษาระบบการบริหารและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศเชิงบูรณาการ
 สำหรับผู้บริหาร (Business Intelligence) มีดังนี้**

1. ระบบบริหารจัดการคลังข้อมูลสารสนเทศเชิงบูรณาการ (Data Warehouse)
 2. ระบบบริหารสารสนเทศสำหรับการประชุม (Meeting Management System)
 3. ระบบสืบค้นและเรียกใช้สารสนเทศขององค์กร (Search Engine System)
 4. ระบบนำเข้าข้อมูลผู้ประกอบการท่าเทียบเรือ ท่าเรือแหลมฉบัง (TLC Data Input System)
 5. ระบบการบริหารและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศเชิงบูรณาการสำหรับผู้บริหาร (Business Intelligence)
- มีรายละเอียด ดังนี้

ระบบการบริหารและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศเชิงบูรณาการสำหรับผู้บริหาร (Business Intelligence)														
รายงานทั้งหมด/รายงานบำรุงรักษา														
กลุ่มรายงาน	อื่นๆ		BI workspace		Dashboards		HyperLink		Information Space		Web Intelligence		รวม	
	ทั้งหมด	MA	ทั้งหมด	MA	ทั้งหมด	MA	ทั้งหมด	MA	ทั้งหมด	MA	ทั้งหมด	MA	ทั้งหมด	MA
A100 ภาพรวม	1	-	0	-	1	-	0	-	-	-	1	1	3	1
B200 - การเงิน งบประมาณ	1	-	0	-	1	-	0	-	-	-	60	5	62	5
C300 การให้บริการ	0	-	0	-	6	-	5	3	2	-	28	-	41	3
D400 ทรัพยากรบุคคล	0	-	0	-	1	-	-	-	-	-	46	4	47	4
E500 ตัวชี้วัดสำหรับผู้บริหาร	0	-	0	-	2	-	2	2	-	-	7	-	11	2
X700 การวิเคราะห์ What if	0	-	0	-	0	-	1	1	-	-	-	-	1	1
Z900 WorkSpace	0	-	12	7	0	-	3	3	-	-	1	1	16	11
รวม	2	-	12	7	11	-	11	9	2	-	143	11	181	27

มีรายงานในระบบทั้งหมด 181 รายงาน เป็นรายงานที่มีความจำเป็นต้องใช้งานและต้องการให้บำรุงรักษา
 จำนวน 27 รายงานตามตารางข้างต้น