แบบ บก.06

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ	จ้างบำรุงรักษาระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) ประจำปีงบประมาณ 2566
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	1,300,000.00 บาท (หนึ่งล้านสามแสนบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่	15 กุมภาพันธ์ 2565
เป็นเงิน	1,289,136.00 บาท (หนึ่งล้านสองแสนแปดหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยสามสิบหกบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด โดยสืบราคาจากผู้รับจ้างรายเดิม (บริษัท ทาลอนเน็ต จำกัด)

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

นายนพคุณ สารวงษ์	โปรแกรมเมอร์ ระดับ 7

<u>ขอบเขตของงานจ้างบำรุงรักษาระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS)</u>
ประจำปีงบประมาณ 2566

1. <u>เหตุผลความจำเป็น</u>

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ได้มีระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อใช้สำหรับงานด้านบริหารจัดการโครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย โดยระบบฯ ดังกล่าว จะสิ้นสุดระยะเวลาการรับประกัน ในวันที่ 30 กันยายน 2565 ทั้งนี้ เพื่อให้ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ รฟม. จึงจำเป็นต้องจ้างบำรุงรักษาระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) ต่อไป

2. <u>วัตถุประสงค์</u>

รฟม. มีความประสงค์จะจ้างบำรุงรักษาระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อให้ระบบฯ สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในองค์กรได้ดียิ่งขึ้น

3. <u>คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา</u>

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ผู้รับจ้างต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 ผู้รับจ้างต้องเป็นนิติบุคคลซึ่งมีอาชีพในการประกอบธุรกิจงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศหรือประเภทเดียวกับงานที่ประกาศ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ณ วันคัดเลือก หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการคัดเลือกครั้งนี้

3.9 ผู้รับจ้างต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

/ 4.<u>ขอบเขตของงาน</u>...

4. <u>ขอบเขตของงานและหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง</u>

4.1 ผู้รับจ้างดำเนินการดูแล ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) รวมถึงแอปพลิเคชัน Android และ iOS ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาบำรุงรักษา

4.2 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ เพื่อบริการให้คำปรึกษาและตอบปัญหาทางโทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ โทรสาร ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) หรือ Line ในเวลาทำการของ รฟม. (จันทร์ – ศุกร์ ระหว่างเวลา 08.00 – 17.00 น.) เมื่อได้รับแจ้งปัญหาจะต้องตอบปัญหาขั้นต้นภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้ง โดยจะต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 5 วันทำการ นับตั้งแต่เวลาที่ผู้รับจ้างได้แจ้งข้อขัดข้อง ยกเว้นกรณีที่การขัดข้องนั้น เป็นปัญหาที่มีความซับซ้อน ผู้รับจ้างจะต้องจัดแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดของปัญหาและการแก้ไขปัญหาฯ ดังกล่าว จัดส่งให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบ

4.3 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อผิดพลาดของซอฟต์แวร์ (Debugging) เมื่อผู้ใช้ไม่สามารถใช้งานได้

4.4 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) เข้าดูแลรักษาระบบ (Preventive Maintenance: PM) ไตรมาสละ 1 ครั้ง เป็นอย่างน้อย พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการตรวจสอบระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) ตามที่ รฟม. กำหนด

4.5 ในกรณีที่ รฟม. มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่น ๆ สำหรับระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) ใหม่ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการโอนย้ายระบบฯ ให้ และเมื่อโอนย้ายแล้ว ระบบฯ จะต้องสามารถใช้งานได้ดังเดิม โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายในการปฏิบัติงานของ รฟม.

4.6 ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของ รฟม. ไม่สามารถใช้งานได้ มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR - site) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) พร้อมให้คำแนะนำหรือคำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นให้สามารถใช้งานได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

4.7 หากมีการปรับปรุงระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) เป็นเวอร์ชันใหม่ ผู้รับจ้างจะต้องนำมาปรับปรุงให้ รฟม. โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

4.8 การบริการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) ให้ครอบคลุมถึงค่าแรงงาน ค่าให้คำปรึกษาที่เกี่ยวข้อง ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น และค่าใช้จ่ายอื่นใดทั้งหลายทั้งปวงที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษา โดยที่ รฟม. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นเพิ่มเติมจากราคาค่าจ้างในงานที่กำหนดไว้ในสัญญา

4.9 การติดตามปัญหา ความก้าวหน้าและการแก้ไขปัญหา เมื่อดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องแจ้งผลให้ผู้แจ้งทราบ และรวบรวมเป็นรายงานสรุปการแจ้งปัญหาและการแก้ไขระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) ตามที่ รฟม. กำหนด

/ 4.10 เมื่อผู้รับจ้าง...

4.10 เมื่อผู้รับจ้างจะเข้าดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ จะต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของ รฟม. ทราบล่วงหน้า

4.11 การปรับปรุงแก้ไข Source Code ส่วนใด ๆ ของระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายละเอียดการแก้ไข (Log statement) ที่มีรายละเอียดครบถ้วน เข้าใจง่าย และจัดส่งให้แก่ รฟม. เพื่อใช้สำหรับอ้างอิงการแก้ไขระบบฯ ในอนาคต

4.12 Source code ที่ได้ปรับปรุงแก้ไข รวมทั้งรายงานหรือเอกสารใด ๆ ที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานตามสัญญานี้ ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์ของ รฟม. ทั้งหมดอย่างไรก็ตาม ผู้รับจ้างอาจเก็บสำเนารายงานและเอกสารอื่นดังกล่าวไว้ เพื่อเป็นประวัติการทำงานของผู้รับจ้างเองได้

4.13 การปรับปรุงแก้ไข Source Code ส่วนใด ๆ ผู้รับจ้างต้องแก้ไขและออกแบบระบบให้ปลอดภัยตามมาตรฐาน Open Web Application Security Project (OWASP) Top 10 ล่าสุด หรือมาตรฐาน Common Weakness Enumeration (CWE) Top 25 ล่าสุด ณ ปีที่ส่งมอบงาน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา หรือมาตรฐานที่ยอมรับในสากล หรือกำหนดซอฟต์แวร์ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุดที่ได้รับการอัปเดตแล้ว

4.14 การปรับปรุงแก้ไข Source Code ส่วนใด ๆ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยของ Source Code (Source Code Review) ตามมาตรฐานที่ รฟม. กำหนด

4.15 การปรับปรุงแก้ไข Source Code ส่วนใด ๆ ผู้รับจ้างต้องแก้ไขและออกแบบระบบให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลนำเข้า (Input Validation) ก่อนการบันทึกและ/หรือประมวลผลข้อมูล รวมทั้งตรวจสอบข้อมูลที่ส่งออกจากระบบ (Output Validation) เพื่อป้องกันการแสดงผลหรือการประมวลผลข้อมูลที่ไม่เหมาะสม

4.16 ผู้รับจ้างและผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างจะต้องไม่เปิดเผยความลับของข้อมูลหรือข้อมูลอื่นใดทั้งหมดหรือบางส่วนที่ได้รับหรือรับรู้มาจาก รฟม. ให้ผู้อื่นทราบโดยมิได้รับความยินยอมจาก รฟม. และหากมีการนำข้อมูลใด ๆ ออกจาก รฟม. ผู้รับจ้างฯ จะต้องทำลายข้อมูลทั้งที่เป็นเอกสาร หรือข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ทันทีที่สิ้นสุดสัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างฯ ต้องลงนามในเอกสารข้อตกลงในการไม่เปิดเผยข้อมูล (Non – Disclosure Agreement) และ รฟม. ขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกร้องค่าเสียหายอันเนื่องมาจากการละเมิดข้อตกลงดังกล่าว

4.17 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รฟม.

4.18 ระบบที่มีลักษณะเป็น Web Based Application ต้องใช้งานผ่านโปรโตคอล Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) โดยใช้ใบรับรอง SSL Certificate ที่ รฟม. กำหนด ทั้งนี้ หากใบรับรอง SSL Certificate หมดอายุ ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงให้ระบบฯ ใช้งานผ่าน SSL Certificate ที่ รฟม. ต่ออายุแล้วต่อไป

4.19 ผู้รับจ้างต้องปิดช่องโหว่ (Hardening) ของระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา หากซอฟต์แวร์นั้น ๆ มีการประกาศช่องโหว่ รวมทั้งช่องโหว่ที่ รฟม. ตรวจพบ พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปิดช่องโหว่ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) ตามที่ รฟม. กำหนด โดยที่ รฟม. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากราคาค่าจ้างงานตามที่กำหนดไว้ตามสัญญา

/ ทั้งนี้ หากผู้รับจ้าง...

ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างไม่สามารถปิดช่องโหว่ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาการรับประกัน จะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานปิดช่องโหว่ ซึ่งระบุรายละเอียดและสาเหตุที่ไม่สามารถปิดช่องโหว่ภายในระยะเวลาการรับประกัน พร้อมทั้งจัดส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบ

4.20 การติดตามความคืบหน้าการปิดช่องโหว่ เมื่อดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องแจ้งผลให้ผู้แจ้งทราบ และรวบรวมเป็นรายงานผลการปิดช่องโหว่ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) ตามที่ รฟม. กำหนด

4.21 ผู้รับจ้างจะต้องนำเข้าข้อมูลแปลงที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง ในบริเวณครอบคลุมพื้นที่เขตพระราชกฤษฎีกาฯ ตามที่ รฟม. กำหนดในรูปแบบ Shape File (หากมี)

4.22 ผู้รับจ้างจะต้อง ทบทวน/ปรับปรุง คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) และจัดส่งให้แก่ รฟม. เมื่อมีการปรับปรุงระบบฯ ดังกล่าว โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่ม

4.23 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งรายงานผลการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) ให้แก่ รฟม. เพื่อทราบ ทุกสิ้นไตรมาส (ภาคผนวก) ซึ่งประกอบด้วย

1) รายงานผลการตรวจสอบระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS)

2) รายงานสรุปการแจ้งปัญหาและการแก้ไขระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS)

3) รายงานผลการปิดช่องโหว่ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) (หากมี)

4) รายงานทะเบียนทรัพย์สิน (Asset Inventory)

5. <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u>

นับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 – วันที่ 30 กันยายน 2566

6. <u>วงเงินงบประมาณ</u>

วงเงินสำหรับการจัดหาการจ้างบำรุงรักษาระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) ประจำปีงบประมาณ 2566 เป็นจำนวนทั้งสิ้น 1,300,000.00 บาท (หนึ่งล้านสามแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

7. <u>การลงนามในสัญญา</u>

รฟม. จะลงนามในสัญญาได้ต่อเมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณเรียบร้อยแล้ว

8. <u>การจ่ายเงิน</u>

รฟม.จะชำระเงินค่าจ้างงานให้แก่ผู้รับจ้าง โดยแบ่งจ่ายเป็น 4 งวด เป็นจำนวนเงินเท่ากัน (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ซึ่งแต่ละงวดจะจ่ายทุก ๆ สิ้นไตรมาส หลังจาก รฟม. ได้รับรายงานผลการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ได้มีการตรวจรับงานแต่ละงวดเรียบร้อยแล้ว

/ **9. <u>ค่าปรับ</u>**...

9. <u>ค่าปรับ</u>

ในกรณีที่ผู้ใช้งานไม่สามารถใช้งานระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) ได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 5 วันทำการ นับแต่เวลาที่ผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อขัดข้องให้ผู้รับจ้างทราบทางโทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ โทรสาร ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) หรือ Line ในวันและเวลาทำการของ รฟม. (จันทร์ - ศุกร์ ระหว่างเวลา 08.00 น. – 17.00 น.) ยกเว้นในกรณีที่การขัดข้องนั้น เป็นปัญหาที่มีความซับซ้อน ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานจัดส่งให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้แล้วเสร็จตามแผนฯ (ภายใน 5 วันทำการ หรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ได้ให้ความเห็นชอบ แล้วแต่กรณี) ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันในอัตราวันละ 2,600.00 บาท (สองพันหกร้อยบาทถ้วน) เศษของวันให้คิดเป็น 1 วัน

10. <u>หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ</u>

ในการพิจารณาผลการคัดเลือกข้อเสนอการจ้างบำรุงรักษาระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS) ครั้งนี้ รฟม. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ **<u>ราคารวม</u>** ที่เป็นราคาต่ำสุด อยู่ในวงเงินงบประมาณ และเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้อง ตรงตามรายละเอียดและเงื่อนไขที่ รฟม. กำหนด

ภาคผนวก

รายงานผลการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS)

ประจำไตรมาสที่ ..... (..... – .....)

สัญญาเลขที่ .....

จัดทำโดย

บริษัท .....

รายงานผลการตรวจสอบระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS)

วันที่ ..... **เดือน** ..... **ปี พ.ศ.** .....

GIS Server 1 (Server Name : .....**)**

1. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (GIS Server 1)

1.1. ตรวจสอบเวอร์ชันของระบบปฏิบัติการ

1.1.1.Windows Version

-------- รูป --------

1.1.2.Windows Update

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

1.2. ตรวจสอบการใช้งานของ CPU

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

1.3. ตรวจสอบการใช้งานของ Memory

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

1.4. ตรวจสอบพื้นที่การใช้งานของ Hard disk

	4/2565	1/2566	2/2566	3/2566	4/2566
Drive C					
Drive D					

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

1.5. ตรวจสอบรายละเอียดการเชื่อมต่อเครือข่าย

1.5.1.ตรวจสอบ IP address ของเครื่องคอมพิวเตอร์

-------- รูป --------

1.5.2.ทดสอบการเชื่อมต่อเครือข่ายกับเครื่อง GIS Database Server

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

1.6. ตรวจสอบ Log ของเครื่องเซิร์ฟเวอร์

1.6.1.Application log

-------- รูป --------

1.6.2.Security log

-------- รูป --------

1.6.3.System log

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

1.7. ตรวจสอบวันที่และเวลาของเครื่อง

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

2. ตรวจสอบการทำงานของ GIS Application

2.1. ตรวจสอบการทำงาน Service ของ Web server

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

2.2. ตรวจสอบ Version ของ GIS Application

2.2.1.GIS Production

Path ที่จัดเก็บ :

	4/2565	1/2566	2/2566	3/2566	4/2566
version					

-------- รูป --------

2.2.2.GIS Android Production

	4/2565	1/2566	2/2566	3/2566	4/2566
version					

-------- รูป --------

2.2.3.GIS iOS Production

	4/2565	1/2566	2/2566	3/2566	4/2566
version					

-------- รูป --------

2.2.4.GIS Test

Path ที่จัดเก็บ :

	4/2565	1/2566	2/2566	3/2566	4/2566
version					

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

2.3. ตรวจสอบการสำรองข้อมูลของ GIS Application

Path ที่จัดเก็บ :

	4/2565	1/2566	2/2566	3/2566	4/2566
Folder Size					

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

2.4. ตรวจสอบ Log ของ GIS Application

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

GIS Server 2 (Server Name : .....)

3. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (GIS Server 2)

3.1. ตรวจสอบเวอร์ชันของระบบปฏิบัติการ

3.1.1.Windows Version

-------- รูป --------

3.1.2.Windows Update

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

3.2. ตรวจสอบการใช้งานของ CPU

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

3.3. ตรวจสอบการใช้งานของ Memory

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

3.4. ตรวจสอบพื้นที่การใช้งานของ Hard disk

	4/2565	1/2566	2/2566	3/2566	4/2566
Drive C					
Drive D					

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

3.5. ตรวจสอบรายละเอียดการเชื่อมต่อเครือข่าย

3.5.1.ตรวจสอบ IP address ของเครื่องคอมพิวเตอร์

-------- รูป --------

3.5.2.ทดสอบการเชื่อมต่อเครือข่ายกับเครื่อง GIS Database Server

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

3.6. ตรวจสอบ Log ของเครื่องเซิร์ฟเวอร์

3.6.1.Application log

-------- รูป --------

3.6.2.Security log

-------- รูป --------

3.6.3.System log

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

3.7. ตรวจสอบวันที่และเวลาของเครื่อง

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

4. ตรวจสอบการทำงานของ GIS Application

4.1. ตรวจสอบการทำงาน Service ของ Web server

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

4.2. ตรวจสอบ Version ของ GIS Application

4.2.1.GIS Production

Path ที่จัดเก็บ :

	4/2565	1/2566	2/2566	3/2566	4/2566
version					

-------- รูป --------

4.2.2.GIS Android Production

	4/2564	1/2565	2/2565	3/2565	4/2565
version					

-------- รูป --------

4.2.3.GIS iOS Production

	4/2564	1/2565	2/2565	3/2565	4/2565
version					

-------- รูป --------

4.2.4.GIS Test

Path ที่จัดเก็บ :

	4/2565	1/2566	2/2566	3/2566	4/2566
version					

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

4.3. ตรวจสอบการสำรองข้อมูลของ GIS Application

Path ที่จัดเก็บ :

	4/2565	1/2566	2/2566	3/2566	4/2566
Folder Size					

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

4.4. ตรวจสอบ Log ของ GIS Application

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

GIS Database Server (Server Name : .....)

5. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (GIS Database Server)

5.1. ตรวจสอบเวอร์ชันของระบบปฏิบัติการ

5.1.1.Windows Version

-------- รูป --------

5.1.2.Windows Update

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

5.2. ตรวจสอบการใช้งานของ CPU

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

5.3. ตรวจสอบการใช้งานของ Memory

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

5.4. ตรวจสอบพื้นที่การใช้งานของ Hard disk

	4/2565	1/2566	2/2566	3/2566	4/2566
Drive C					
Drive D					

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

5.5. ตรวจสอบรายละเอียดการเชื่อมต่อเครือข่าย

5.5.1.ตรวจสอบ IP address ของเครื่องคอมพิวเตอร์

-------- รูป --------

5.5.2.ทดสอบการเชื่อมต่อเครือข่ายกับเครื่อง GIS Server

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

5.6. ตรวจสอบ Log ของเครื่องเซิร์ฟเวอร์

5.6.1.Application log

-------- รูป --------

5.6.2.Security log

-------- รูป --------

5.6.3.System log

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

5.7. ตรวจสอบวันที่และเวลาของเครื่อง

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

6. ตรวจสอบการทำงานของ GIS Database

6.1. ตรวจสอบการทำงานของ Service ของ GIS Database

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

6.2. ตรวจสอบการใช้พื้นที่ของฐานข้อมูล

6.2.1.GIS Production

Database file name :

Database log name :

	4/2565	1/2566	2/2566	3/2566	4/2566
Database file size					
Database log size					

-------- รูป --------

6.2.2.GIS Test

Database file name :

Database log name :

	4/2565	1/2566	2/2566	3/2566	4/2566
Database file size					
Database log size					

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

6.3. ตรวจสอบการสำรองข้อมูลของ GIS Database

Path ที่จัดเก็บ :

	4/2565	1/2566	2/2566	3/2566	4/2566
File size					

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

6.4. ตรวจสอบการทำงานของ JOB

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

7. ตรวจสอบการทำงานของระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS)

7.1. ตรวจสอบการเข้าใช้งาน (Authentication Testing)

7.1.1.ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (เว็บไซต์)

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

7.1.2.ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (Android)

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

7.1.3.ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (iOS)

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

7.2. ตรวจสอบประสิทธิภาพการให้บริการในการตอบสนองการเรียกใช้งาน (Response Time) *

หมายเหตุ :

*ตรวจสอบระยะเวลาในการตอบสนองการเรียกใช้งานไม่ควรเกิน 4 วินาที (อย่างน้อย 3 หน้าจอ)

7.2.1.ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (เว็บไซต์)

-------- รูป --------

Response Time ..... วินาที

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

7.2.2.ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (Android)

-------- รูป --------

Response Time ..... วินาที

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

7.2.3.ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (iOS)

-------- รูป --------

Response Time ..... วินาที

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

7.3. ตรวจสอบการหมดเวลาใช้งานระบบสารสนเทศ (Session Time - Out)

ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (เว็บไซต์) (15 นาที หรือตามที่ระบบฯ กำหนด)

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

7.4. ตรวจสอบการออกรายงาน

-------- รูป --------

สรุปผลการตรวจสอบ ☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

7.5. ตรวจสอบสิทธิการเข้าถึงระบบ (Role Matrix)

ลำดับ	ชื่อ/ Username	Application Server	Authentication Login (AD/Local)	Database Server	ระดับสิทธิ์				
					Super Administrator	Administrator	Super User	User	การเข้าถึงเอกสาร (F/C/R/U/D)

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจสอบ

( )

วันที่ .....

รายงานสรุปการแจ้งปัญหาและการแก้ไขระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS)

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ประจำไตรมาสที่ ..... (ตั้งแต่วันที่ ..... ถึงวันที่ .....)

ลำดับ	วันที่รับแจ้ง	เลขที่รับแจ้ง	ผู้แจ้ง	ช่องทางการรับแจ้ง	รายละเอียด	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จ	ผลการดำเนินการ/การแก้ไข	ผู้ดำเนินการแก้ไข	สถานะ

หมายเหตุ หากมีการปรับปรุงเวอร์ชันซอฟต์แวร์ให้ระบุในช่องผลการดำเนินการ/การแก้ไขด้วย

หน้า ..... / .....

รายงานผลการปิดช่องโหว่ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS)

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ประจำไตรมาสที่ ..... (ตั้งแต่วันที่ ..... ถึงวันที่ .....)

ลำดับ	วันที่พบช่องโหว่	หมายเลขช่องโหว่	ชื่อช่องโหว่	รายละเอียด	ผลการดำเนินการ / การแก้ไข / ผลกระทบ	ผู้ดำเนินการแก้ไข	วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จ	สถานะ

ชลพฤกษ์

หน้า ..... / .....

รายงานทะเบียนทรัพย์สิน (Asset Inventory) ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ (GIS)
การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
ประจำไตรมาสที่ ..... (ตั้งแต่วันที่ ..... ถึงวันที่ .....)

ลำดับ	รายการทรัพย์สิน	End of Support	End of Life	กลุ่มทรัพย์สิน	ประเภททรัพย์สิน	Firmware/ Patch Version	สถานที่จัดเก็บ	ผู้บันทึก