



# บันทึกข้อความ

## การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ผชก.(2)

เลขที่..... ๓๓๓.....

วันที่ 21/6/๕๖ เวลา 16:21

ส่วนงาน..... ฝ่ายจัดซื้อและบริการ กองจัดหาพัสดุทั่วไป แผนกจัดหาพัสดุทั่วไป 1 โทร. 1674

ที่..... ฝจบ/ ๕๓๖..... วันที่ 2 มิถุนายน 2564

เรื่อง..... ขอความเห็นชอบรายงานขอจ้างบริการช่องทางสื่อสารข้อมูล ระบบอินเทอร์เน็ตของ รฟม. ประจำปีงบประมาณ 2565

โดยวิธีเฉพาะเจาะจง

เลขที่..... 1137.....

วันที่ ๕/6/๕๖ เวลา ๐๘.๔๔ น.

เรียน ผวก. ผ่าน รผบ. ผชก. (นางสาวสิริธิดา)

ผวต. (ภายใน)

เลขที่..... 2602.....  
วันที่ 9 มิ.ย. 2564 เวลา 9.57

### 1. ข้อเท็จจริง

1.1 ผวก. ได้เห็นขอบร่างขอบเขตของงาน กำหนดหลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอและกำหนดราคากลางงานจ้างบริการช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตของ รฟม. ประจำปีงบประมาณ 2565 ตามที่คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานจ้างฯ เสนอ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดกรณีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุโดยวิธีเฉพาะเจาะจง พ.ศ. 2561 และหนังสือด่วนที่สุด ที่ คค0100/สรค563 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561 เรื่องข้อสังเกตของคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2561 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงคมนาคม รายละเอียดปรากฏตามบันทึกที่ ผทท30/9 ลงวันที่ 30 เมษายน 2564 และบันทึกที่ ผทท/291 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม 2564 (เอกสารแนบ 1)

1.2 ผวก. ได้เห็นขอบและลงนามประกาศเผยแพร่แผนการจัดซื้อจัดจ้าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 งานจ้างบริการช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตของ รฟม. ประจำปีงบประมาณ 2565 รายละเอียดปรากฏตามบันทึก ที่ ฝจบ/484 ลงวันที่ 18 พฤษภาคม 2564 (เอกสารแนบ 2)

### 2. ข้อกฎหมาย

2.1 พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

มาตรา 55 การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุอาจกระทำโดยวิธี ดังต่อไปนี้

(3) วิธีเฉพาะเจาะจง ได้แก่ การที่หน่วยงานของรัฐเชิญชวนผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดรายใดรายหนึ่งให้เข้ายื่นข้อเสนอ หรือให้เข้ามาเจรจาต่อรองราคา รวมทั้งการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุกับผู้ประกอบการโดยตรงในวงเงินเล็กน้อยตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ที่ออกตามความในมาตรา 96 วรรคสอง

มาตรา 56 การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ ให้หน่วยงานของรัฐเลือกใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปก่อน

เว้นแต่

(2) กรณีดังต่อไปนี้ ให้ใช้วิธีเฉพาะเจาะจง

(ข) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

รัฐมนตรีอาจออกกฎกระทรวงตาม (1) (ข) หรือ (2) (ข) ให้เป็นพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุนตามมาตรา 65 (4) ก็ได้ หากรัฐมนตรีออกกฎกระทรวงตาม (2) (ข) เป็นพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุนตามมาตรา 65 (4) แล้ว เมื่อหน่วยงานของรัฐจะทำการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุนั้น ให้ใช้วิธีเฉพาะเจาะจงตาม (2) (ข) ก่อน

ในกรณี...

ในกรณีหน่วยงานของรัฐในต่างประเทศหรือมีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติในต่างประเทศจะทำการจัดซื้อจัดจ้างโดยใช้วิธีคัดเลือกหรือวิธีเฉพาะเจาะจง โดยไม่ใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปก่อนก็ได้

รัฐมนตรีอาจออกระเบียบเพื่อกำหนดรายละเอียดอื่นของการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุตามวรรคหนึ่งเพิ่มเติมได้ตามความจำเป็นเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการ

2.2 ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

ข้อ 22 ในการซื้อหรือจ้างแต่ละวิธี นอกจากการซื้อที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างตามข้อ 23 และข้อ 79 วรรคสอง ให้เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อขอความเห็นชอบ โดยเสนอผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ ตามรายการดังต่อไปนี้

- (1) เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องซื้อหรือจ้าง
- (2) ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะซื้อหรือจ้าง แล้วแต่กรณี
- (3) ราคากลางของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง
- (4) วงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง โดยให้ระบุวงเงินงบประมาณ ถ้าไม่มีวงเงินดังกล่าวให้ระบุวงเงินที่ประมาณว่าจะซื้อหรือจ้างในครั้งนั้น
- (5) กำหนดเวลาที่ต้องการใช้พัสดุนั้นหรือใ้งานนั้นแล้วเสร็จ
- (6) วิธีที่จะซื้อหรือจ้างและเหตุผลที่ต้องซื้อหรือจ้างโดยวิธีนั้น
- (7) หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
- (8) ข้อเสนออื่น ๆ เช่น การขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการต่าง ๆ ที่จำเป็นในการซื้อหรือจ้าง การออกประกาศและเอกสารเชิญชวน และหนังสือเชิญชวน

ข้อ 24 เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบตามรายงานที่เสนอตามข้อ 22 หรือข้อ 23 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตามวิธีซื้อหรือจ้างนั้นต่อไปได้

ข้อ 25 ในการดำเนินการซื้อหรือจ้างแต่ละครั้ง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการซื้อหรือจ้างขึ้น เพื่อปฏิบัติการตามระเบียบนี้ พร้อมกับกำหนดระยะเวลาในการพิจารณาของคณะกรรมการ แล้วแต่กรณี คือ

- (4) คณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง
- (5) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

ให้คณะกรรมการซื้อหรือจ้างแต่ละคณะ รายงานผลการพิจารณาต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐภายในระยะเวลาที่กำหนด ถ้ามีเหตุที่ทำให้การรายงานล่าช้า ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาขยายเวลาได้ตามความจำเป็น

ข้อ 26 คณะกรรมการซื้อหรือจ้างตามข้อ 25 แต่ละคณะประกอบด้วย ประธานกรรมการ 1 คน และกรรมการอย่างน้อย 2 คน ซึ่งแต่งตั้งจากราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานของรัฐ หรือพนักงานของหน่วยงานของรัฐที่เรียกชื่ออย่างอื่น โดยให้คำนึงถึงลักษณะหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่ได้รับแต่งตั้งเป็นสำคัญ

/ในกรณี...

ในกรณีจำเป็นหรือเพื่อประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐจะแต่งตั้งบุคคลอื่นร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้ แต่จำนวนกรรมการที่เป็นบุคคลอื่นนั้นจะต้องไม่มากกว่าจำนวนกรรมการตามวรรคหนึ่ง

ในการซื้อหรือจ้างครั้งเดียวกัน ห้ามแต่งตั้งผู้ที่เป็นกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรรมการพิจารณาผลการสอบราคา หรือกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือก เป็นกรรมการตรวจรับพัสดุ

คณะกรรมการซื้อหรือจ้างทุกคณะ ควรแต่งตั้งผู้ชำนาญการหรือผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับงานซื้อหรือจ้างนั้น ๆ เข้าร่วมเป็นกรรมการด้วย

#### วิธีเฉพาะเจาะจง

ข้อ 78 เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานขอซื้อขอจ้างตามข้อ 22 แล้วให้คณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) จัดทำหนังสือเชิญชวนผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดรายใดรายหนึ่งให้เข้ายื่นข้อเสนอหรือให้เข้ามาเจรจาต่อรองราคา โดยให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(ง) กรณีตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ฉ) ให้ดำเนินการโดยวิธีเจรจาตกลงราคา

ข้อ 86 การสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงครั้งหนึ่ง ให้เป็นอำนาจของผู้ดำรงตำแหน่งและภายในวงเงิน ดังต่อไปนี้

(1) หัวหน้าหน่วยงานรัฐ ไม่เกิน 50,000,000 บาท

2.3 กฎกระทรวง กำหนดกรณีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุโดยวิธีเฉพาะเจาะจง พ.ศ. 2561

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ซ) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

ข้อ 2 ให้การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุดังต่อไปนี้ เป็นกรณีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

(4) การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุจากรัฐวิสาหกิจหรือนิติบุคคลในเครือของหน่วยงานของรัฐเดียวกัน ดังต่อไปนี้

(ก) รัฐวิสาหกิจหรือนิติบุคคลที่มีหน่วยงานของรัฐถือหุ้นหรือเป็นหุ้นส่วนรวมอยู่ด้วยในรัฐวิสาหกิจหรือนิติบุคคลนั้นไม่น้อยกว่าร้อยละสิบห้าของทุนทั้งหมด หรือไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของทุนทั้งหมดและเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ที่สุด

2.4 หนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว123 ลงวันที่ 9 มีนาคม 2561 (เอกสารแนบ 3) เห็นควรชักซ้อมความเข้าใจและกำหนดแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุโดยวิธีคัดเลือกและวิธีเฉพาะเจาะจง ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 มาตรา 56 วรรคหนึ่ง...และ (2) (ซ) ดังนี้

“2. แนวทางปฏิบัติสำหรับกรณีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ที่ออกกฎกระทรวงตามความในพระราชบัญญัติฯ มาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ซ) ให้อยู่ในดุลพินิจหน่วยงานของรัฐที่จะแต่งตั้งคณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงหรือไม่ก็ได้ หากแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ก็ให้ดำเนินการตามระเบียบฯ ข้อ 78 (1) (ง) โดยอนุโลม หรือหากไม่แต่งตั้งคณะกรรมการฯ จะให้เจ้าหน้าที่เจรจาตกลงราคากับผู้ประกอบการที่มี

อาชีพขายหรือรับจ้างนั้นโดยตรงก็ให้ดำเนินการตามระเบียบฯ ข้อ 79 วรรคหนึ่ง โดยอนุโลม ทั้งนี้การสั่งซื้อสั่งจ้าง ให้เป็นอำนาจของผู้ดำรงตำแหน่งและภายในวงเงินที่กำหนดตามระเบียบฯ ข้อ 86”

2.5 คำสั่งการรถไฟฟ้าชนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ที่ 98/2564 ลงวันที่ 5 เมษายน 2564 เรื่องมอบอำนาจเกี่ยวกับการจัดซื้อหรือจัดจ้างพัสดุ

2. มอบอำนาจดำเนินการและอำนาจสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง ดังนี้

2.1 การสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปครั้งหนึ่ง ให้เป็นอำนาจของผู้ดำรงตำแหน่งและภายในวงเงิน ดังต่อไปนี้

- (1) ผู้อำนวยการฝ่ายจัดซื้อและบริการ ไม่เกิน 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน)
- (2) รองผู้อำนวยการ (บริหาร) ไม่เกิน 50,000,000 บาท (ห้าสิบล้านบาทถ้วน)

2.2 การสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีคัดเลือกครั้งหนึ่ง ให้เป็นอำนาจของผู้ดำรงตำแหน่งและภายในวงเงิน ดังต่อไปนี้

- (1) ผู้อำนวยการกองจัดหาพัสดุทั่วไป ไม่เกิน 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)
- (2) ผู้อำนวยการฝ่ายจัดซื้อและบริการ ไม่เกิน 5,000,000 บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)
- (3) รองผู้อำนวยการ (บริหาร) ไม่เกิน 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

2.3 การสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงครั้งหนึ่ง ให้เป็นอำนาจของผู้ดำรงตำแหน่งและภายในวงเงิน ดังต่อไปนี้

- (1) ผู้อำนวยการกองจัดหาพัสดุทั่วไป ไม่เกิน 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)
- (2) ผู้อำนวยการฝ่ายจัดซื้อและบริการ ไม่เกิน 5,000,000 บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)
- (3) รองผู้อำนวยการ (บริหาร) ไม่เกิน 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

3. การมอบอำนาจตามคำสั่งนี้ให้ครอบคลุมถึงการดำเนินการทุกกระบวนการตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 กฎกระทรวง และประกาศที่ออกตามความในพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง ภายในอำนาจและวงเงินตามข้อ 2 ทั้งนี้ สำหรับการบอกเลิกหรือการตกลงเลิกสัญญาหรือข้อตกลง การแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลง การงดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลง ให้เสนอผู้ว่าการการรถไฟฟ้าชนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน และเมื่อผู้ว่าการการรถไฟฟ้าชนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยได้พิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว ให้ผู้รับมอบอำนาจตามข้อ 2.1 ข้อ 2.2 และข้อ 2.3 มีหนังสือแจ้งการบอกเลิก หรือการตกลงเลิกสัญญาหรือข้อตกลง การงดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา การขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงหรือลงนามในสัญญาหรือข้อตกลง แล้วแต่กรณีต่อไป เว้นแต่ ผู้รับมอบอำนาจตามข้อ 2.3 (1) ให้สามารถดำเนินการได้โดยไม่ต้องเสนอผู้ว่าการการรถไฟฟ้าชนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

3. ข้อพิจารณา

ผจบ. พิจารณาแล้วเห็นว่า ผวก. ได้เห็นชอบร่างขอบเขตของงาน และหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ งานจ้างบริการระบบสื่อสารฯ ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง ตามข้อ 1.1 และสอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดกรณีจัดซื้อจัดจ้างพัสดุโดยวิธีเฉพาะเจาะจง พ.ศ. 2561 ข้อ 2 (4) (ก) แล้ว จึงขอรายงานการจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ข้อ 22 ดังนี้

/3.1 เหตุผล...



### 3.1 เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องจ้าง

เพื่อให้ รฟม. มีบริการช่องทางสื่อสารข้อมูลและอินเทอร์เน็ตของ รฟม. ประจำปีงบประมาณ 2565 สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานและสนับสนุนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการรถไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่อง รวมถึงใช้เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสาร การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ให้กับส่วนงานภายใน รฟม. ประชาชน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่างๆ และสนับสนุนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการรถไฟฟ้าสายต่างๆ ในปัจจุบัน

### 3.2 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ตามขอบเขตของงานจ้างบริการช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตของ รฟม. ประจำปีงบประมาณ 2565 (เอกสารแนบ 4)

### 3.3 ราคากลางของพัสดุที่จะจ้าง

ราคากลางเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 16,088,520 บาท (สิบหกล้านแปดหมื่นแปดพันห้าร้อยยี่สิบบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว ซึ่งเป็นราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด (เอกสารแนบ 5)

### 3.4 วงเงินที่จะจ้าง

เงินนอกงบประมาณจากรายได้ของหน่วยงาน จำนวน 16,100,000 บาท (สิบหกล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

### 3.5 กำหนดเวลาที่ต้องใช้พัสดุนั้น หรือให้งานนั้นแล้วเสร็จ

ระยะเวลาการใช้บริการตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2565

### 3.6 วิธีที่จะจ้างและเหตุผลที่ต้องจ้างโดยวิธีนั้น

ดำเนินการโดยวิธีเฉพาะเจาะจง เนื่องจากเป็นกรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง โดยเป็นการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุจากรัฐวิสาหกิจหรือนิติบุคคลในเครือของหน่วยงานของรัฐเดียวกัน ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจหรือนิติบุคคลที่มีหน่วยงานของรัฐถือหุ้นหรือเป็นหุ้นส่วนรวมอยู่ด้วยในรัฐวิสาหกิจหรือนิติบุคคลนั้นไม่น้อยกว่าร้อยละยี่สิบห้าของทุนทั้งหมด หรือไม่น้อยกว่าร้อยละยี่สิบของทุนทั้งหมดและเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ที่สุด

### 3.7 หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

### 3.8 ข้อเสนออื่น ๆ

การแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการ

#### 3.8.1 คณะกรรมการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

- |   |               |
|---|---------------|
| (1) นายอภิวุฒิ ผิวเพชร  | ประธานกรรมการ |
| หัวหน้าแผนกเครือข่ายคอมพิวเตอร์                               |               |
| กองปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และเครือข่าย                          |               |
| ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ   |               |
| (2) นายกฤษฎีธีวัฒน์ ขจรพันธ์                                  | กรรมการ       |
| พนักงานบริหารระบบคอมพิวเตอร์ ระดับ 7                          |               |
| แผนกเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กองปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และเครือข่าย |               |
| ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ   |               |

/ (3) นางสาว...

- (3) นางสาวนันท์พร ว่องไวพาณิชย์  
พนักงานบริหารพัสดุ ระดับ 6  
แผนกจัดหาพัสดุทั่วไป กองจัดหาพัสดุทั่วไป  
ฝ่ายจัดซื้อและบริการ
- กรรมการและ  
เลขานุการ

3.8.2 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

- (1) นายศิกานต์ ประถมบุรณ์  
ผู้อำนวยการกองแผนงานและพัฒนาระบบสารสนเทศ  
ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ประธานกรรมการ
- (2) นายวรัญธร สมญา  
พนักงานบริหารระบบคอมพิวเตอร์ ระดับ 7  
แผนกเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กองปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และเครือข่าย  
ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
- กรรมการ
- (3) นายจิรายุทธ จิตรังษี  
พนักงานบริหารระบบคอมพิวเตอร์ ระดับ 7  
แผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ กองปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และเครือข่าย  
ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
- กรรมการ
- (4) นางสาวชลกานต์ ชงไชย  
พนักงานบริหารพัสดุ ระดับ 6  
แผนกจัดหาพัสดุทั่วไป กองจัดหาพัสดุทั่วไป  
ฝ่ายจัดซื้อและบริการ
- เลขานุการ

โดยให้คณะกรรมการทั้ง 2 ชุด ปฏิบัติหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

4. ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

4.1 เห็นชอบรายงานขอจ้างบริการช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตของ รฟม. ประจำปีงบประมาณ 2565 โดยวิธีเฉพาะเจาะจง

4.2 ลงนามในคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง และคณะกรรมการตรวจรับ

พัสดุ

  
(นายทวิช พึ่งตน)  
ผอ.ฝจบ.

เห็นชอบตามเสนอ  
ลงนามแล้ว

  
(นายภคพงศ์ ศิริกันทรมาศ)  
ผวก.  
09 มิ.ย. 2564





# บันทึกข้อความ

## การรถไฟฯ ขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

กรม (ภายใน) เลขที่ 1023  
 วันที่ 05 พ.ค. 2564 วันที่ 5 พ.ค. 2564  
 เวลา 10.25 น. เวลา 09.15 น.

พ.ศ. ๒๕๖๔  
 ๗๕๙

พท. (ภายใน) เลขที่ 1023 (รับแจ้งทราบ)  
 วันที่ 7 พ.ค. 2564 วันที่ 5 พ.ค. ๒๕๖๔  
 เวลา ๑๖:๕๙ น. เวลา 15:25

ส่วนงาน ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร. 2540  
 ที่ ผทท30/ 9 วันที่ 30 เมษายน 2564

เรื่อง ขอความเห็นชอบร่างขอบเขตของงาน กำหนดหลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอและกำหนดราคากลาง (ปก.๑)  
 งานจ้างบริการช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตของ รฟม. ประจำปีงบประมาณ 2565 เลขที่.....  
 เรียน ผวก. ผ่าน รผก. (DCIO) ผชก.(นายสาโรจน์ฯ) ผอ.พทท. วันที่ - 7 พ.ค. 2564  
 ผวก. (ภายใน) เลขที่ 2081 เวลา 15:09  
 วันที่ 6 พ.ค. 2564 เวลา 13:53

### 1. เรื่องเดิม

1.1 แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ รฟม. ปีงบประมาณ 2560-2565 (ฉบับปรับปรุงปีงบประมาณ 2564) ได้กำหนดให้มีโครงการจัดหาบริการช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตของ รฟม. เพื่อรองรับการใช้บริการระบบสื่อสารและโทรคมนาคมในปีงบประมาณ 2565 รวมถึงสนับสนุนส่วนงานต่างๆ ของ รฟม. ที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งเป็นโครงการที่ต้องดำเนินการต่อเนื่องทุกปี โดยแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ดังกล่าว ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศของ รฟม. แล้ว ตามบันทึกที่ ผทท/ว413 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2563

1.2 ผทท. ได้มีบันทึกที่ ผทท/508 ลงวันที่ 1 กันยายน 2563 เพื่อแจ้งรายละเอียดคำขอตั้งงบประมาณประจำปี 2565 ที่ได้รับความเห็นชอบจาก รผก. เรียบร้อยแล้ว (เอกสารแนบ 1) โดยโครงการจัดหาบริการช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตของ รฟม. ได้ขอตั้งงบประมาณจำนวน 16,100,000.00 บาท (สิบหก ล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) ทั้งนี้ คณะกรรมการ รฟม. ในคราวประชุมครั้งที่ 12/2563 เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2563 ได้มีมติเห็นชอบกรอบงบประมาณประจำปี 2565 ของ รฟม. เรียบร้อยแล้ว

1.3 ผทท. ได้มีบันทึกที่ ผทท/62 ลงวันที่ 29 มกราคม 2564 ขอความเห็นชอบแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน กำหนดหลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอและกำหนดราคากลางโครงการจัดหาบริการช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตของ รฟม. โดยอาศัยระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ข้อ 21 ซึ่ง ผวก. ได้ลงนามในคำสั่งการรถไฟฯ ขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ที่ 23/2564 ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564 แต่งตั้งคณะกรรมการฯ ดังกล่าวแล้ว (เอกสารแนบ 2)

### 2. ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ตามข้อ 1.3 ได้มีการประชุม เพื่อพิจารณาร่างขอบเขตของงาน หลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอและกำหนดราคากลางของโครงการ ตามลำดับ ดังนี้

2.1 ครั้งที่ 1/2564 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2564 เลขานุการฯ ได้ชี้แจงถึงที่มา เหตุผลและความจำเป็นของโครงการนี้ การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง และใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุดในการพิจารณาคัดเลือก พร้อมทั้งได้กำหนดคุณสมบัติความเร็วของบริการอินเทอร์เน็ตทั้งภายในประเทศ (Domestic) และอินเทอร์เน็ตต่างประเทศ (International) ที่เพียงพอต่อการใช้งาน รวมถึงจำนวนวงจรและความเร็วของบริการเชื่อมโยงระบบระหว่างสำนักงานใหญ่กับสำนักงานย่อย บริการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายสำหรับรายงานจำนวนที่จอดรถว่างแบบ Real Time บริการจัดเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ การเฝ้าระวังความปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และบริการพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (เอกสารแนบ 3)

/2.2 ครั้งที่...

2.2 ครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2564 เป็นการประชุมเพื่อพิจารณาร่างขอบเขตของงานฯ ที่ได้แก้ไขตามความเห็นของคณะกรรมการในคราวประชุมครั้งที่ 1/2564 พร้อมทั้งพิจารณาวงจรการเชื่อมโยงเครือข่ายของท่าเรือสถานีสะพานพระนั่งเกล้าให้มีความเร็วที่เหมาะสมต่อการใช้งาน และจัดลำดับความสำคัญของระบบที่จะทำการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์และเฝ้าระวังความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ

อีกทั้ง คณะกรรมการได้พิจารณาให้กำหนดนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ รฟม. โดยแนบเป็น ภาคผนวก ข และกำหนดให้มีการชำระเงินเป็นรายงวด จำนวน 4 งวด งวดละ 3 เดือน (เอกสารแนบ 4)

2.3 ครั้งที่ 3/2564 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2564 คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาร่างขอบเขตของงานที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามมติที่ประชุมครั้งที่ผ่านมาและหลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ราคาที่เป็นราคาต่ำสุด ตามมติในคราวประชุมครั้งที่ 1/2564 (เอกสารแนบ 5) ในกรณีนี้คณะกรรมการฯ ได้สืบราคาจากบริษัทที่นำเชื้อถื้อในท้องตลาด ซึ่งมีจำนวน 3 ราย คือ 1) บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เสนอราคา 16,088,520.00 บาท (สิบหกล้านแปดหมื่นแปดพันห้าร้อยยี่สิบบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) 2) บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด เสนอราคา 16,781,880.00 บาท (สิบหกล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยแปดสิบบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และ 3) บริษัท ซีเอส ล็อกซอินโฟ จำกัด (มหาชน) เสนอราคา 17,179,920.00 บาท (สิบเจ็ดล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันเก้าร้อยยี่สิบบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (เอกสารแนบ 6)

เนื่องจากโครงการนี้ใช้วิธีการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงกับบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้รับจ้างรายเดิมและเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ถือหุ้โดยกระทรวงการคลัง ไม่น้อยกว่าร้อยละสิบห้าของทุนทั้งหมด (เอกสารแนบ 7) ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดกรณีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุโดยวิธีเฉพาะเจาะจง พ.ศ. 2561 และหนังสือด่วนที่สุดที่ คค0100/สรค563 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561 เรื่องข้อสังเกตของคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2561 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงคมนาคม ดังนั้น จึงได้กำหนดราคากลาง เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 16,088,520.00 บาท (สิบหกล้านแปดหมื่นแปดพันห้าร้อยยี่สิบบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ซึ่งเป็นราคาต่ำสุดจากผู้เสนอทั้ง 3 ราย (เอกสารแนบ 8)

### 3. ข้อกำหนด

3.1 พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

มาตรา 4

“ราคากลาง” หมายความว่า ราคาเพื่อใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้จริงตามลำดับ ดังต่อไปนี้

(1) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด

(2) ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ

(3) ราคามาตรฐานที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด

(4) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด

(5) ราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ

(6) ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้นๆ

/ในกรณี...



ในกรณีที่มีราคาตาม (1) ให้ใช้ราคาตาม (1) ก่อน ในกรณีที่ไม่มีราคาตาม (1) แต่มีราคาตาม (2) หรือ (3) ให้ใช้ราคาตาม (2) หรือ (3) ก่อน โดยจะใช้ราคาใดตาม (2) หรือ (3) ให้คำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐเป็นสำคัญ ในกรณีที่ไม่มีราคาตาม (1) (2) และ (3) ให้ใช้ราคาตาม (4) (5) หรือ (6) โดยจะใช้ราคาใดตาม (4) (5) หรือ (6) ให้คำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐเป็นสำคัญ

### 3.2 ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

ข้อ 9 การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุตามระเบียบนี้ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ตามวิธีที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ให้หน่วยงานของรัฐใช้เอกสารที่จัดพิมพ์จากระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเอกสารประกอบการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามวิธีการที่กำหนดในระเบียบนี้

ข้อ 21 ในการซื้อหรือจ้างที่มีใช้การก่อสร้าง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาคณะหนึ่ง หรือจะให้เจ้าหน้าที่หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งรับผิดชอบในการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอด้วยองค์ประกอบ ระยะเวลาการพิจารณา และการประชุมคณะกรรมการตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ให้เป็นไปตามที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐกำหนดตามความจำเป็นและเหมาะสม

ข้อ 86 การสั่งซื้อหรือจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงครั้งหนึ่ง ให้เป็นอำนาจของผู้ดำรงตำแหน่งและภายในวงเงิน ดังต่อไปนี้

(1) หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ไม่เกิน 50,000,000 บาท

### 3.3 กฎกระทรวงกำหนดกรณีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุโดยวิธีเฉพาะเจาะจง พ.ศ. 2561

ข้อ 2 ให้การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุดังต่อไปนี้ เป็นกรณีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

(4) การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุจากรัฐวิสาหกิจหรือนิติบุคคลในเครือของหน่วยงานของรัฐเดียวกัน ดังต่อไปนี้

(ก) รัฐวิสาหกิจหรือนิติบุคคลที่มีหน่วยงานของรัฐถือหุ้นหรือเป็นหุ้นส่วนรวมอยู่ด้วยในรัฐวิสาหกิจหรือนิติบุคคลนั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละสี่สิบห้าของทุนทั้งหมด หรือไม่น้อยกว่าร้อยละสี่สิบของทุนทั้งหมด และเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ที่สุด

(ข) รัฐวิสาหกิจหรือนิติบุคคลที่มีหน่วยงานของรัฐหรือรัฐวิสาหกิจหรือนิติบุคคลตาม (ก) แห่งเดียวหรือหลายแห่งถือหุ้นหรือเป็นหุ้นส่วนรวมอยู่ด้วยหรือรวมกันจากรัฐวิสาหกิจหรือนิติบุคคลนั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบของทุนทั้งหมด

(ค) รัฐวิสาหกิจหรือนิติบุคคลที่มีหน่วยงานของรัฐหรือรัฐวิสาหกิจหรือนิติบุคคลตาม (ก) หรือรัฐวิสาหกิจหรือนิติบุคคลตาม (ข) ในลำดับขั้นแรกหรือในขั้นต่อไป แห่งเดียวหรือหลายแห่งถือหุ้นหรือเป็นหุ้นส่วนรวมอยู่ด้วยหรือรวมกันจากรัฐวิสาหกิจหรือนิติบุคคลนั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบของทุนทั้งหมด

3.4 สำนักงานรัฐมนตรี ได้มีหนังสือด่วนที่สุดที่ คค0100/สรค563 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561 เรื่องข้อสังเกตของคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2561 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงคมนาคม ได้ดังนี้

1. ภาพรวมการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2561

1.8 งบประมาณด้านบริการสื่อสารและโทรคมนาคม (โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ต วงจรสื่อสาร ข้อมูลดาวเทียม) ซึ่งมีอยู่ทุกหน่วยงาน ควรบูรณาการให้ใช้งานร่วมกันหรือมีนโยบายให้เลือกใช้บริการโทรคมนาคมของรัฐวิสาหกิจก่อนเป็นอันดับแรก เนื่องจากถือหุ้นโดยกระทรวงการคลังร้อยละแปดสิบห้า หากติดขัดหรือสูญเสียจึงให้ใช้บริการของภาคเอกชน

4. ข้อพิจารณา

คณะกรรมการฯ ได้จัดทำร่างขอบเขตของงาน หลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอและกำหนดราคากลางของงานจ้างบริการช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตของ รฟม. ประจำปีงบประมาณ 2565 ที่เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 กฎกระทรวงกำหนดกรณีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุโดยวิธีเฉพาะเจาะจง พ.ศ. 2561 และสอดคล้องตามข้อสังเกตของคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2561 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงคมนาคมเสร็จเรียบร้อยแล้ว (เอกสารแนบ 9) จึงเห็นควรเสนอให้ ผวก. พิจารณาเห็นชอบต่อไป

5. ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาตามข้อ 4. หากเห็นชอบคณะกรรมการฯ จะได้ประสาน ฝทท. และ ฝจบ. ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป จะขอบคุณยิ่ง

เห็นชอบตามเสนอ



(นายอนันต์ หวังกุลหล้า)

ผอ.กปค. ฝทท.

ประธานกรรมการฯ



(นายภคพงศ์ ศิริกันทรมาศ)

ผวก.

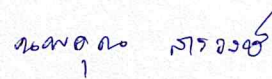
06 พ.ค. 2564



(นายอภิวุฒิ ผิวเพชร)

หน.คค. กปค. ฝทท.

กรรมการ



(นายนพคุณ สารวงษ์)

โปรแกรมเมอร์ 7 กรค. ฝทท.

กรรมการ



(นางสาวชลกานต์ ธงไชย)

พนักงานบริหารพัสดุ 6 กพท. ฝจบ.

กรรมการ



(นายกฤษฎิ์วิวัฒน์ ขจรพันธ์)

พนักงานบริหารระบบคอมพิวเตอร์ 7 กปค. ฝทท.

กรรมการและเลขานุการ



บันทึก

การรถไฟฟ้ายานส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ฉบับ  
เลขที่ 1583  
วันที่ 12 พ.ค. 2564  
เวลา 15.58

ที่ ผทท/ 291 วันที่ 12 พฤษภาคม 2564

เรื่อง ขอจัดส่งขอบเขตของงาน หลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอและราคากลางงานจ้างบริการช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตของ รฟม. ประจำปีงบประมาณ 2565

เรียน ผอ.ฝจบ.

ด้วย ผวก. ได้เห็นขอบเขตของงาน หลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอและราคากลางงานจ้างบริการช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตของ รฟม. ประจำปีงบประมาณ 2565 เรียบร้อยแล้ว ตามทำบันทึที่ ผทท30/9 ลงวันที่ 6 พฤษภาคม 2564 (เอกสารแนบ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยจะขอบคุณยิ่ง

เรียน  ผอ.กพท  ผอ.กพค  ผอ.กสย  
 คุณชวลิต  ทน.ขอ.จบ.  
 อื่น ๆ .....

เพื่อโปรด  
 ทราบ  ตรวจสอบ  
 พิจารณา  ดำเนินการ  
 ติดตาม  เวียน  
 อื่น ๆ .....

(นายทวิช พึ่งตน)

ผอ.ฝจบ.

12 พ.ค. 2564

(นายสมคิด สีสิตธรรม)

ผอ.ฝทท.





เลขที่ 1093  
 วันที่ 18/5/64 เวลา 16.13  
 ผชก.(2)

# บันทึกข้อความ

เลขที่ 998  
 วันที่ 19 พ.ค. 64 เวลา 13:56 น.  
 รทบ.

ส่วนราชการ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)

ที่ ผดช/484

วันที่ 18 / 05 / 2564

เรื่อง ขอความเห็นชอบประกาศเผยแพร่แผนการจัดซื้อจัดจ้าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

เรียน ผวก.ผ่าน รทบ. ผชก. (นางสาวสิริธิดาฯ)  
 ๑๙/๕/๖๔ ๑๙/๕/๖๔

เลขที่ 2319  
 วันที่ 20/5/64 เวลา 9.22  
 ผชก. (ภายใน)

ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๑๑ ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปี และประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดและให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐ นั้น

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ได้จัดทำประกาศเผยแพร่แผนการจัดซื้อจัดจ้าง แล้วเสร็จ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรดลงนามประกาศเพื่อเผยแพร่แผนการจัดซื้อจัดจ้างดังกล่าว

(นายวิท พึ่งตน)  
 ผอ.ฝจบ.

เรียน ผอ.ฝจบ.  
 โปรดพิจารณา ผวธ.  
 เพื่อจัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้าง  
 งานก่อสร้าง โครงการรถไฟฟ้า  
 สายสีม่วงใต้ (เตาปูน-บางซื่อ)

(นายภคพงศ์ ศิริกันทรมาศ)  
 ผวก.  
 21 พ.ค. 2564

เห็นชอบตามเสนอ  
 ลงนามแล้ว

(นายภคพงศ์ ศิริกันทรมาศ)  
 ผวก.  
 21 พ.ค. 2564





ประกาศ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย  
เรื่อง เผยแพร่แผนการจัดซื้อจัดจ้าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

ตามที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปี และประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด และให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐ นั้น

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ขอประกาศเผยแพร่แผนการจัดซื้อจัดจ้าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ตามเอกสารที่แนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายภคพงศ์ ศิริกันทรมาศ)

ผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

รายละเอียดแนบท้ายประกาศเผยแพร่แผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕  
การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (M๖๔๐๕๐๐๐๖๒๕๒) ลงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ลำดับ ที่	รหัสแผนจัดซื้อจัด จ้าง	ชื่อโครงการ	งบประมาณ โครงการ (บาท)	คาดว่าจะ ประกาศ จัดซื้อจัด จ้าง (เดือน/ปี)
๑	P๖๔๐๕๐๐๐๗๙๑๙	จ้างบริการช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตของ รฟม. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕	๑๖,๑๐๐,๐๐๐.๐๐	๐๕/๒๕๖๔

ขอบเขตของงานจ้างบริการช่องทางสื่อสารข้อมูล  
ระบบอินเทอร์เน็ตของ รฟม. ประจำปีงบประมาณ 2565.

1. ความเป็นมา

แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ รฟม. ปีงบประมาณ 2560 - 2565 (ฉบับปรับปรุงปีงบประมาณ 2564) ได้กำหนดให้มีโครงการจัดหาบริการช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตของ รฟม. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดหาบริการช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตของ รฟม. ซึ่งเป็นโครงการที่ต้องดำเนินการทุกปี เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการปฏิบัติงาน รวมถึงเตรียมความพร้อมหากการให้บริการระบบสื่อสารและโทรคมนาคมของ รฟม. ประจำปีงบประมาณ 2564 สิ้นสุดลง ดังนั้น รฟม. จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาผู้รับจ้างบริการช่องทางสื่อสารข้อมูลและอินเทอร์เน็ตของ รฟม. ประจำปีงบประมาณ 2565 ตามลำดับ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ รฟม. มีบริการช่องทางสื่อสารข้อมูลและอินเทอร์เน็ตของ รฟม. ประจำปีงบประมาณ 2565 สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานและสนับสนุนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการรถไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง รวมถึงใช้เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสาร การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ให้กับส่วนงานภายใน รฟม. ประชาชน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่างๆ และสนับสนุนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการรถไฟฟ้าสายต่างๆ ในปัจจุบัน

3. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหา ติดตั้ง และจัดให้มีบริการตามรายการ ดังนี้

3.1 บริการช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตทั้งวงจรถูกหลักและวงจรสำรอง

3.2 บริการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายระหว่างสำนักงานใหญ่กับสำนักงานย่อย

3.3 บริการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายสำหรับระบบรายงานจำนวนที่จอดรถว่างแบบ Real Time

3.4 บริการเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์และการเฝ้าระวังรักษาความปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.5 บริการพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR-Site) ของ รฟม.

โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามภาคผนวก ก

4. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

4.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

4.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

4.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

4.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๗.

/4.5 ไม่เป็น ...

4.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

4.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

4.7 เป็นนิติบุคคล ผู้ประกอบกิจการในด้านการให้บริการอินเทอร์เน็ต และการให้บริการระบบสื่อสารหรือระบบโทรคมนาคม

4.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

4.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

## 5. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ รฟม. จะพิจารณาจากเกณฑ์ราคาที่เป็นราคาต่ำสุด อยู่ในวงเงินงบประมาณ และต่ำกว่าราคากลาง รวมทั้ง ยอมรับเงื่อนไขการจ้างของ รฟม.

## 6. เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป

6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีวงจรสื่อสารเชื่อมโยงสำหรับการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (National Internet Exchange: NIX) อย่างน้อย 2 แห่ง ความเร็วรวมกันไม่น้อยกว่า 600 Gbps โดยต้องแสดงแผนผังการเชื่อมต่อตาม Map of Internet Connectivities in Thailand ซึ่งจัดทำโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ฉบับล่าสุด ในวันที่ยื่นข้อเสนอ

6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีวงจรสื่อสารเชื่อมโยงสำหรับการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่างประเทศ (International Internet Gateway : IIG) อย่างน้อย 2 แห่ง ความเร็วรวมกันไม่น้อยกว่า 200 Gbps โดยต้องแสดงแผนผังการเชื่อมต่อตาม Map of Internet Connectivities in Thailand ซึ่งจัดทำโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ฉบับล่าสุด ในวันที่ยื่นข้อเสนอ

6.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการเฝ้าระวังความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามข้อ 3.4 พร้อมทั้งมีใบรับรอง (Certificate) ในด้านที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบสำเนาใบรับรอง (Certificate) ดังกล่าว มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้ โดยรายละเอียดของใบรับรอง (Certificate) มีดังนี้

6.3.1 การตรวจสอบระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ Information Security Management Systems (ISMS) Auditor/Lead Auditor (In Accordance with ISO 27001:2013) อย่างน้อย 1 คน

6.7.2 การเจาะระบบอย่างมีจรรยาบรรณ Certified Ethical Hacker (CEH) อย่างน้อย 1 คน

6.7.3 ความรู้ด้าน Security ตามมาตรฐาน CompTIA (CompTIA Security+) อย่างน้อย 1 คน

๗.

/6.7.4 ความรู้ ...



6.7.4 ความรู้ด้านบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยบนระบบ Cloud (Process Cloud Security Manager (PCS)) อย่างน้อย 1 คน

6.4 อุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งให้กับ รพม. ต้องเป็นของแท้ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี เป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) และต้องไม่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt)

6.5 ราคาจ้างบริการที่เสนอตามรายการข้อ 3.1-3.5 ให้รวมถึง ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง ซ่อมแซมแก้ไข การให้คำปรึกษา การเคลื่อนย้าย และการเปลี่ยนแปลงค่า (Re-Config) ของอุปกรณ์ที่ได้ติดตั้ง และเกี่ยวข้องตามสัญญาฯ รวมถึงอุปกรณ์อื่นใดที่ไม่ได้กล่าวถึง ซึ่งจำเป็นต้องมี เพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบสื่อสารข้อมูลของ รพม. ที่มีและใช้งานอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดย รพม. มีสิทธิที่จะแจ้งให้ผู้ยื่นข้อเสนอมาดำเนินการให้ รพม. ได้ตลอดอายุสัญญาโดยไม่มีการคิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

6.6 อุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้เพื่อให้บริการ ต้องสามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้า 220V AC 50Hz โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์แปลงระบบไฟฟ้า และปลั๊กไฟฟ้าของอุปกรณ์จะต้องเป็นชนิด 3 ขา (มีขาสำหรับสายดิน)

6.7 กรณีที่มีการเดินสายสัญญาณเพิ่มเติม ต้องไม่มีการต่อเชื่อมสายใดๆ ในท่อหรือรางร้อยสาย รวมทั้งต้องแยกสายสัญญาณออกจากท่อ หรือรางร้อยสายของระบบไฟฟ้าต่างๆ หรือตามที่ รพม. กำหนด

## 7. ระยะเวลาให้บริการ

ระยะเวลาการให้บริการตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2565

## 8. การติดตั้งและส่งมอบ

8.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหา ติดตั้งและให้บริการระบบสื่อสารและโทรคมนาคม ที่มีคุณลักษณะเฉพาะตามข้อ 3.1 - 3.5 โดยต้องทำการติดตั้งและทดสอบความพร้อมการใช้งานให้แล้วเสร็จ ก่อนวันที่ 1 ตุลาคม 2564 อีกทั้งต้องสามารถใช้งานได้ดี และมีประสิทธิภาพไปจนถึงสิ้นสุดสัญญา

8.2 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการจัดอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ เพื่อให้ความรู้ และเสริมสร้างทักษะในการปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการในข้อ 3. อย่างน้อย 1 หลักสูตร โดยในการฝึกอบรม ผู้รับจ้างต้องเตรียมสถานที่ วิทยากร เอกสารการฝึกอบรม และอื่นๆ ตามที่เหมาะสม ให้กับเจ้าหน้าที่ทุกคนที่เข้าร่วม โดยจำนวนผู้เข้าฝึกอบรมเป็นไปตามที่ รพม. กำหนด

8.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายละเอียดผลการดำเนินงานตามคุณลักษณะเฉพาะข้อ 3.1 - 3.5 ตามสัญญา โดยทำเป็นหนังสือยื่นต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนวันที่ 15 ตุลาคม 2564

## 9. วงเงินงบประมาณ

16,100,000 บาท (สิบหกล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

## 10. การชำระค่าบริการ

10.1 การชำระค่าจ้างบริการตามสัญญาฯ เป็นการจ้างแบบมีกำหนดระยะเวลา โดย รพม. จะชำระค่าจ้างเป็นรายงวด แบ่งออกเป็น 4 งวด ซึ่งเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว มีรายละเอียดดังนี้

๗

10.1.1 งวดที่ 1 รพม. จะชำระเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามขอบเขตของงานฯ เป็นเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2564 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ได้ตรวจรับงานถูกต้องครบถ้วนแล้ว

10.1.2 งวดที่ 2 รพม. จะชำระเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามขอบเขตของงานฯ เป็นเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2565 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ได้ตรวจรับงานถูกต้องครบถ้วนแล้ว

10.1.3 งวดที่ 3 รพม. จะชำระเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามขอบเขตของงานฯ เป็นเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2565 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2565 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ได้ตรวจรับงานถูกต้องครบถ้วนแล้ว

10.1.4 งวดที่ 4 รพม. จะชำระเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามขอบเขตของงานฯ เป็นเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2565 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2565 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ได้ตรวจรับงานถูกต้องครบถ้วนแล้ว

10.2 หากการบริการในเดือนแรกไม่ครบเดือนนั้น ให้คำนวณค่าบริการเริ่มตั้งแต่วันที่ถัดจากวันที่ รพม. รับมอบงานจากผู้รับจ้าง จนถึงวันสุดท้ายของเดือนนั้น ส่วนการจ้างเดือนสุดท้าย ให้คำนวณค่าจ้างตั้งแต่วันที่แรกของเดือนนั้นจนถึงวันสิ้นสุดสัญญา

ทั้งนี้ การคำนวณค่าจ้างบริการเป็นรายวัน ให้คิดจากอัตราค่าจ้างต่อเดือนหารด้วย 30 ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

## 11. เงื่อนไขด้านการบริการ

11.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และ Dedicated Web Server ไว้คอยให้คำปรึกษา รวมถึงคำแนะนำด้านการใช้งาน พร้อมทั้งแก้ปัญหาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการใช้บริการของผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับหน่วยงาน หรือผู้ให้บริการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการใช้งานเครือข่ายจนสามารถใช้งานได้ตามปกติ ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาที่ให้บริการตามสัญญา

11.2 ผู้รับจ้างจะต้องมีระบบรับแจ้งข้อมูลปัญหาการใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง ทางโทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือ E-Mail ตลอดระยะเวลาที่ให้บริการตามสัญญา สำหรับในกรณีเกิดปัญหาหรือเหตุขัดข้องจนเป็นเหตุให้ รพม. ไม่สามารถใช้งานบริการได้ ผู้รับจ้างจะต้องมีระบบแจ้งปัญหาหรือเหตุขัดข้องนั้นให้ รพม. ทราบทาง E-Mail และ SMS ไปยังเบอร์โทรศัพท์มือถือของเจ้าหน้าที่ รพม. ได้ ตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการโดยอัตโนมัติในทันที

11.3 ผู้รับจ้างจะต้องตอบรับทราบปัญหาหรือเหตุขัดข้องทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุจาก รพม. ภายใน 1 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งเหตุด้วยโทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือ E-Mail รวมถึงช่องทางการสื่อสารอื่นๆ ตามที่ รพม. กำหนด และจะต้องดำเนินการแก้ไขให้วงจรสื่อสารกลับสู่สภาพปกติที่สามารถใช้งานได้โดยเร็วที่สุด

11.4 เมื่อมีการตรวจสอบ และ/หรือ ดำเนินการแก้ไขปัญหาขัดข้องใดๆ เสร็จสิ้น ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายงานผลการดำเนินการดังกล่าวให้แก่ รพม. ทราบหลังจากที่แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ และระหว่างที่ยังคงดำเนินการแก้ไขปัญหาไม่เสร็จสิ้น ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งรายงานผลความคืบหน้าให้ รพม. ทราบเป็นระยะๆ

11.5 กรณีอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งให้กับ รพม. เกิดการชำรุดบกพร่องขึ้น อุปกรณ์ที่ใช้ในการแก้ไขซ่อมแซม หรือทดแทนอุปกรณ์ที่ชำรุด จะต้องเป็นอุปกรณ์ของแท้ ที่สามารถใช้งานได้ดี เป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) และต้องไม่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt)

## 12. อัตราค่าปรับ

12.1 กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถติดตั้งและส่งมอบงานได้แล้วเสร็จตามกำหนด ผู้รับจ้างยินยอมให้ รพม. ปรับในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญาเป็นรายวัน (เศษของวันให้นับเป็นหนึ่งวัน) โดยค่าปรับข้างต้นผู้รับจ้างยินยอมให้ รพม. หักจากค่าจ้างบริการรายเดือนที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มหรือเงินอื่นๆ ที่ค้างจ่ายได้ทันที โดย รพม. ไม่ต้องบอกสงวนสิทธิ์แต่อย่างใด

12.2 อุปกรณ์ใดๆ ที่ใช้ในการซ่อมแซมหรือทดแทนอุปกรณ์ที่ชำรุด จะต้องเป็นอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานได้ดี โดยไม่เกิดปัญหาใดๆ จากอุปกรณ์นั้นๆ หากความเสียหายที่เกิดจากเหตุขัดข้องทางเทคนิคที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากเครือข่ายหรืออุปกรณ์ของผู้ให้บริการเป็นเหตุให้ รพม. ไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ให้บริการตกลงยินยอมชดเชยค่าใช้บริการให้ รพม. โดยต้องมีการรับประกันคุณภาพการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ไม่น้อยกว่า 99.6% โดยรับประกันการใช้งานได้ของวงจรรในแต่ละเดือน เมื่อนับจำนวนนาฬิกาที่วงจรขัดข้องรวมกันแล้วเป็นจำนวนมากกว่า 172 นาที (หรือ 2 ชั่วโมง 52 นาที) หากเกินจำนวนที่รับประกันไว้ ผู้ให้บริการจะชดเชยค่าใช้บริการ ให้ตามจำนวนชั่วโมงที่วงจรขัดข้อง และเศษของชั่วโมงให้นับเป็นหนึ่งชั่วโมง โดยให้คำนวณดังนี้

ชั่วโมงที่เสีย X ค่าใช้บริการรายเดือน (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

720

## 13. ข้อสงวนสิทธิ์

ผู้รับจ้าง และ/หรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง ที่เข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ รพม. ต้องปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ รพม. ปราบกฏตั้งภาคผนวก ข และจะต้องรักษาความลับต่างๆ ที่ได้จากการปฏิบัติงาน โดยห้ามมิให้ผู้รับจ้าง และ/หรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างนำข้อมูลส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดที่ได้จากการปฏิบัติงานใน รพม. ไปทำซ้ำ เผยแพร่ หรือวิเคราะห์ประมวลผลเพื่อการอื่นใด ไม่ว่าจะการกระทำดังกล่าวจะเป็นการหาผลประโยชน์หรือไม่ก็ตาม หาก รพม. ตรวจพบผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าเสียหายเป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่าค่าเช่าทั้งหมดที่กำหนดไว้ในสัญญา ทั้งนี้ ผู้รับจ้าง และ/หรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องลงนามในสัญญาการเก็บรักษาข้อมูลไว้เป็นความลับ (Non-Disclosure Agreement) ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ตามรูปแบบที่ รพม. กำหนด

๗.



ภาคผนวก ก



## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. บริการช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ต มีรายละเอียดดังนี้
  - 1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหางจรสื่อสารข้อมูลสำหรับใช้เป็นช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เชื่อมโยงระหว่าง รพม. ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคาร 1 ชั้น 5 (ต้นทาง) กับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) (ปลายทาง) จำนวน 2 วงจร (วงจรหลักและวงจรสำรอง) โดยมีรายละเอียดของวงจรดังนี้
    - 1.1.1 เป็นวงจรสื่อสารความเร็วสูงผ่านโครงข่ายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic)
    - 1.1.2 วงจรหลักสามารถให้บริการอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (Domestic) ความเร็วไม่ต่ำกว่า 200 Mbps และบริการอินเทอร์เน็ตต่างประเทศ (International) ความเร็วไม่ต่ำกว่า 200 Mbps
    - 1.1.3 วงจรสำรองสามารถให้บริการอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (Domestic) และบริการอินเทอร์เน็ตต่างประเทศ (International) ที่มีความเร็วเท่ากับวงจรหลัก
    - 1.1.4 วงจรหลักและวงจรสำรองสามารถให้บริการได้พร้อมกันทั้ง 2 วงจร ซึ่งมีเส้นทางที่เป็นของตนเอง แยกกันชัดเจน หากวงจรใดวงจรหนึ่งไม่สามารถใช้งานได้ ระบบต้องสามารถสลับวงจรไปใช้งานอีกวงจรที่ทำงานอยู่ และต้องทำการเพิ่มความเร็วในการให้บริการอินเทอร์เน็ตให้กับวงจรที่ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อชดเชยการให้บริการอินเทอร์เน็ตของวงจรที่ไม่สามารถใช้งานได้ โดยมีความเร็ว ไม่ต่ำกว่า 400 Mbps สำหรับบริการอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (Domestic) และมีความเร็วไม่ต่ำกว่า 400 Mbps สำหรับบริการอินเทอร์เน็ตต่างประเทศ (International) หรือตามที่ รพม. ร้องขอ ทั้งนี้ ต้องสามารถใช้งานทั้งการรับ-ส่งข้อมูลได้ ทุกประเภท โดยไม่จำกัดปริมาณของข้อมูล ชั่วโมงการใช้งาน และจำนวนผู้ใช้งาน ได้ตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการ
    - 1.1.5 วงจรหลักและวงจรสำรองต้องมีช่องทางสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูลระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (National Internet Exchange: NIX) และช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่างประเทศ (International Internet Gateway : IIG) ที่เป็นของตนเองแยกกันชัดเจน
  - 1.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหา IP Address Version 4 (IPv4) จำนวน 2 Class C โดยให้จัดหางจรละ 1 Class C ที่มี IP เรียงต่อเนื่องกัน (/24)
  - 1.3 ผู้รับจ้างต้องจัดหา IP Address Version 6 (IPv6) จำนวน 2 Class โดยให้จัดหางจรละ 1 Class (/48)
  - 1.4 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจดทะเบียน Public AS Number แบบสมาชิก ตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการ พร้อมทั้ง Public IP Address ไม่น้อยกว่า 1 Class C โดยให้เป็นสิทธิ์ถือครองของ รพม. ซึ่งสามารถเข้าถึงได้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั่วโลกตามการใช้งานจริง และจดทะเบียนให้อยู่ภายใต้ Public AS Number ของ รพม.
  - 1.5 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจดทะเบียนหรือต่ออายุโดเมน (www.mrta.co.th) โดยให้สิทธิ์การถือครองเป็นของ รพม. ตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการ
  - 1.6 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจดทะเบียนใบรับรองความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ออกหรืออนุมัติโดย CA (Certificate Authority) แบบ Wildcard ในการรับรองด้านความปลอดภัย เพื่อยืนยันการมีตัวตนของเจ้าของเว็บไซต์ หรือ E-Mail และยืนยันความสมบูรณ์ของการเข้ารหัสข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Secure Socket Layer (SSL) แบบ Organization ภายใต้โดเมนเนม (mrta.co.th) ซึ่งสามารถเข้าถึงได้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั่วโลกตามการใช้งานจริง โดยให้สิทธิ์การถือครองเป็นของ รพม. ตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการ

๗

1.7 ผู้รับจ้างต้องจัดหา ติดตั้ง และปรับแต่งค่า (Configuration) อุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Layer 2 Switch) และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็น โดยมีจำนวนอุปกรณ์และมีประสิทธิภาพเพียงพอในการให้บริการอินเทอร์เน็ตทั้ง 2 วงจร ตลอดอายุสัญญา ซึ่งสามารถค้นหาเส้นทางเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านโปรโตคอล BGP โดยระบบต้องสามารถสลับวงจรไปใช้งานอีกวงจรถูกทำงานอยู่ได้ในทันที หากวงจรวางจรหนึ่งไม่สามารถใช้งานได้

1.8 ผู้รับจ้างต้องมีระบบตรวจสอบสถิติการใช้งาน Internet แบบ Real Time แสดงผลในรูปแบบกราฟ Multi Router Traffic Grapher (MRTG) ซึ่งระบบต้องทำการแยกวงจรระหว่างวงจรถือสารภายใน ประเทศ (Domestic) และต่างประเทศ (International) โดยแยกรายละเอียดข้อมูลการใช้งานของแต่ละวงจรได้อย่างชัดเจน

1.9 ผู้รับจ้างต้องจัดหาระบบ Web Server จำนวน 2 ระบบ สำหรับการใช้งานเว็บไซต์ ([www.mrta.co.th](http://www.mrta.co.th)) และการใช้งาน Back-Office ของ Application รพม. โดยแต่ละ Server ต้องมีคุณสมบัติเป็นอย่างน้อยดังนี้

1.9.1 สามารถทำงานในรูปแบบของ Enterprise Virtual Private Server (VPS) หรือ Dedicated Web Server หรือดีกว่า มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนประมวลผล (Core) รวมไม่น้อยกว่า 12 แกน และมีหน่วยความจำภายในเครื่อง (RAM) ไม่น้อยกว่า 16 GB

1.9.2 มีพื้นที่สำหรับ Content ไม่น้อยกว่า 400 GB โดย รพม. สามารถจัดการเพิ่ม/ลบ/เปลี่ยนแปลง Content ได้ตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการ

1.9.3 สามารถทำงานในรูปแบบของฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2012 ขึ้นไป และ MySQL Version 5.6 ขึ้นไป และมีพื้นที่สำหรับบริหารจัดการ Database ไม่น้อยกว่า 15 GB โดยสามารถสร้าง Database ได้ไม่น้อยกว่า 3 หน่วย (Unit)

1.9.4 มีการติดตั้ง Internet Information Service (IIS) Version 7 ขึ้นไป โดยรองรับการทำงานของภาษา ASP.NET Version 4.5 , PHP Version 5.5 ขึ้นไป และภาษา JSP พร้อมโปรโตคอล http, https, sftp

1.9.5 มีระบบที่สามารถบริหารจัดการ (Control Panel) เช่น Plesk, Cpanel และ WHM

1.9.6 ซึ่งสามารถจัดการเพิ่ม/ลบ/เปลี่ยนแปลงฐานข้อมูลได้ตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการ และรองรับการทำงานได้ในอนาคต ตามที่ รพม. ต้องการ

1.9.7 รองรับการทำงานตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ ของสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (สรอ.)

1.9.8 มีการจัดเก็บ Log File ได้ถูกต้องตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ฉบับที่มีผลบังคับใช้

1.9.9 มีเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล (Web Analytic) การเยี่ยมชมเว็บไซต์ของ รพม. เช่น จำนวนครั้ง จำนวนหน้า ระยะเวลาการใช้งาน เป็นต้น

1.9.10 มีการเข้ารหัสข้อมูล (Encryption) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการสื่อสารหรือส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบบ Secure Socket Layer (SSL) หรือ (https) ตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการ

1.9.11 สามารถใช้งานผ่านเครือข่าย Internet Protocol Version 6 (IPv6) ได้

1.9.12 มีระบบการ Monitoring โดยสามารถตรวจสอบสถานะการทำงานได้ เช่น Monitor Host Server ในการตรวจสอบสถานะ Uptime และ Monitor Services เพื่อใช้ในการตรวจสอบ HTTP (TCP/port 80), HTTPS (TCP/port 443) รวมไปถึง MySQL และ Microsoft SQL Server ที่เสนอ โดยเมื่อพบปัญหาหรือ



เหตุขัดข้องจนเป็นเหตุให้ รฟม. ไม่สามารถใช้งานได้ ระบบต้องส่ง Alert เป็น E-Mail และ SMS ไปยังเบอร์โทรศัพท์มือถือของเจ้าหน้าที่ รฟม. ได้ ตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการ

1.10 ผู้รับจ้างต้องจัดหาระบบป้องกันการโจมตีเว็บไซต์ Web Application Firewall (WAF) และ Web Application Firewall Support for SSL Websites รวมถึงการป้องกันภัยคุกคามจากการโจมตีเว็บไซต์ (www.mrta.co.th) ของ รฟม. โดยสามารถป้องกันภัยคุกคามได้อย่างน้อย ดังต่อไปนี้

1.10.1 ป้องกันเว็บไซต์ขั้นพื้นฐาน คือ SQL injection, XSS javascript, หรือ CMS เช่น WordPress, Magento, Drupal, PHP, Joomla

1.10.2 ป้องกันเว็บไซต์ระดับสูงสุด คือ OWASP (Open Web Application Security Project) 10 อันดับช่องโหว่ที่ส่งผลกระทบต่อเว็บแอปพลิเคชัน

1.10.3 ป้องกันเว็บไซต์ DDoS Attacks ในระดับ Application DDoS

1.10.4 โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ Policy Configuration หรือปรับเปลี่ยน Policy ตามที่ รฟม. กำหนด

1.10.5 หากเกิดการโจมตีเว็บไซต์เกิดขึ้น จะต้องแจ้งเตือน รฟม. ทราบทาง E-Mail หรือ โทรศัพท์ หรือ SMS ไปยังเบอร์โทรศัพท์มือถือของเจ้าหน้าที่ รฟม. ทันทีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้น และจัดทำรายงานแจ้งเหตุที่เกิดจากการโจมตี

1.11 ผู้รับจ้างต้องมีการตรวจสอบ DNS Security ให้กับโดเมนของ รฟม. (mrta.co.th) ตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการ

1.12 ผู้รับจ้างต้องจัดหาระบบ E-Mail Security (E-Mail Firewall, Zero-Hour Antivirus, Spam Detection และ Virus Protection) สำหรับใช้ป้องกันระบบ E-Mail (Mail Gateway) ทั้งขาเข้าและขาออกก่อนส่งมายัง Mail Server ของ รฟม. โดยสามารถป้องกัน Mail Box ของ รฟม. ได้ไม่น้อยกว่า 1,700 Account พร้อมทั้งจัดส่งรายงานสรุปผลเป็น PDF File ให้กับ รฟม. ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และจัดทำรายงานสรุปเป็นเอกสารสีนำเสนอต่อกณะกรรมกรตรวจการจ้าง เป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการ โดยจัดส่งภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

1.13 ผู้รับจ้างต้องจัดหาซิมการ์ด (SIM Card) เพื่อส่งข้อความไปยังโทรศัพท์มือถือได้ทุกระบบที่ให้บริการในประเทศไทย โดยสามารถส่งข้อความสั้น (SMS) ได้ไม่น้อยกว่า 12,000 ข้อความ/ปี

1.14 ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Pocket WIFI) พร้อมซิมการ์ด (SIM Card) โดยสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ไม่จำกัดปริมาณการใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชุด

2. บริการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายระหว่างสำนักงานใหญ่กับสำนักงานย่อย มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ผู้รับจ้างต้องจัดวางจรสื่อสารข้อมูลสำหรับใช้เป็นช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ รฟม. ด้วยเทคโนโลยี Multi Protocol Label Switching (MPLS) แบบ Point-to-Multipoint ผ่านวงจรสื่อสารความเร็วสูงผ่านโครงข่ายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) จำนวน 15 วงจร กำหนดต้นทางที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ ชั้น 5 อาคาร 1 รฟม. โดยมีรายละเอียดปลายทาง, ความเร็ว และพอร์ตเชื่อมต่อ ดังตารางต่อไปนี้



ลำดับ	รายละเอียด		
	ปลายทาง	ความเร็ว	พอร์ตเชื่อมต่อ
1	ห้องทำงานฝ่ายปฏิบัติการ (ฝปก.) ชั้น M อาคาร BEM	30 Mbps	Fast Ethernet
2	อาคารเก็บสุนัข K9 ฝ่ายรักษาความปลอดภัยและกู้ภัย (ฝรภ.) บริเวณประตูทางเข้า - ออก รฟม. ทางด้านถนนวัฒนธรรม	3 Mbps	Fast Ethernet
<b>รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล</b>			
3	ห้องทำงานฝ่ายรักษาความปลอดภัยและกู้ภัย (ฝรภ.) ชั้น 1 อาคารจอตรถ สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย	20 Mbps	Fast Ethernet
4	ห้องวิทยุฝ่ายรักษาความปลอดภัยและกู้ภัย (ฝรภ.) ชั้น 3 อาคารจอตรถสถานีลาดพร้าว	30 Mbps	Fast Ethernet
5	ห้องทำงานฝ่ายรักษาความปลอดภัยและกู้ภัย (ฝรภ.) ชั้น 2 สถานีกำแพงเพชรทางออกที่ 1 ถนนกำแพงเพชร	20 Mbps	Fast Ethernet
<b>รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (ส่วนต่อขยาย)</b>			
6	ห้องควบคุมฝ่ายปฏิบัติการ อาคารจอตรถ 10 ชั้น ซอยเพชรเกษม 80 สถานีหลักสอง	20 Mbps	Fast Ethernet
7	ห้องควบคุมฝ่ายปฏิบัติการ อาคารจอตรถ 8 ชั้น ซอยเพชรเกษม 47 สถานีหลักสอง	20 Mbps	Fast Ethernet
<b>รถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม</b>			
8	ห้องทำงานฝ่ายปฏิบัติการ (ฝปก.) ชั้น 2 อาคารตึก Admin ศูนย์ซ่อมบำรุง รักษาโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่ - บางซื่อ	30 Mbps	Fast Ethernet
9	ห้องทำงานฝ่ายปฏิบัติการ (ฝปก.) อาคารจอตรถสถานีสามแยกบางใหญ่ โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่ - บางซื่อ ถนนรัตนวิบูลย์	30 Mbps	Fast Ethernet
10	ห้องทำงานฝ่ายปฏิบัติการ (ฝปก.) อาคารจอตรถสถานีแยกถนนพหลโยธิน 1 ถนนรัตนวิบูลย์	30 Mbps	Fast Ethernet
11	ห้องทำงานฝ่ายปฏิบัติการ (ฝปก.) อาคารจอตรถสถานีบางรักน้อย - ทำอัฐ ถนนรัตนวิบูลย์	30 Mbps	Fast Ethernet
12	ห้องควบคุมฝ่ายปฏิบัติการ ทำเรือสถานีสะพานพระนั่งเกล้า	60 Mbps	Fast Ethernet
<b>โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงหมอชิต - สะพานใหม่ - คูคต</b>			
13	ห้องควบคุมอาคารจอตรถสถานีคูคต ใกล้สถานีตำรวจภูธรคูคต ถนนลำลูกกา	20 Mbps	Fast Ethernet
14	ห้องควบคุมอาคารจอตรถ สถานี กม.25 ใกล้แยก คปอ. ถนนพหลโยธิน	20 Mbps	Fast Ethernet
<b>โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง - สมุทรปราการ</b>			
15	ห้องควบคุมลานจอตรถสถานีการเคหะฯ ถนนศรีนครินทร์	20 Mbps	Fast Ethernet

2.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหา ติดตั้ง ปรับแต่งค่า (Configuration) อุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) อุปกรณ์กระจายสัญญาณไม่น้อยกว่า (Layer 2 Switch) และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็น โดยมีจำนวนอุปกรณ์และมีประสิทธิภาพเพียงพอในการให้บริการทุกจุด สำหรับเชื่อมโยงระบบทั้งฝั่งต้นทางและปลายทาง ให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในของ รพม. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ รพม. สามารถใช้งานทั้งการรับ-ส่งข้อมูลได้ทุกประเภทโดยไม่จำกัดปริมาณของข้อมูล ชั่วโมงการใช้งาน และจำนวนผู้ใช้งาน สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการตามสัญญา อนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ดูแลอาคารสถานที่ และปฏิบัติตามระเบียบข้อกำหนด จนสามารถเดินสายภายในอาคารให้แล้วเสร็จ ตามที่ รพม. กำหนด

2.3 รพม. มีสิทธิร้องขอผู้รับจ้างให้จัดทาวงจรสื่อสารข้อมูลที่มีคุณสมบัติและความเร็วในการใช้งานตามข้อ 2.2 เพิ่มเติมได้ในอนาคต เพื่อเชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ รพม. ไปยังจุดติดตั้งตามที่ รพม. กำหนด (ปลายทาง) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 วงจร ที่มีความเร็วแต่ละวงจรไม่น้อยกว่า 30 Mbps โดย รพม. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้นตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการตามสัญญา

3. บริการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายสำหรับระบบรายงานจำนวนที่จอดรถว่างแบบ Real Time มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทาวงจรสื่อสารข้อมูลสำหรับใช้เป็นช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ รพม. ด้วยเทคโนโลยี Multi Protocol Label Switching (MPLS) แบบ Point-to-Multipoint ผ่านวงจรสื่อสารความเร็วสูงผ่านโครงข่ายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) กำหนดต้นทางที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ ชั้น 5 อาคาร 1 รพม. ไปยังปลายทาง ด้วยเทคโนโลยีการเชื่อมต่อ VPN แบบ 3G หรือดีกว่า จำนวน 12 วงจร ดังตารางต่อไปนี้

ลำดับ	สถานที่ติดตั้ง	
	ปลายทาง	ความเร็ว
1	ตู้เก็บเงินค่าบริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกที่ 4 ลานจอดรถสถานีรัชดาภิเษก (ซอยรัชดาภิเษก 28)	2 Mbps
2	ตู้เก็บเงินค่าบริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก ที่ 1 ลานจอดรถสถานีห้วยขวาง (ใกล้สี่แยกห้วยขวาง)	2 Mbps
3	ตู้เก็บเงินค่าบริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก ที่ 1 ลานจอดรถสถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (ใกล้แยกเทียมร่วมมิตร)	2 Mbps
4	ตู้เก็บเงินค่าบริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกที่ 2 ลานจอดรถสถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (ซอยรัชดาภิเษก 6)	2 Mbps
5	ตู้เก็บเงินค่าบริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกที่ 1 ลานจอดรถสถานีเพชรบุรี (ใกล้แยกอโศก - เพชรบุรี)	2 Mbps
6	ตู้เก็บเงินค่าบริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกที่ 2 ลานจอดรถสถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ด้านถนนรัชดาภิเษก บริเวณสี่แยกคลองเตย	2 Mbps
7	ตู้เก็บเงินค่าบริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกที่ 1 ลานจอดรถสถานีสามย่าน ด้านหน้าวัดหัวลำโพง	2 Mbps
8	ตู้เก็บเงินค่าบริการจอดรถ บริเวณทางเข้า-ออกที่ 2 ลานจอดรถสถานีพระรามเก้า (ซอยรัชดาภิเษก 2)	2 Mbps

๗

/ลำดับ ...



ลำดับ	สถานที่ติดตั้ง	
	ปลายทาง	ความเร็ว
9	ตู้เก็บเงินค่าบริการจอดรถบริเวณอาคารจอดรถสถานีคลองบางไผ่ ถนนกาญจนาภิเษก	2 Mbps
10	ตู้เก็บเงินค่าบริการจอดรถบริเวณอาคารจอดรถสถานีสามแยกบางใหญ่ ถนนรัตนวิเบศร์	2 Mbps
11	ตู้เก็บเงินค่าบริการจอดรถบริเวณอาคารจอดรถ สถานีแยกถนนทพูรี 1 ถนนรัตนวิเบศร์	2 Mbps
12	ตู้เก็บเงินค่าบริการจอดรถบริเวณอาคารจอดรถสถานีบางรักน้อย-ท่าอิฐ ถนนรัตนวิเบศร์	2 Mbps

3.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหา ติดตั้ง ปรับแต่งค่า (Configuration) อุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็น ที่มีจำนวนอุปกรณ์และมีประสิทธิภาพเพียงพอในการให้บริการทุกจุด สำหรับเชื่อมโยงระบบทั้งฝั่งต้นทางและปลายทาง ให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในของ รฟม. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ รฟม. สามารถใช้งานทั้งการรับ-ส่งข้อมูลได้ ทุกประเภทโดยไม่จำกัดปริมาณของข้อมูล ชั่วโมงการใช้งาน และจำนวนผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการตามสัญญา

3.3 รฟม. มีสิทธิ์ร้องขอผู้รับจ้างให้จัดทาวจรสื่อสารข้อมูลที่มีคุณสมบัติและความเร็วในการใช้งานตามข้อ 3.1 เพิ่มเติมได้ในอนาคต เพื่อเชื่อมโยงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้งานกับระบบรายงานจำนวนที่จอดรถว่างแบบ Real Time ระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ รฟม. ไปยังจุดติดตั้งตามที่ รฟม. กำหนด (ปลายทาง) จำนวนไม่น้อยกว่า 10 วงจร โดย รฟม. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้นตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการตามสัญญา

#### 4. บริการจัดเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์และการเฝ้าระวังรักษาความปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ผู้รับจ้างต้องทำการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log File Collection) เฝ้าระวังความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ (Security Monitoring) การประเมินความเสี่ยงให้กับระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของ รฟม. ตามที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	รายละเอียดของบริการ	
		Log File Collection	Security Monitoring
1	Active Directory (No.1)	✓	✓
2	Active Directory (No.2)	✓	✓
3	Active Directory (No.3)	✓	✓
4	Mail Server (No.1)	✓	✓
5	Mail Server (No.2)	✓	✓
6	Mail Server (No.3)	✓	✓
7	Advance Persistent Threat (APT) Appliance	✓	✓
8	Network Firewall Appliance	✓	✓
9	Network Load Balancer Appliance	✓	✓
10	Intrusion Prevention System (IPS) Appliance	✓	✓

๓

/ลำดับ ...



ลำดับ	รายการอุปกรณ์	รายละเอียดของบริการ	
		Log File Collection	Security Monitoring
11	Identity Service	✓	✓
12	Wireless Controller Appliance	✓	✓
13	KM Server	✓	✓
14	E-DOC Server	✓	✓
15	CRM Website	✓	✓
16	CRM System & Social Listening	✓	✓

ทั้งนี้ รฟม. มีสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรายการอุปกรณ์ในตารางตามที่ รฟม. กำหนด และมีสิทธิ์ร้องขอในการเพิ่มเติมจากรายการอุปกรณ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 รายการอุปกรณ์ โดย รฟม. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้นตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการตามสัญญา

4.2 ผู้รับจ้างต้องให้บริการจัดเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log File) และเฝ้าระวังความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ (Security Monitoring) โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 ต้องมีศูนย์ปฏิบัติการเฝ้าระวังภัยคุกคามระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Security Operations Center : SOC) จัดตั้งอยู่ในประเทศไทย ที่มีระบบบริหารจัดการความปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Management Service : ISMS) ที่ได้รับมาตรฐาน ISO27001:2013 เพื่อให้บริการจัดเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log File) และเฝ้าระวังความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ (Security Monitoring) ให้กับระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่ รฟม. กำหนดตามตารางในข้อ 4.1

4.2.2 ต้องสามารถทำการเก็บรวบรวม Log File (Collection) ได้ถูกต้องตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ฉบับที่มีผลบังคับใช้

4.2.3 สามารถทำการคัดกรองเฉพาะ Log File ที่มีความสำคัญ (Filtering) การรวบรวม Log File จากอุปกรณ์หลายประเภท (Aggregation) โดยการจัดเก็บ Log File ให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน (Normalization) การจัดลำดับความสำคัญของเหตุการณ์ที่ตรวจพบจาก Log File (Prioritization) และทำการวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (Correlation) จาก Event Log ได้แบบ Real-time

4.2.4 ต้องทำการวิเคราะห์เหตุการณ์ และแสดงผลแบบ Real Time เพื่อบอกลำดับเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับความปลอดภัย (Incidents) โดยสามารถจำแนกระดับของความรุนแรง (Severity) และความสำคัญ (Priority) ของเหตุการณ์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้ 5 ระดับ เป็นอย่างน้อย

4.2.5 ต้องจัดเก็บรายละเอียดและกำหนดระดับความสำคัญของอุปกรณ์แต่ละรายการตามข้อ 1) โดยใช้เกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญที่สอดคล้องกับผลกระทบทางธุรกิจ (Business Assets Value หรือค่า Confidentiality – Integrity – Availability : C-I-A)

4.2.6 ต้องทำการป้องกันการเปลี่ยนแปลงข้อมูลและทำการเข้ารหัสข้อมูล (Encryption) เพื่อป้องกันและรักษาความปลอดภัยของข้อมูล Log File

๗

4.2.7 ต้องทำการแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่ รพม. ในทันที เมื่อมีเหตุการณ์เสี่ยงภัยหรือเหตุการณ์การบุกรุกระบบที่มีระดับความสำคัญหรือความรุนแรงสูง ผ่านทางโทรศัพท์ หรือ E-Mail

4.2.8 ต้องมีทีม CSIRT (Computer Security Incident Response Team) พร้อมทั้งจะปฏิบัติหน้าที่ในการตอบสนองต่อเหตุการณ์การบุกรุกระบบได้จำนวนอย่างน้อย 4 ครั้ง โดยเมื่อเกิดเหตุการณ์การบุกรุกระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ รพม. และ/หรือ รพม. ต้องการความช่วยเหลือผู้รับจ้างต้องเข้าดำเนินการ ณ สถานที่ของ รพม. ภายใน 4 ชั่วโมง นับตั้งแต่ รพม. ได้แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบทางโทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ โทรสาร หรือ E-Mail รวมถึงช่องทางการสื่อสารอื่นๆ ตามที่ รพม. กำหนดได้ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุด

4.2.9 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ในการประสานงาน (Helpdesk Support) ให้กับเจ้าหน้าที่ รพม. ตลอด 24 ชั่วโมง

4.2.10 ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานประจำเดือน เพื่อรายงานการเฝ้าระวังความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ (Security Monitoring) โดยมีรายละเอียดที่ต้องจัดส่งให้ รพม. ดังต่อไปนี้

- สรุปจำนวนเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- สรุปจำนวนเหตุการณ์ที่เป็น Critical
- สรุปจำนวนเหตุการณ์ทั้งหมดที่คุกคามระบบ โดยจำแนกตามสถานะ ความเร่งด่วน (Critical, High, Medium, Low, Very Low)
- สรุปจำนวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน โดยจำแนกตามสถานะความเร่งด่วน (Critical, High, Medium, Low, Very Low)
- สรุป Signature ที่เป็นสาเหตุในการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ที่เกิดขึ้นมากที่สุด 10 อันดับ
- สรุปรายการอุปกรณ์ของ รพม. ที่เฝ้าระวังภัยคุกคาม
- สรุปจำนวน Ticket ที่เกิดขึ้นในรอบเดือน โดยจำแนกตามสถานะของ Ticket
- สรุปรายละเอียดการทำงาน การวิเคราะห์เหตุการณ์ ของแต่ละ Ticket
- สรุปการเรียกใช้ทีม CSIRT (ถ้ามี)
- สรุปเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมากที่สุด 10 อันดับแรก จำแนกตามหัวข้อต่างๆ เช่น Rule Name, Source IP Address, Source Port, Target IP Address, Target Port

ทั้งนี้ ต้องจัดส่งรายงานดังกล่าวเป็น PDF File ให้กับ รพม. ทาง E-Mail และจัดทำรายงานสรุปเป็นเอกสารนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ รพม. เป็นประจำทุกเดือน โดยจัดส่งภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

4.3 ผู้รับจ้างต้องมีระบบแสดงสถานะการให้บริการผ่านทาง Web Portal โดยมีข้อมูลสถานะของการเปิดและปิด Tickets และสถานะของ Incidents ที่เกิดขึ้นได้

4.4 ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบการเจาะระบบ (Penetration Testing และ Re-Penetration Testing) ตามที่ รพม. กำหนด โดยมีจำนวน IP Address ที่ใช้ทดสอบไม่น้อยกว่า 20 IP Address เพื่อนำรายละเอียดของช่องโหว่จากการทดสอบระบบงานดังกล่าวมาประกอบการวิเคราะห์เหตุการณ์บุกรุก รวมถึงผลกระทบในการเฝ้าระวังความปลอดภัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการปิดช่องโหว่ที่ตรวจพบ โดยจัดทำรายงานเป็นเอกสารสีจำนวน 2 ชุด และไฟล์เอกสารโดยจัดเก็บลงใน Flash Drive แบบ USB จำนวน 3 ชุด ส่งให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายใน 30 วัน หลังจากดำเนินการแล้วเสร็จ ภายในระยะเวลาที่ใช้บริการตามสัญญา

๗.



5. บริการพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR-Site) มีรายละเอียดดังนี้

ผู้รับจ้างต้องมีสถานที่เพื่อให้ รพม. ใช้จัดตั้งเป็นศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR-Site) โดยเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับ ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ รพม. ตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

5.1 ต้องมีทำเลที่ตั้งของตัวอาคารที่ใช้เป็นศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองของ รพม. ที่ได้ตามมาตราฐาน อยู่ในทำเลที่เหมาะสม ไม่อยู่ใกล้พื้นที่เสี่ยงต่อการชุมนุมประท้วง เช่น สถานทูต สถานที่ราชการ ที่ทำการพรรคการเมือง หรือไม่ควรอยู่ใกล้พื้นที่ๆ มีความเสี่ยงด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม หรือระบบสาธารณูปโภค และระบบสื่อสารข้อมูลขัดข้องบ่อยครั้ง รวมทั้งตัวอาคารไม่มีประวัติการเกิดเพลิงไหม้หรือมีการก่อวินาศกรรมบ่อยครั้ง

5.2 ต้องมีศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR-Site) โดยมีระยะห่างจาก รพม. (เลขที่ 175 ถนนพระรามเก้า แขวง ห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร) เป็นระยะทางไม่น้อยกว่า 15 กิโลเมตร และสามารถเดินทางสะดวก เข้าถึงได้จากถนนสายหลัก

5.3 ต้องมีพื้นที่จอดรถให้กับเจ้าหน้าที่ รพม. ไม่น้อยกว่า 10 คัน โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ค่าที่จอดรถตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการ

5.4 ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในอาคาร พร้อมติดตั้งกล้องวงจรปิดที่มีการทำงานตลอด 24 ชั่วโมง

5.5 ต้องมีศูนย์ Data Center ด้าน Co-Location ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน Tier 3 และได้รับมาตรฐาน ISO 27001:2013

5.6 ต้องมีบริการ Co-Location ให้ รพม. ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ ภายในตู้ Rack ที่มีพื้นที่ในการติดตั้งอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 42 U และมีวงจรสื่อสารความเร็วสูงผ่านโครงข่ายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ความเร็วไม่น้อยกว่า 50 Mbps เพื่อเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับ ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก รพม. โดยผู้รับจ้างต้องมีเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุน ในกรณีที่ รพม. มีการติดตั้งอุปกรณ์

5.7 ผู้รับจ้างต้องมีอุปกรณ์ Appliance Firewall เพื่อใช้ป้องกันให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ ของ รพม. ตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการ โดยคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- มี Interface Port แบบ RJ45 จำนวนไม่น้อยกว่า 12 Port
- มี Interface Port แบบ RJ45 รองรับการเชื่อมต่อ DMZ/HA จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Port
- รองรับ Firewall Throughput รวม ไม่น้อยกว่า 4 Gbps
- รองรับ SSL VPN Throughput ไม่น้อยกว่า 200 Mbps
- รองรับ Concurrent SSL ไม่น้อยกว่า 200 User
- รองรับ Intrusion Protection System (IPS) Throughput ไม่น้อยกว่า 450 Mbps

5.8 ต้องมีเจ้าหน้าที่ Network Operation Center (NOC) คอยเฝ้าระวังอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยให้บริการลูกค้า เช่น การ Reboot เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) การเปลี่ยนใส่เทปเพื่อการสำรองข้อมูลประจำวัน การปิดเปิดอุปกรณ์ต่างๆ หรือช่วยตรวจสอบดูไฟสถานะต่างๆ ของอุปกรณ์ภายในตู้อุปกรณ์ เป็นต้น

5.9 ต้องมีสำนักงานชั่วคราวภายในศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

5.9.1 เป็นสำนักงานชั่วคราวที่ รพม. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 30 วัน

/5.9.2 ต้องมี ...



5.9.2 ต้องมีระบบเครือข่าย LAN เชื่อมต่อแบบ Gigabit Ethernet Port 10/100/1000 จำนวนไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต และระบบเครือข่าย Wi-Fi ที่เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของ รฟม. ภายในศูนย์ Data Center ได้ รวมทั้งต้องสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้

5.9.3 ต้องมีอุปกรณ์สำนักงานที่สามารถรองรับผู้ใช้งานได้จำนวนอย่างน้อย 20 คน ซึ่งประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ดังนี้

5.9.3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวนอย่างน้อย 12 เครื่อง

5.9.3.2 เครื่องมัลติฟังก์ชัน (Copy/Scanner) จำนวนอย่างน้อย 2 เครื่อง

5.9.3.3 โทรศัพท์ จำนวนอย่างน้อย 2 คู่สาย

5.9.3.4 อุปกรณ์โปรเจคเตอร์ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด

5.9.3.5 อุปกรณ์เครือข่ายอื่นๆ ที่จำเป็น ได้แก่ อุปกรณ์ Layer 2 Switch ที่มี Port แบบ Gigabit Ethernet 10/100/1000 จำนวนไม่น้อยกว่า 24 Ports พร้อมสายสัญญาณ UTP และอุปกรณ์ต่อพ่วงไฟฟ้า เป็นต้น

๗.

ภาคผนวก ข

๗

## นโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 9)

การควบคุมหน่วยงานหรือผู้ใช้งานที่เป็นบุคคลภายนอกเข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ  
แนวปฏิบัติ

1. ผู้ดูแลระบบต้องประเมินความเสี่ยงจากการเข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการประมวลผลโดยหน่วยงานภายนอกหรือบุคคลภายนอก และกำหนดมาตรการรองรับหรือแก้ไขที่เหมาะสมก่อนที่จะอนุญาตให้เข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้
2. การควบคุมการเข้าใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานภายนอกหรือบุคคลภายนอก
  - 2.1 หน่วยงานภายนอกหรือบุคคลภายนอกที่ต้องการสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ รพม. จะต้องทำเรื่องขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อขออนุมัติจากผู้อำนวยการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 2.2 จัดทำเอกสารแบบฟอร์มสำหรับให้หน่วยงานภายนอกหรือบุคคลภายนอกทำการระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องเข้าใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้
    - 2.2.1 เหตุผลในการขอใช้
    - 2.2.2 ระยะเวลาในการใช้
    - 2.2.3 การตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเครือข่าย
    - 2.2.4 การตรวจสอบ MAC address ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อ
    - 2.2.5 กำหนดให้มีการลงนามการไม่เปิดเผยข้อมูลที่สำคัญและเป็นความลับของ รพม.
  - 2.3 ผู้ดูแลระบบมีสิทธิ์ในการตรวจสอบการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสามารถควบคุมการใช้งานได้อย่างมั่นคงปลอดภัยตามสัญญา
  - 2.4 ผู้ดูแลระบบต้องควบคุมให้หน่วยงานภายนอกจัดทำแผนการดำเนินงาน คู่มือการปฏิบัติงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอเพื่อควบคุมหรือตรวจสอบการทำงานได้อย่างเข้มงวดเพื่อให้มั่นใจได้ว่าเป็นไปตามขอบเขตที่ได้กำหนดไว้
3. ผู้ดูแลระบบต้องแจ้งแนวปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แก่ผู้รับจ้างภายนอกหรือบุคคลภายนอกเพื่อให้ปฏิบัติตาม
4. ผู้บังคับบัญชา ต้องควบคุมให้มีการกำหนดข้อตกลงและความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับความเสียด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศลงในสัญญากับผู้ให้บริการภายนอกที่ให้บริการด้านสารสนเทศและบริการด้านการสื่อสาร โดยให้ครอบคลุมรวมถึงผู้รับจ้างช่วง
5. ผู้ดูแลระบบ ต้องกำกับดูแลให้หน่วยงานภายนอก หรือผู้ใช้งานที่เป็นบุคคลภายนอกปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อตกลงการให้บริการที่ระบุไว้ ซึ่งต้องครอบคลุมถึงด้านความมั่นคงปลอดภัย
6. ผู้ดูแลระบบ ต้องติดตาม ตรวจสอบรายงานหรือบันทึกการให้บริการของบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่ให้บริการแก่หน่วยงานตามที่ว่าจ้างอย่างสม่ำเสมอตามสัญญาว่าจ้าง
7. ผู้ดูแลระบบ ต้องควบคุมให้มีการกำหนดขั้นตอนและช่องทางในการติดต่อกับหน่วยงานภายนอกที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้กฎหมาย รวมทั้งหน่วยงานที่ควบคุมดูแลสถานการณ์ฉุกเฉินภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ ไว้อย่างชัดเจน

7



8. ผู้ดูแลระบบ ต้องมีขั้นตอนและช่องทางในการติดต่อกับหน่วยงานภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านหรือหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ ไว้อย่างชัดเจน

9. ผู้ดูแลระบบต้องควบคุมการเปลี่ยนแปลงของหน่วยงานภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานขององค์กร และต้องประเมินความเสี่ยงอย่างเหมาะสมเพื่อควบคุมผลกระทบอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงนั้น

10. หน่วยงานภายนอกหรือผู้ใช้งานที่เป็นบุคคลภายนอก ต้องใช้งานทรัพย์สินสารสนเทศของ รพม. ด้วยความระมัดระวัง และรักษาความลับของ รพม. ไม่นำไปเปิดเผย และต้องขออนุญาตพร้อมทั้งปฏิบัติตามเงื่อนไขการเข้าถึงระบบสารสนเทศของ รพม. ทุกครั้ง

11. การควบคุมการนำอุปกรณ์ส่วนตัว (Bring Your Own Device: BYOD) มาเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายของ รพม. เพื่อบริหารจัดการระบบงานสารสนเทศ

11.1 ผู้ดูแลระบบต้องอนุญาตการนำอุปกรณ์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายของ รพม. เพื่อเข้าถึงระบบงานสารสนเทศต่าง ๆ อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

11.2 ผู้ดูแลระบบต้องตรวจสอบการติดตั้งโปรแกรมป้องกันมัลแวร์ที่อุปกรณ์ส่วนตัวของผู้ใช้งานว่าต้องอัปเดตเป็นเวอร์ชันล่าสุด

11.3 ผู้ดูแลระบบต้องตรวจสอบการอัปเดต Patch ของระบบปฏิบัติการที่อุปกรณ์ส่วนตัวของผู้ใช้งานว่าต้องอัปเดตเป็นเวอร์ชันล่าสุด

11.4 ผู้ดูแลระบบต้องตรวจสอบผลการสแกนมัลแวร์ที่อุปกรณ์ส่วนตัวของผู้ใช้งาน โดยต้องมีผลการสแกนมัลแวร์ไม่เกิน 1 วัน

\*\*\*\*\*

๗

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จ้างบริการช่องทางสื่อสารข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตของ รพม. ประจำปีงบประมาณ 2565
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ. การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 16,100,000.00 บาท (สิบหกล้านบาทหนึ่งแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 26 เมษายน 2564  
เป็นเงินทั้งสิ้น 16,088,520.00 บาท (สิบหกล้านบาทแปดหมื่นแปดพันห้าร้อยยี่สิบบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาด 3 ราย ดังนี้
  - 5.1 บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
  - 5.2 บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด
  - 5.3 บริษัท ซีเอส ล็อกซอินโฟ จำกัด (มหาชน)
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
  - 6.1 นายอนันท์ หวังกุลหล้า ผอ.กปค. ผทท.
  - 6.2 นายอภิวุฒิ ผิวเพชร หน.คค. กปค. ผทท.
  - 6.3 นายนพคุณ สารวงษ์ โปรแกรมเมอร์ 7 สค. กรค. ผทท.
  - 6.4 นางสาวชลกานต์ ธงไชย พนักงานบริหารพัสดุ 6 จพ.1 กพท. ผจบ.
  - 6.5 นายกฤษฎ์ธีวัฒน์ ขจรพันธ์ พนักงานบริหารระบบคอมพิวเตอร์ 7 คค. กปค. ผทท.