

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

1. ข้อโครงการ : งานจัดซื้อเครื่องบันทึกเวลาทำงานพร้อมซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เสริมรวมทั้งบริการสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : 732,000.00 บาท (เจ็ดแสนสามหมื่นสองพันบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : 5 เมษายน 2564  
เป็นเงิน : 731,351.85 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ใช้ราคาน้ำดิยสีบริจากราคาจากบริษัทต่าง ๆ ดังนี้
  - บริษัท บางกอก เอ การ์ด จำกัด
  - บริษัท ที.เค. ไวริ่ง จำกัด
  - RTS (2003) Company Limited
  - Tangerine Company Limited
  - บริษัท ดาต้าโปรดักส์ ทอปปิ้ง ฟอร์ม จำกัด
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

1) นางสาวสุจitra กิติพรพิศาล	ประธานกรรมการ
หัวหน้าแผนกอาชูโส แผนกบริหารทรัพยากรบุคคล ระดับ 10 กองบริหารทรัพยากรบุคคล ฝ่ายทรัพยากรบุคคล	
2) นางณฐมน ภัยแก้ว	กรรมการ
พนักงานทรัพยากรบุคคล ระดับ 7 แผนกบริหารทรัพยากรบุคคล	
กองบริหารทรัพยากรบุคคล ฝ่ายทรัพยากรบุคคล	
3) นายสมเจตน เวชปัญญาดำรง	กรรมการและเลขานุการ
พนักงานบริหารระบบคอมพิวเตอร์ ระดับ 7 แผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	
กองปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	

## เอกสารชี้แจงที่มาของราคากลาง

ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ได้ให้ความหมายพร้อมทั้ง วิธีการได้มาของราคากลางไว้ดังนี้

“ราคากลาง” หมายความว่า ราคาเพื่อใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ซึ่ง สามารถจัดซื้อจ้างได้จริงตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- (1) ราคาน้ำเงินที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
- (2) ราคาน้ำเงินที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ
- (3) ราคามาตรฐานที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด
- (4) ราคาน้ำเงินที่ได้มาจากการสืบราคาจากห้องตลาด
- (5) ราคาน้ำเงินที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ
- (6) ราคาน้ำเงินได้ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้น ๆ

ในกรณีที่มีราคาน้ำเงินตาม (1) ให้ใช้ราคาน้ำเงินตาม (1) ก่อน ในกรณีที่ไม่มีราคาน้ำเงิน (2) หรือ (3) ให้ใช้ราคาน้ำเงิน (2) หรือ (3) ก่อน โดยจะใช้ราคาน้ำเงินตาม (2) หรือ (3) ให้คำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐ เป็นสำคัญ ในกรณีที่ไม่มีราคาน้ำเงิน (1) (2) และ (3) ให้ใช้ราคาน้ำเงิน (4) (5) หรือ (6) โดยจะใช้ราคาน้ำเงินตาม (4) (5) หรือ (6) ให้คำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐเป็นสำคัญ

เลขานุการฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบราคากลางตามลำดับแล้วปรากฏผล ดังนี้

- (1) กรมบัญชีกลางแจ้งว่า ยังไม่มีหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
- (2) กรมบัญชีกลางแจ้งว่า ยังไม่ได้ดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุ
- (3) ตรวจสอบผ่านเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. 2560

จากการตรวจสอบดังที่แล้วเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแล้ว ไม่ปรากฏรายการอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติตามที่ รฟม. ต้องการ ดังนั้น เลขานุการฯ จึงได้กำหนดราคากลางโดยใช้วิธีการตามข้อ (4) ราคาน้ำเงินจากการสืบราคาจากห้องตลาดจำนวน 3 ราย โดยมีรายละเอียดดังเอกสารราคากลาง

## ขอบเขตของงาน

จัดซื้อเครื่องบันทึกเวลาทำงานพร้อมซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เสริมรวมทั้งบริการสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง

## 1. ความเป็นมา

การณ์ไฟฟ้าชนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รพม.) มีความจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่องบันทึกเวลาทำงานพร้อมขอฟ์แวร์และอุปกรณ์เสริมทดสอบอุปกรณ์/ระบบเดิมที่มีการใช้งานมาเป็นระยะเวลาหนึ่ง รวมทั้งบริการสนับสนุนที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานของพนักงาน และสามารถรองรับจำนวนพนักงานที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นในอนาคต อีกทั้งสามารถใช้งานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบบริหารทรัพยากรบุคคลที่ รพม. มือญี่ได้เป็นจำนวน 21 เครื่อง ในปีงบประมาณ 2564 เป็นต้นไป

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดทำเครื่องบันทึกเวลาทำงานด้วยการสแกนใบหน้า รวมถึงการสแกนลายนิ้วมือพร้อมซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เสริม รวมทั้งบริการสนับสนุนที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในรูปแบบกะและประจำสำนักงานให้มีความถูกต้อง แม่นยำ และมีประสิทธิภาพ สามารถรองรับจำนวนพนักงานที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นในอนาคต อีกทั้งสามารถใช้งานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบบริหารทรัพยากรบุคคลที่ รพม. มือญได้

### 3. គុណសមប័តិដីយើងខោលនៅ

### 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

### 3.2 ไม่เป็นบคคลล้มละลาย

### 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระทงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่งานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่งานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่งานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการกรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลหรือผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SMEs) ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประการราคาซื้อตัวเองซึ่งประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ตั้งกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

### /3.9 ไม่เป็นผู้...

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมเข้าสู่ศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่หรือความคุ้มกันเช่นว่าดังนี้

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการขายหรือเข้าระบบบันทึกเวลาทำงานหรือระบบควบคุม ประตูอัตโนมัติ ด้วยการสแกนใบหน้า หรือการสแกนลายนิ้วมือ หรือการใช้อุปกรณ์ที่เป็นเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีให้กับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระบบราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการ ส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่นำเข้ามา อย่างน้อย 1 สัญญา และมีมูลค่าต่อสัญญาไม่น้อยกว่า 292,000 บาท (สองแสนเก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน) โดยจะต้องเป็นผลงานสิ้นสุดสัญญาการให้บริการแล้ว ภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี นับถึงวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญา รวมทั้งต้องแนบขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) ดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ รายละเอียดตามภาคผนวก ข. แบบฟอร์มที่ 01

3.12 หากเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ให้สำเนาใบเข้าสู่ระบบ เป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

#### 4. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

4.1 ใน การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ รพม. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณา ราคาต่ำสุด

4.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่า ราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

4.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดายื่นสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดายื่นสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3

ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาที่มีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน หรือเสนอราคาไม่ถูกต้อง คณะกรรมการพิจารณาผล จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคารายนี้

#### 5. เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายระบบบันทึกเวลาทำงานหรือระบบควบคุม ประตูอัตโนมัติ ด้วยการสแกนใบหน้า และการสแกนลายนิ้วมือจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตในต่างประเทศ หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยหนังสือรับรองดังกล่าวต้องออกให้เพื่อมายื่นเอกสารเสนอราคาในครั้งนี้ และหนังสือนี้ต้อง มีอายุไม่เกิน 90 วัน นับจากวันที่ออกจนถึงวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา โดยให้แนบทันทีกับการยื่นเอกสารประกวดราคาครั้งนี้



5.2 เครื่องบันทึกเวลาทำงานที่เสนอต้องมีคุณสมบัติตรงตาม Catalog หรือ Brochure ของบริษัทผู้ผลิต ที่เสนอขายตามห้องตลาด โดยมีระบบหลัก หรือองค์ประกอบหลัก ที่มีได้ประกอบ หรือตัดแปลง เพื่อใช้เฉพาะ การประกวดราคากรังนี้ โดยผู้ยื่นขอเสนอจะต้องระบุยี่ห้อและรุ่นของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ พร้อมทั้งต้องมี Catalog หรือ Brochure ที่ขัดเส้นได้ พร้อมทั้งข้อกำหนดอุปกรณ์ที่เสนอไว้อย่างชัดเจน รวมถึงจัดทำตารางเปรียบเทียบ คุณลักษณะเฉพาะ

5.3 เครื่องบันทึกเวลาทำงานที่เสนอต้องเป็นของแท้ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี เป็นรุ่นที่ยังอยู่ใน สายการผลิต (Production Line) และต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่ได้ถูกติดตั้งใช้งาน ณ ที่ได้มาก่อน รวมทั้งต้องไม่ถูก นำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt)

5.4 กรณีที่มีการเคลื่อนย้ายเครื่องบันทึกเวลาทำงานตามสัญญาณ รฟม. มีสิทธิที่จะแจ้งให้ผู้ขายมา ดำเนินการให้ รฟม. ได้ติดต่ออายุสัญญา โดย รฟม. ไม่เสีย ค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

5.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการเกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ที่นำเสนอ เพื่อทำการติดตั้ง ให้คำปรึกษาด้านเทคนิคและสามารถแก้ไขปัญหาการใช้งานอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ได้

5.6 ราคาที่เสนอจะรวมถึงการดำเนินการติดตั้ง ขันย้าย เพื่อให้สามารถใช้งานได้เข้ากับระบบ คอมพิวเตอร์ของ รฟม. และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.7 เครื่องบันทึกเวลาทำงานที่เสนอต้องสามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้า 220V AC 50Hz ตามมาตรฐาน ของไทยได้ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์แปลงระบบไฟฟ้า

5.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเจ้าหน้าที่อย่างน้อย 1 คน ที่มีความรู้ความชำนาญและมีหนังสือรับรองการที่ ได้รับการอบรมระบบบันทึกเวลาทำงานหรือระบบควบคุม ประตู้อัตโนมัติจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาของ ผู้ผลิตในต่างประเทศ หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้แนบทันงสือดังกล่าว มาพร้อมกับการยื่นเอกสารประกวดราคากรังนี้ ซึ่งเจ้าหน้าที่ดังกล่าวจะต้องอยู่ในกระบวนการจัดการห้องติดตั้งแล้ว เสร็จ

## 6. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ระยะเวลาการดำเนินงาน 60 วัน (หกสิบวัน) นับตั้งจากวันลงนามในสัญญา

## 7. วงเงินในการจัดหา

732,000.00 บาท (เจ็ดแสนสามหมื่นสองพันบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

## 8. การชำระเงิน

รฟม. จะชำระเงินค่าเครื่องบันทึกเวลาและอุปกรณ์เสริม ซึ่งเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากร อื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยผู้ขายต้องส่งใบแจ้งหนี้ค่าเครื่องบันทึกเวลาและอุปกรณ์เสริม และ รฟม. จะชำระเงินค่าเครื่องบันทึกเวลาให้แก่บริษัทภายใน 60 วันนับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ รฟม. ได้ ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้หาก รฟม. เห็นว่าบริษัทไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อนึงหรือหลายข้อ รฟม. มีสิทธิริบจัง ชำระเงินค่าเครื่องบันทึกเวลาทั้งหมดหรือบางส่วน จนกว่าบริษัทจะได้ปฏิบัติตามสัญญาอย่างต้องครบถ้วนแล้ว



## 9. ขอบเขตของการดำเนินงานและการส่งมอบงาน

9.1 ผู้ขายต้องดำเนินการจัดหา ออกแบบ ติดตั้งตามจุดที่ รฟม. กำหนด และทดสอบระบบให้แล้วเสร็จ พร้อมส่งมอบภายใน 60 วัน (หกสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9.2 ผู้ขายต้องจัดให้มีการประชุมเริ่มงาน (Kick off Meeting) เพื่อนำเสนอแผนการดำเนินงานในการออกแบบ ติดตั้งและทดสอบ ให้พิจารณา ก่อนการดำเนินงานติดตั้งจริงภายใน 15 วัน (สิบห้าวัน) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

9.3 ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องบันทึกเวลาพร้อมซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์เสริมที่เกี่ยวข้องแบบเครือข่าย TCP/IP ที่สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของ รฟม. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรองรับการทำงานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows 10 หรือดีกว่า

9.4 ผู้ขายจะต้องจัดหาและติดตั้งสายสัญญาณ UTP แบบ CAT5e และ/หรือสายสัญญาณ Fiber Optic (ในกรณีจุดติดตั้งห่างจากจุดเชื่อมต่อของ รฟม. เกิน 90 เมตร) พร้อมท่อร้อยสายที่เป็นไปตามมาตรฐานของข้อบังคับ หรือข้อกำหนดบริเวณพื้นที่ของจุดเชื่อมต่อไปยังเครื่องบันทึกเวลา ตามตำแหน่งและจำนวนที่ รฟม. กำหนดแต่ไม่เกินจำนวนของเครื่องบันทึกเวลาที่จัดหาในครั้งนี้ ทั้งนี้ หากไม่สามารถใช้สายสัญญาณเดิมของ รฟม. ที่มีอยู่ได้ ผู้ขายจะต้องติดตั้งสายสัญญาณต้องเป็นไปตามมาตรฐาน EIA/TIA568 หรือดีกว่า เพื่อรองรับการเชื่อมต่อ กับระบบเครือข่ายของ รฟม. อายุไม่ต่ำกว่า 5 ปี รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นใดในการเดินสายสัญญาณภายในโครงการนี้ทั้งหมด ต้องเป็นค่าใช้จ่ายของผู้ขาย

9.5 หากผู้ขายเห็นว่าการใช้ระบบเครือข่ายอื่นทดแทนการติดตั้งและเดินสาย ตามข้อ 9.4 มีความเหมาะสมกว่า ก็ให้ผู้ขายดำเนินการตามแนวทางที่เสนอได้ แต่ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจาก รฟม. ก่อนดำเนินการ โดยถือความคิดเห็นของ รฟม. เป็นสำคัญ

9.6 ผู้ขายต้องติดตั้งซอฟต์แวร์โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) ดังกล่าว ที่ใช้กับเครื่องบันทึกเวลาจัดเก็บและนำเข้าข้อมูลพื้นฐานของบุคลากรของ รฟม. เช่น โครงสร้างองค์กร รหัสพนักงาน ชื่อ-นามสกุล รูปถ่าย ตำแหน่ง สังกัด ฯลฯ เพื่อให้ซอฟต์แวร์โปรแกรมบริหารจัดการเครื่องบันทึกเวลาสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยสามารถติดตั้งกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของ รฟม. และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งรองรับการทำงานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows 10 หรือดีกว่า

9.7 ผู้ขายต้องติดตั้งและส่งมอบซอฟต์แวร์โปรแกรมบริหารจัดการเครื่องบันทึกเวลา พร้อมทั้งส่งมอบเอกสารสิทธิ์ในการใช้ซอฟต์แวร์ (Software License) ดังกล่าว ที่ใช้กับเครื่องบันทึกเวลา และซอฟต์แวร์โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) โดยสามารถติดตั้งกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของ รฟม. และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งรองรับการทำงานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows 10 หรือดีกว่า

9.8 ผู้ขายต้องจัดทำสติ๊กเกอร์ที่ระบุ ชื่อบริษัทผู้ขาย เลขที่สัญญา ระยะเวลาการรับประกัน เบอร์โทรศัพท์สำหรับการแจ้งปัญหา และ Serial Number ของเครื่อง ติดให้กับเครื่องบันทึกเวลา

9.9 ผู้ขายจะต้องจัดเก็บใบหน้า ลายนิ้วมือ พนักงานตามที่ รฟม. กำหนด โดยผู้ขายต้องจัดเตรียม อุปกรณ์เก็บใบหน้าและลายนิ้วมือที่สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่านสาย USB หรือระบบเครือข่ายได้จนกว่า จะดำเนินการเก็บใบหน้าและลายนิ้วมือสำเร็จ

9.10 ผู้ขายต้องจัดทำและติดตั้งตู้กันน้ำครอบตัวเครื่องบันทึกเวลา ตามจุดที่ รฟม. กำหนด

/9.11 ผู้ขาย...



9.11 ผู้ชายต้องติดตั้งระบบไฟฟ้าเพื่อให้เครื่องบันทึกเวลาสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากไม่สามารถใช้ระบบไฟเดิมของ รพม. ได้

9.12 ผู้ชายต้องดำเนินงานต่างๆ และส่งมอบงานให้แก่ รพม. โดยการส่งมอบงานที่เป็นเอกสาร ผู้ชายต้องจัดทำเป็นรูปเล่มต้นฉบับอย่างละ 2 ชุด และสำเนาจำนวนไม่น้อยกว่าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตามที่ รพม. กำหนด พร้อม Digital Files โดยบรรจุลงใน USB Flash Drive จำนวน 2 ชุด

9.13 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะทดสอบ ตรวจรับผลิตภัณฑ์ที่เสนอตามสัญญา นี้ ต่อเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ รพม. ได้รับหนังสือแจ้งจากผู้ชายว่าได้ติดตั้งผลิตภัณฑ์ทั้งหมดเสร็จเรียบร้อยพร้อมที่จะส่งมอบแล้ว โดยผู้ชายต้องทำหนังสือแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุรับทราบก่อนวันส่งมอบและตรวจรับไม่น้อยกว่า 3 วัน (สามวัน) ทำการของ รพม.

9.14 กรณีมีรายการใด ประมาณการผิดพลาด หรือตกหล่น ในส่วนของอุปกรณ์ควบคู่ฯ ส่งผลให้อุปกรณ์นั้น หรือระบบโดยภาพรวม ไม่สามารถทำงานได้ตามความต้องการของ รพม. ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ชายจัดหาเพิ่มเติม เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ตามที่ทาง รพม. ได้กำหนดไว้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายอื่นใดเพิ่มเติม

## 10. การบำรุงรักษา

10.1 ผู้ชายจะต้องรับผิดชอบการบำรุงรักษาเครื่องบันทึกเวลาตามแผนการบำรุงรักษาโดยจะต้องกำหนดการบำรุงรักษาเครื่องบันทึกเวลาอย่างน้อย 4 ครั้ง โดยมีรายละเอียดของการบำรุงรักษาดังนี้

10.1.1. การบำรุงรักษาครั้งที่ 1 ต้องไม่เกิน 180 วัน นับถัดจากวันที่การตรวจรับเสร็จสิ้น

10.1.2. การบำรุงรักษาครั้งที่ 2 ต้องไม่เกิน 180 วัน นับถัดจากการบำรุงรักษาครั้งที่ 1

10.1.3. การบำรุงรักษาครั้งที่ 3 ต้องไม่เกิน 180 วัน นับถัดจากการบำรุงรักษาครั้งที่ 2

10.1.4. การบำรุงรักษาครั้งที่ 4 ต้องไม่เกิน 180 วัน นับถัดจากการบำรุงรักษาครั้งที่ 3

10.2 ผู้ชายต้องส่งแผนการบำรุงรักษา ตามข้อ 10.1 มาให้ทราบก่อนล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน เพื่อให้ผู้คุมงานของ ผทท. พิจารณาเห็นชอบก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง พร้อมทั้งส่งรายงานการบำรุงรักษาเครื่องบันทึกเวลาทั้งหมดในแต่ละครั้งและสรุปผลรายงานการบำรุงรักษาเครื่องบันทึกเวลาทั้งหมดให้ รพม. โดยส่งมอบเอกสาร และ Microsoft Excel File (ทุกครั้ง) ภายใน 15 วัน หลังจากที่ผู้ชายได้ทำการบำรุงรักษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดย รพม. ไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

10.3 การบำรุงรักษาตามแผนการบำรุงรักษาจะต้องตรวจเช็คอย่างน้อยตามรายการต่อไปนี้

10.3.1. ทำความสะอาดเครื่องบันทึกเวลา

10.3.2. ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องบันทึกเวลาและระบบบันทึกเวลารวมถึงชั้นส่วนที่เกี่ยวข้องให้พร้อมใช้งาน

10.3.3. ตรวจสอบความเรียบร้อย และแจ้งผลการตรวจสอบ ปัญหาที่พบ รวมถึงการปรับปรุงแก้ไข

10.3.4. ให้ข้อแนะนำการปรับปรุงระบบ (ถ้ามี)



## 11. การฝึกอบรม

11.1 ผู้ชายจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมให้กับบุคลากรของ รพม. ภายใน 180 วัน นับตั้งจากวันที่การตรวจรับเครื่องสิ่น โดยจัดแบ่งหลักสูตรให้เหมาะสมกับจำนวนผู้รับการอบรม โดยมีหลักสูตรและจำนวนผู้รับการอบรมการใช้งานเครื่องบันทึกเวลา และซอฟต์แวร์โปรแกรมบริหารจัดการเครื่องบันทึกเวลาอย่างน้อย ดังนี้

- ระดับผู้ดูแลระบบ (Administrator) จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน เพื่อให้ทราบถึงส่วนที่ต้องบริหารจัดการฐานข้อมูล การจัดเก็บและสำรองข้อมูล (Backup Data) รวมถึงวิธีการติดตั้งซอฟต์แวร์โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล และซอฟต์แวร์โปรแกรมบริหารจัดการเครื่องบันทึกเวลา

- ระดับพนักงานปฏิบัติงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 10 คน เพื่อให้เข้าใจในการใช้งานเครื่องบันทึกเวลา และซอฟต์แวร์โปรแกรมบริหารจัดการเครื่องบันทึกเวลา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

11.2 ผู้ชายจะต้องจัดเตรียมเอกสารประกอบการฝึกอบรม (Training Material) จำนวนไม่น้อยกว่าผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม (เอกสารประกอบการฝึกอบรมจะต้องเป็นภาษาไทย เว้นแต่กรณีที่ต้องการอธิบายด้วยภาษาทางเทคนิคหรือภาษาเฉพาะให้ใช้ภาษาอังกฤษได้) ทั้งนี้เอกสารประกอบการอบรมดังกล่าว ผู้ชายจะต้องส่งให้ รพม. พิจารณา และต้องได้รับความเห็นชอบจาก รพม. ก่อนอบรมอย่างน้อย 5 วันทำการ

11.3 ผู้ชายจะต้องจัดเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม

## 12. พื้นที่ติดตั้ง

ผู้ชายต้องติดตั้งตามจุดติดตั้งดังนี้

- 12.1 อาคาร 1 การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย จำนวน 8 เครื่อง
- 12.2 อาคาร 2 การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย จำนวน 2 เครื่อง
- 12.3 อาคาร 3 การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย จำนวน 1 เครื่อง
- 12.4 อาคาร BEM บริษัททางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพจำกัด (มหาชน) จำนวน 1 เครื่อง
- 12.5 อาคารจอดแล้วจร สถานีศูนย์วัฒนธรรม จำนวน 1 เครื่อง
- 12.6 อาคารจอดแล้วจร สถานีคาดพร้าว จำนวน 1 เครื่อง
- 12.7 สถานีรถไฟฟ้าท่าพระ จำนวน 1 เครื่อง
- 12.8 ศูนย์ซ่อมบำรุงคลองบางไผ่ จำนวน 1 เครื่อง
- 12.9 สถานีรถไฟฟ้าเตาปูน จำนวน 1 เครื่อง
- 12.10 อาคารจอดแล้วจร สถานีบางรักน้อย-ท่าอิฐ จำนวน 1 เครื่อง
- 12.11 อาคารจอดแล้วจร สถานีสามแยกบางใหญ่ จำนวน 1 เครื่อง
- 12.12 ลานจอดรถสถานีสามย่าน จำนวน 1 เครื่อง
- 12.13 อาคารจอดแล้วจร สถานีหลักสอง จำนวน 1 เครื่อง



### 13. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

13.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันอุปกรณ์ต่างๆ แบบ On Site Services เป็นระยะเวลา 2 ปี (สองปี) นับแต่ วันที่ รฟม. ได้ตรวจสอบอุปกรณ์ ที่ถูกต้องครบถ้วน พร้อมใช้งานให้แก่ รฟม. โดยผู้ขายต้องมีหนังสือการรับประกัน เป็นลายลักษณ์อักษรจากทาง นิติบุคคล/บริษัท/ห้างหุ้นส่วน ของผู้ขายไว้อย่างชัดเจน

13.2 ในระหว่างระยะเวลา.rับประกันการใช้งานผู้ขายมีหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รฟม. หรือ ผู้แทนของ รฟม. อาจแจ้งปัญหา/ ข้อผิดพลาดของอุปกรณ์ หรือซอฟต์แวร์โปรแกรมฯ ไปยังผู้ขายทางโทรศัพท์ หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือไปรษณีย์ อีเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ได้ทุกวันหรือแล้วแต่วันและเวลาที่ รฟม. กำหนดได้ โดยผู้ขายจะต้องตรวจสอบและแก้ไข ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน 1 วันทำการนับแต่เวลาที่ได้รับแจ้ง พร้อมทั้งส่งมอบรายงานสรุปปัญหาพร้อมวิธีการ แก้ไขปัญหา ภายใน 3 วันทำการ นับจากแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ภายใน ระยะเวลาที่กำหนดเนื่องจากปัญหามีความซับซ้อน ผู้ขายจะต้องทำหนังสือแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ รฟม. ทราบ โดยระบุถึงปัญหา และระยะเวลาที่จะใช้ในการดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ ซึ่ง รฟม. จะพิจารณาว่าปัญหา ดังกล่าวเป็นปัญหาที่มีความซับซ้อนหรือไม่ และจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเป็นระยะเวลาเท่าไร โดยคำนวณจดหมาย อีเมลของ รฟม. ถือเป็นที่สิ้นสุด

13.3 ผู้ขายต้องดำเนินการบำรุงรักษาแบบ Corrective Maintenance (CM) โดยผู้ขายจะต้อง รับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของเครื่องบันทึกเวลา ระบบบันทึกเวลา ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่ เกี่ยวข้อง หากชำรุดบกพร่อง หรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน และความชำรุดบกพร่องดังกล่าวมิใช่ความผิด ของ รฟม. ผู้ขายจะต้องจัดให้เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ มาจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จสามารถใช้งานได้ ติดต่อเดิมภัยในวันทำการถัดไป นับตั้งแต่วันที่ รฟม. ได้แจ้ง ผู้ขายรับทราบทางโทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ โทรสาร หรือจดหมาย อีเมลของ รฟม. (E-mail)

13.4 ในกรณีที่ ไม่สามารถซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องบันทึกเวลา ระบบบันทึกเวลา ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีคุณสมบัติ ไม่ต่ำกว่าของเดิมหรือดีกว่าและมีสภาพดี มาให้ รฟม. ใช้งานทดแทนจนกว่าจะซ่อมแซมเครื่องบันทึกเวลา ระบบบันทึกเวลา ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่ชำรุดแล้วเสร็จ สามารถใช้งานได้ติดต่อเดิม

13.5 ในกรณีที่ผู้ขายต้องนำเครื่องบันทึกเวลา ระบบบันทึกเวลา ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่เสียหรือชำรุด ไปซ่อมแซมแก้ไขภายนอก ผู้ขายต้องนำเครื่องบันทึกเวลา ระบบบันทึกเวลา ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ตั้งกล่าวกับบ้านมา คืนภายใน 20 วัน โดยจะให้หลักฐานอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการซ่อมแซมแก้ไข หรือให้ใช้เป็นการชั่วคราว หรือที่นำมา เปลี่ยนให้ใหม่นั้น จะต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าของเดิม สำหรับกรณีการเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ให้ใหม่ วัสดุอุปกรณ์นั้น จะต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อนและไม่เป็นของเก่าเก็บ

13.6 ในกรณีเครื่องบันทึกเวลา ระบบบันทึกเวลา ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ เสียจนไม่สามารถซ่อมแซมได้ ผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องบันทึกเวลารุ่นเดิมหรือรุ่นที่มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่ารุ่นเดิมและเป็นเครื่องใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้ งานมาก่อน มาเปลี่ยนทดแทนอย่างถาวร โดยผู้ขายต้องทำหนังสือแจ้งขอเปลี่ยนเครื่องบันทึกเวลาเป็นลายลักษณ์ อักษรเพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ รฟม. พิจารณาและต้องได้รับการเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนเครื่องบันทึกเวลา ดังกล่าว

/13.7 กรณีที่...



13.7 กรณีที่มีการเคลื่อนย้าย หรือเปลี่ยนแปลงค่า (Re-config) ของระบบและ/หรืออุปกรณ์ ที่ได้ติดตั้งตามสัญญาณี้ รฟม. มีสิทธิที่จะแจ้งให้ผู้ขายมาดำเนินการให้ รฟม. ได้ตลอดอายุสัญญา โดย รฟม. ไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

#### 14. อัตราค่าปรับ

14.1 กรณีส่งมอบระบบ และ/หรือ อุปกรณ์ ล่าช้าเกินกว่าระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ในข้อ 9 บางรายการ หรือทั้งหมด หรือมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามรายละเอียดและคุณลักษณะที่กำหนด หรือส่งมอบแล้วแต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ หรือจัดฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ รฟม. ล่าช้าเกินกว่ากำหนดในสัญญา รฟม. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ ในกรณีที่ รฟม. ไม่ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ รฟม. เป็นรายวัน (เศษของวันให้นับเป็นหนึ่งวัน) ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์สิบหนึ่ง) ของมูลค่าตามสัญญา โดยนับถ้วนจากวันครบกำหนดส่งมอบตามสัญญางานถึงวันที่ผู้ขายได้ติดตั้ง จัดฝึกอบรมและส่งมอบระบบ และ/หรือ อุปกรณ์ ที่ได้มาตามสัญญาให้แก่ รฟม. จนถูกต้องครบถ้วน

14.2 กรณีที่ผู้ขายไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขความชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องของผลิตภัณฑ์ตามรายการ ในสัญญาณี้ตามข้อ 13.2 13.3 และ 13.4 ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ รฟม. เป็นรายวัน (เศษของวันให้ปรับเป็นหนึ่งวัน) ในอัตราวันละ 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)

14.3 ค่าปรับตามข้อ 14.1-14.2 ผู้ขายยินยอมชำระด้วยเงินสด หรือยินยอมให้ รฟม. หักออกจากค่าจ้าง หรือเงินอื่น ๆ ที่ค้างจ่ายหรือหลักประกันสัญญาที่ รฟม. ยืดถือไว้ได้ทันที โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

#### 15. การขอขยายระยะเวลาส่งมอบงาน

ในการนี้ที่มีเหตุสุดวิสัยหรือเหตุใดๆ อันเนื่องมาจากความผิดหรือบกพร่องของ รฟม. หรือพฤติกรรม อันนี้อันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดตามกฎหมาย ทำให้ผู้ขายไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญาได้ ผู้ขายจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติกรรมดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นลายลักษณ์อักษรให้ รฟม. ทราบ เพื่อขอขยายเวลาทำงานออกไปภายใน 15 วัน (สิบห้าวัน) นับแต่วันที่เหตุนั้นเกิดขึ้น โดยผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้ละสิทธิเรียกร้องในการขอขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของ รฟม. ซึ่งมีหลักฐานชัดแจ้งหรือ รฟม. ทราบดีอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง ให้อยู่ในดุลยพินิจของ รฟม. ที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

#### 16. ข้อสงวนสิทธิ

16.1 ผู้ขายที่เข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ รฟม. ต้องปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ รฟม. และจะต้องรักษาความลับต่างๆ ที่ได้จากการปฏิบัติงานโดยห้ามมิให้ผู้ขายนำข้อมูลส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดที่ได้จากการปฏิบัติงานใน รฟม. ไปทำซ้ำ เผยแพร่ หรือวิเคราะห์ประมวลผลเพื่อการอื่นใด ไม่ว่าการกระทำดังกล่าวจะเป็นการทำพาณิชย์หรือไม่ก็ตาม หาก รฟม.



ตรวจพบผู้ขายจะต้องขอใช้ค่าเสียหายเป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่ามูลค่าทั้งหมดที่กำหนดไว้ในสัญญา ทั้งนี้ การรักษาความลับให้มีผลนับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญานี้ และมีผลอยู่ตลอดไปแม้ว่าสัญญานี้ครบกำหนดระยะเวลา หรือสิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยเหตุผลใดๆ

16.2 ผู้ขายหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ขายต้องลงนามในสัญญาการเก็บรักษาข้อมูลไว้เป็นความลับ (Non-Disclosure Agreement) ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

16.3 ผู้ยื่นข้อเสนอชื่อ รฟม. ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซึ่งเป็นหนังสือภายใต้กฎหมายที่กำหนดดังระบุไว้ในสัญญา รฟม. จะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ขาดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

16.4 รฟม. มีสิทธิในการตรวจสอบการเข้าถึงข้อมูล และมีสิทธิในการยกเลิกการให้สิทธิ์ต่างๆ แก่เจ้าหน้าที่ที่ผู้ขายส่งเข้ามาปฏิบัติงาน

16.5 การใช้ประโยชน์ในอุปกรณ์ตามสัญญานี้ ผู้ขายยินยอมให้อยู่ภายใต้การจัดการและการควบคุมดูแลของ รฟม. โดยสิ้นเชิง นอกจาก รฟม. จะใช้ในการปฏิบัติงานของ รฟม. เองแล้ว รฟม. อาจให้ผู้อื่นมาใช้อุปกรณ์นี้ ได้โดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของ รฟม.

16.6 รฟม. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซึ่งเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

16.7 ในกรณีที่เอกสารใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ มีความขัดแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ รฟม. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

16.8 ในกรณีที่ตรวจพบว่าเอกสารไม่ถูกต้อง หรือผิดพลาด หรือมีการร้องเรียน หรือมีการฟ้องร้องที่เกิดจากความผิดพลาดของผู้ขาย ผู้ขายจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง และจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการผิดพลาดนี้ทั้งสิ้น หากไม่ดำเนินการ รฟม. มีสิทธิบอกรอเลิกสัญญาได้ตามเห็นสมควร

16.9 ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ที่ผู้ขายจัดหาเพื่อใช้ในโครงการนี้ทั้งหมด รฟม. ต้องได้รับเอกสารสิทธิ (Software License) และ/หรือ สิทธิการใช้งานได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย โดยเอกสารสิทธิดังกล่าว รฟม. จะเป็นเจ้าของเอกสารสิทธิทั้งหมด

ภาคผนวก ก.

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

๒

### ข้อกำหนดคุณลักษณะ

1. คุณสมบัติเครื่องบันทึกเวลา มีรายละเอียดคุณลักษณะของระบบงานบันทึกเวลาเข้า-ออก จำนวน 21 เครื่อง ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า ดังนี้
  - 1.1 อุปกรณ์ต้องมีความสามารถในการใช้งานได้ทั้งการสแกนใบหน้า การสแกนลายนิ้วมือ การทาบบัตรและ การป้อนรหัส ได้เป็นอย่างน้อย
  - 1.2 สามารถทำงานได้ทั้งในสถานที่เป็น Off Line Mode (Standalone Mode) และ On Line Mode
  - 1.3 มีระบบเสียงเตือนจากเครื่องกรณีบุคคลมาติดเครื่องออกจากจุดติดตั้ง
  - 1.4 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยระบบไฟฟ้า FCC และ CE เป็นอย่างน้อย
  - 1.5 สามารถกำหนดรูปแบบการใช้งานได้อย่างน้อย ดังนี้
    - 1.5.1. ใช้ลายนิ้วมืออย่างเดียว
    - 1.5.2. ใช้บัตร Smart Card ชนิด Mifare EV1 อย่างเดียว
    - 1.5.3. ใช้บัตร Smart Card ชนิด Mifare EV1 พร้อมกับลายนิ้วมือ
    - 1.5.4. ใช้บัตร Smart Card ชนิด Mifare EV1 พร้อมกับรูปแบบสแกนใบหน้า
    - 1.5.6. ใช้บัตรหัสรักษา (User ID) พร้อมรหัสผ่าน (Password)
    - 1.5.7. ใช้บัตรหัสรักษาและลายนิ้วมือ
    - 1.5.8. ใช้รูปแบบสแกนใบหน้าอย่างเดียว
    - 1.5.9. ใช้รูปแบบสแกนใบหน้าพร้อมลายนิ้วมือ
  - 1.6 สามารถกำหนดรหัสพนักงาน (User ID) ได้อย่างน้อย 7 หลัก
  - 1.7 สามารถกำหนดรหัสผ่าน (Password) ได้อย่างน้อย 8 หลัก
  - 1.8 สามารถแสดงรหัสพนักงาน รูปถ่ายต้นฉบับ สัญญาไฟหรือเสียงอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้ง 3 อย่าง พร้อมกัน เมื่อใช้งานที่เครื่องได้
  - 1.9 ในกรณีใช้งานในรูปแบบ Off Line Mode (Standalone Mode) ต้องสามารถบันทึกข้อมูลและ รูปภาพการใช้งานในการเข้า-ออกได้ไม่น้อยกว่า 1,000,000 รายการ
  - 1.10 อุปกรณ์สามารถทำงานได้ในอุณหภูมิ ช่วง 0 - 50 องศาเซลเซียส และ ความชื้นน้อยกว่า 90% หรือดีกว่า
  - 1.11 หน้าจอเป็นชนิด TFT screen ขนาด 7" หรือดีกว่า ที่มีการแสดงผลหน้าจอแบบสี (Color)
  - 1.12 หน่วยความจำในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 16 GB ROM และ RAM ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB แบบ DDR3
  - 1.13 สามารถบันทึก เพิ่ม ลบ รูปแบบใบหน้า ลายนิ้วมือ และรหัสผ่านที่ตัวเครื่องบันทึกเวลาได้
  - 1.14 เครื่องสามารถตั้งการโหลดข้อมูลจากเครื่องบันทึกเวลา มาเก็บที่เครื่องประมวลผลกลาง และสามารถ โหลดข้อมูลมาเก็บไว้ที่ USB Drive ได้
  - 1.15 กรณีไฟฟ้าตก ไฟฟ้าดับ หรือขัดข้อง เครื่องต้องมีแหล่งจ่ายไฟสำรองฉุกเฉิน ที่สามารถใช้งานต่อเนื่อง ได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง และกลับสู่สภาวะการทำงานดังเดิมทันทีเมื่อกระแสไฟฟ้า AC ทำงานตามปกติ พร้อมชาร์จ ไฟอัตโนมัติ รวมทั้งให้มีระบบป้องกันความเสียหายจากการเกิดไฟกระชากได้ พร้อมกอล์ฟเล็คป้องกันแบบติดผนัง
  - 1.16 สามารถถ่ายข้อมูลการบันทึกเวลาไปที่ Server แบบ Real – time ได้



- 1.17 สามารถประมวลผลด้วยตัวเองได้ โดยไม่ต้องใช้ Computer หรือ Controller Box ในการประมวลผล
  - 1.18 เครื่องสามารถใช้งานร่วมกับบัตร Smart Card ชนิด Mifare EV1 ได้เป็นอย่างน้อย
  - 1.19 เครื่องสามารถใช้งานได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
  - 1.20 คุณสมบัติของกล้องและการจดจำใบหน้า
    - 1.20.1. ตัวกล้องห้องถูกรติดตั้งในตัวเครื่อง
    - 1.20.2. สามารถจัดเก็บจำนวนใบหน้าได้อย่างน้อย 10,000 ใบหน้า หรือตึกว่า
    - 1.20.3. มีความเร็วในการสแกนใบหน้าไม่เกิน 1 วินาที
    - 1.20.4. มีระยะการสแกนใบหน้า 0.5 เมตร ถึง 3 เมตร
  - 1.21 คุณสมบัติด้าน Sensor หัวอ่านลายนิ้วนิ่ม
    - 1.21.1. มี Sensor หัวอ่านแบบ Optical และมีอุปกรณ์กำเนิดแสงภายใต้ตัวอุปกรณ์
    - 1.21.2. สามารถจัดเก็บลายนิ้วนิ่มได้อย่างน้อย 2 ลายนิ้วนิ่มต่อผู้ใช้หนึ่งคนและจัดเก็บจำนวนพนักงานได้อย่างน้อย 5,000 คน หรือตึกว่า
    - 1.21.3. ตำแหน่งที่วางนิ้วนิ่มต้องเป็นกระจกกันรอยขีดข่วน หรือวัสดุใด ๆ ที่ทนทานต่อการใช้งาน
  - 1.22 คุณสมบัติด้านการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก
    - 1.22.1. มีพอร์ต Lan แบบ TCP/IP จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Port
    - 1.22.2. มีพอร์ต USB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Port
    - 1.22.3. สามารถใช้ network แบบ WI-FI ในเครื่องได้
- 2. คุณสมบัติด้านซอฟต์แวร์โปรแกรมบริหารการจัดการเครื่องบันทึกเวลา**
- 2.1 ตัวเครื่องและซอฟต์แวร์โปรแกรมบริหารการจัดการฯ ต้องเป็นของบริษัทเดียวกัน และถูกติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต
  - 2.2 สามารถรองรับ/สนับสนุนการทำงานได้บนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 หรือตึกว่า
  - 2.3 ซอฟต์แวร์โปรแกรมสามารถส่งข้อมูลบันทึกเวลาเข้า-ออก ของพนักงานรายวันจากเครื่องบันทึกเวลา ตามรูปแบบที่ รฟม. กำหนด ได้แก่ รหัสพนักงาน วันที่ เวลาเข้า-ออก และสถานะของรายการ (เข้า/ออก) ได้เป็นอย่างน้อย ดังนี้
    - 2.3.1. สามารถส่งข้อมูลดังกล่าวไว้ในระบบฐานข้อมูลของ รฟม. ได้แบบ real time หรือ Batch ได้
    - 2.3.2. สามารถส่งข้อมูลดังกล่าวได้หลายรูปแบบไฟล์ เช่น .txt, .csv, .xls, หรือ .xlsx ได้
  - 2.4 ซอฟต์แวร์โปรแกรมต้องมีระบบเชื่อมต่อกับระบบเวลาโลก (SNTP) ได้
  - 2.5 ซอฟต์แวร์โปรแกรมต้องมีระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลได้
  - 2.6 มีระบบจัดการตัวเครื่องถูก่ายหลาย ๆ เครื่องผ่านระบบเครือข่ายที่ควบคุมโดยซอฟต์แวร์โปรแกรมที่อยู่บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์จากศูนย์กลางได้
  - 2.7 มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยกำหนดสิทธิในการเข้าใช้งานซอฟต์แวร์โปรแกรมของผู้ใช้งาน
  - 2.8 ต้องสามารถนำเข้าข้อมูลบุคคลเข้าสู่ฐานข้อมูลของซอฟต์แวร์โปรแกรม ในรูปแบบของ Excel File .xls ได้เป็นอย่างน้อย



## 2.9 สามารถแสดงรายงาน อย่างน้อยดังนี้

2.9.1. รายงานแสดงบันทึกเวลาการเข้า-ออก ของพนักงาน (Attendance Report) โดยสามารถเลือกตามช่วงเวลา ทั้งรายบุคคลและแบบกลุ่มได้

2.9.2. รายงานสรุปวันทำงานของพนักงาน ซึ่งมีข้อมูลสรุปจำนวนวันทำงาน, ขาดงาน, มาสาย(ครั้ง/นาที), ออกก่อน (ครั้ง/นาที) และโถ子 (ครั้ง/นาที) เป็นต้น โดยสามารถเลือกตามช่วงเวลา ทั้งรายบุคคล และแบบกลุ่มได้

2.10 สามารถส่งข้อมูลการบันทึกเวลาเข้า-ออก จากตัวเครื่องบันทึกเวลา มาที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ได้แบบ Real Time หรือ Batch ได้

2.11 สามารถส่งออกข้อมูลรายงาน ตามรูปแบบที่ รฟม. กำหนด ได้แก่ รหัสพนักงาน วันที่ เวลาเข้า-ออก และสถานะของรายการ (เข้า-ออก) ได้เป็นอย่างน้อย และได้หลายรูปแบบ เช่น .txt, .csv, .xls หรือ .xlsx เป็นต้น

2.12 ซอฟต์แวร์ต้องมีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมายและ รฟม. มีสิทธิใช้ได้อย่างถูกต้อง และสิทธิใช้งานไม่มีวันหมดอายุ

2.13 ซอฟต์แวร์ต้องสามารถจัดเก็บใบหน้าและลายนิ้วมือได้ โดยต่ออุปกรณ์สำหรับจัดเก็บใบหน้า ลายนิ้วมือและรหัสที่สามารถจัดการได้จากเครื่องควบคุมส่วนกลางผ่านทางสาย USB หรือสามารถจัดเก็บใบหน้า และลายนิ้วมือผ่านเครื่องบันทึกเวลาที่สามารถส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย

2.14 ต้องมีระบบการจัดการจากศูนย์กลางที่มี Software เป็นของบริษัทเดียวกันที่รองรับการใช้งานได้

2.15 ซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งต้องสามารถทำงานร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2019 หรือดีกว่าได้ และรองรับฐานข้อมูลชนิด MySQL, Oracle และ PostgreSQL

2.16 เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้งานผ่านหน้า Web Based ได้ เช่น IE, Google Chrome เป็นอย่างน้อย

2.17 รองรับ protocol https

2.18 รองรับเมนูภาษา ไม่น้อยกว่า 2 ภาษา โดยต้องเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.19 รองรับโมดูลจัดการเครื่องบันทึกเวลา, จัดการพนักงาน, บันทึกเวลา (Time Attendance), คำนวนเงินเดือน (Payroll), ควบคุมประตู (Access Control) และ ตัววัดอุณหภูมิ (thermal scan) โดยต้องอยู่ในซอฟต์แวร์เดียวกัน

2.20 รองรับการเชื่อมต่อ Mobile application สำหรับลงเวลาทำงาน, ขอลงเวลา (Manual punch), ขอลา (Leave Request), ขอทำงานล่วงเวลา (Overtime Request), ขออบรม (Training Request)

2.21 สามารถกำหนดสิทธิผู้เข้าใช้งานซอฟต์แวร์โปรแกรมได้และไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้

2.22 รองรับฟังก์ชันให้พนักงานหรือผู้บังคับบัญชา

2.22.1. สามารถดูรายงาน การปฏิบัติงานของตนเองหรือผู้ใต้บังคับบัญชา

2.22.2. สามารถขอลงเวลา (Manual punch), ขอลา (Leave Request), ขอทำงานล่วงเวลา (Overtime Request) และขออบรม (Training Request)

2.22.3. สามารถขออนุมัติ (Manual punch), ขอลา (Leave Request), ขอทำงานล่วงเวลา (Overtime Request) ขออบรม (Training Request) และการเปลี่ยนกะการทำงานได้

2.22.4. สามารถดูรายงานของตนเองได้



- 2.23 สามารถจัดการฐานข้อมูลได้ดังนี้
- 2.23.1. สำรองข้อมูลและคืนค่าการสำรอง ด้วยตนเอง
  - 2.23.2. สำรองข้อมูลอัตโนมัติ ประจำวัน, ประจำสัปดาห์ และประจำเดือน โดยกำหนดเวลาที่จะสำรองได้
  - 2.23.3. สำรองรูปภาพ ประจำตัว, รูปภาพเพื่อสแกนใบหน้า (Biometrics) และรูปภาพ Transaction ได้
- 2.24 สามารถส่งออกข้อมูลเครื่องบันทึกเวลาเข้าระบบอื่นได้ดังนี้
- 2.24.1. ส่งออกข้อมูลเครื่องบันทึกเวลาและ Mobile app แบบกำหนดเอง (Manual) และ อัตโนมัติ สามารถกำหนดรูปแบบข้อมูลและรูปแบบข้อไฟล์ได้ รองรับประเภทไฟล์ Txt, CSV และ Excel
  - 2.24.2. ส่งออกรายงานการทำงาน (Time Attendance) ไม่น้อยกว่า 25 รายงาน แบบกำหนดเอง (Manual) และ อัตโนมัติ สามารถกำหนดรูปแบบข้อไฟล์ได้
- 2.25 สามารถส่งไลน์ (Line Application) แจ้งเตือนเมื่อบันทึกเวลาทำงาน แบบกลุ่ม (One-to-Many) และ แบบบุคคล (One-to-One) ได้
- 2.26 สามารถจัดเก็บ Log การใช้งานซอฟต์แวร์ (User Log) และ Log การทำงานของระบบ (System Log)
  - 2.27 สามารถนำเข้ารูปภาพเพื่อลงทะเบียนใบหน้าได้
  - 2.28 สามารถมีฟังก์ชันจัดการเครื่องบันทึกเวลา อย่างน้อยดังนี้
    - 2.28.1. ลบคำสั่งที่ติดต่อเครื่องบันทึกเวลา (Clear Padding command)
    - 2.28.2. สามารถเลือกลบข้อมูลผู้ใช้, รูปภาพการสแกน และข้อมูลการสแกน ในเครื่องบันทึกเวลาได้
    - 2.28.3. สั่ง Upload ข้อมูลผู้ใช้, ข้อมูลการสแกนแบบกำหนด (Manual) เองได้
    - 2.28.4. สามารถเลือก Sync ข้อมูลผู้ใช้, รูปประจำตัว, ลายนิ้วมือ, ใบหน้า, จากซอฟต์แวร์ไปยังเครื่องบันทึกเวลาได้
    - 2.28.5. สามารถ Restart เครื่องบันทึกเวลาผ่านซอฟต์แวร์ได้
    - 2.28.6. กำหนดเครื่องบันทึกเวลาลงทะเบียน เพื่อให้เป็นเครื่องหลักในการ Sync ข้อมูลพนักงาน, และข้อมูล Biometric ไปยังเครื่องอื่น ๆ ได้แบบอัตโนมัติ  - 2.29 รองรับแจ้งเตือนส่งผ่านอีเมล (Email)
  - 2.30 มีส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ (Application Programming Interface: API) สำหรับพัฒนาต่อได้

## ภาคผนวก ข.

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอรายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิค ตามแบบฟอร์มที่ รฟม. กำหนด ดังต่อไปนี้

แบบฟอร์มที่ 01 รายละเอียดผลงานการขายหรือเช่าระบบบันทึกเวลาทำงานหรือ  
ระบบควบคุม ประตูอัตโนมัติด้วยการสแกนใบหน้า หรือการสแกนลายนิ้วมือ

## แบบฟอร์มที่ 01

รายละเอียดผู้ลงรายการหรือสำนักงานที่ใบอนุญาต ประกอบบุคคล ประชุมตัวยการสูงในหน้า หรือการແນ່ນຄາມຕົ້ນອົງ

ข้อมูลรายละเอียดหน่วยงานที่ออก				ข้อมูลรายละเอียดผลงานที่ออก							
ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน ผู้ขอรับอนุญาต	ประเภทหน่วยงาน โครงสร้าง	ชื่อ ผู้อำนวยการ	ต้นanyaที่ ออก	ภารกิจ โครงสร้าง	วันที่ดำเนินมาต ได้แล้วครั้ง	เอกสาร ที่ออก	ลักษณะ ของน้ำ	ลักษณะ ของน้ำ	ผลิตภัณฑ์ ที่ออก	จำนวน ผลิตภัณฑ์
1	ซื่อห่วงงาน	หน่วยงานราชการ/ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ/ หน่วยงานเอกชน	ซื่อห่วงงาน	เลขที่สัญญา ออก	..... บาท	..... วัน	เช่น จานหม้อระบบเบนซีฟิกว่า	เช่น จานหม้อระบบเบนซีฟิกว่า	เช่น จานหม้อระบบเบนซีฟิกว่า	เช่น จานหม้อระบบเบนซีฟิกว่า	

หมายเหตุ : 1) ผลงานที่ระบุห้องที่บันทึกต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาเข็มปุ่น แล้วต้องแนบสำเนาของเอกสารงาน (TO) ห้อง หากແນ່ນຄາມຕົ້ນอົງงานที่ได้ກຳທາດໄດ້ນັ້ນข้อ 3.11 ຈະດີກ່າວໄປແນ່ນຄາມຕົ້ນອົງ

2) ข้อมูลเป็นส่วนพื้นฐาน

3) ໃໝ່ສອດข้อมูลเป็นການຢ່າຍ ຍາກເວັບໃນສ່ວນເກົ່າເປັນເຫັນເຖິງກຸດເຖິງເຫັນ ໜ້ອງ ປະເທດ "ລາ ດາມຄາມພໍາຮອງ

4) ມູນຄາງຄວາມຮັບຮັດ ເປັນຮາຄາຮວມມາເຊີ້ມູນຄາພໍາແນນລົງ

ประทับตรา  
(捺ັ້ມ)

ลงชื่อ ..... (ลงนามผู้มีอำนาจตามที่ระบุ)  
(.....)

ตำแหน่ง .....  
ตำแหน่ง.....

ปรັບທີ່  
ปรັບທີ່.....

ວັນທີ ...../...../.....