



การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

MASS RAPID TRANSIT AUTHORITY OF THAILAND

ร่างขอบเขตของงาน, ร่างประกาศและร่างเอกสารประกวด  
ราคาจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบประมวลผลและ  
วิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอ เพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้า  
(Video Analytics) (ฉบับแรก)

ผู้สนใจสามารถแนะนำ วิจารณ์ หรือส่งความเห็นมาได้ที่

[procure@mrta.co.th](mailto:procure@mrta.co.th)

ภายในวันที่ 20 เมษายน 2565

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

12 เมษายน 2565

---

## ขอบเขตของงานจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอ เพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้า (Video Analytics)

### 1. เหตุผลและความจำเป็น

ระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอเพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้า (Video Analytics) ของ รฟม. ประกอบด้วย ระบบตรวจจับใบหน้า (Face detection) ระบบนับจำนวนผู้ใช้บริการ (People Counting) และระบบตรวจจับป้ายทะเบียนรถยนต์ (License plate recognition) มีการใช้งานต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง โดยได้ทำการติดตั้ง ณ โครงการรถไฟฟ้าสายเฉลิมรัชมงคล ครอบคลุมสถานีรถไฟฟ้า 6 สถานี ประกอบด้วย สถานีสุทธิสาร สถานีห้วยขวาง สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย สถานีพระราม 9 สถานีเพชรบุรี และสถานีสุขุมวิท รวมถึงอาคารจอดรถลาดพร้าว รฟม. จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุง ดูแล และบำรุงรักษา เพื่อให้ระบบประมวลผลฯ มีความพร้อมและสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงเรื่องความเสียหายจากระบบ และอุปกรณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้

### 2. วัตถุประสงค์

จัดหาผู้รับจ้างให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอเพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้า (Video Analytics) ให้มีความพร้อมให้บริการได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และรองรับการแก้ไขปัญหาจากสาเหตุความบกพร่อง ชำรุด และเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นได้

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลหรือผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพเกี่ยวข้องกับงานที่ รฟม. จะจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย และให้บริการหลังการขาย อย่างเป็นทางการจากผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้า Avigilon โดยต้องมีหนังสือรับรองการได้รับแต่งตั้ง ที่มีอายุไม่เกิน 90 วัน นับจากวันที่ออกจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในงานที่เกี่ยวข้องกับระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอ (Video Analytics) อย่างน้อยจำนวน 1 สัญญา โดยมีมูลค่าต่อสัญญาไม่น้อยกว่า 1,200,000 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) ภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ รฟม. เชื่อถือได้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบสำเนาสัญญาจ้างหรือสำเนาใบรับรองผลงานที่แสดงว่าเป็นผู้มีประสบการณ์ในที่เกี่ยวข้องกับระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอ (Video Analytics) **รวมถึงต้องแนบสำเนาขอบเขตของงานดังกล่าวมาพร้อมกันด้วย**

#### 4. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ รฟม. จะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคาต่ำสุด

#### 5. เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมี Call Center หรือ Website ซึ่งใช้เป็นช่องทางรับแจ้งปัญหาต่าง ๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ตลอด 24 ชั่วโมง ที่เป็นของตนเองเป็นอย่างน้อย

5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเจ้าหน้าที่ทีมงานบำรุงรักษาระบบกล้องวงจรปิด ไม่น้อยกว่า 3 คน ที่ได้รับ Avigilon ACC Administrator Certificate จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ Avigilon โดยตรง

5.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเจ้าหน้าที่ทีมงานบำรุงรักษา ที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานภายในสถานีรถไฟฟ้ าและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กำหนด และต้องได้รับใบอนุญาตเป็น Person-in-Charge (PIC)/APOSTLE ซึ่งสามารถขอเอกสาร Work Permit จาก บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานภายในสถานีรถไฟฟ้ ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ภายหลังจากที่ได้มีการลงนามสัญญาแล้ว อย่างน้อย 2 คน

โดยจะต้องแนบสำเนารายการตามข้อ 5.2 – 5.3 ในวันที่ยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และรายการทั้งหมดที่กล่าวมานั้นต้องยังไม่หมดอายุ ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

5.4 กรณีมีรายการใดผิดพลาด หรือตกหล่นในส่วนของการข้อกำหนดใด ๆ ส่งผลให้งานจ้างบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอเพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้ า (Video Analytics) ไม่สามารถทำได้ตามความต้องการของ รฟม. ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ที่ต้องดำเนินการเพื่อให้ตรงตามความต้องการที่ทาง รฟม. ได้กำหนดไว้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายอื่นใดเพิ่มเติม

6. ขอบเขตของงานบำรุงรักษาระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอเพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้า (Video Analytics)

- 6.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
- 6.1.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ประเภท IP Fixed Camera  
ยี่ห้อ Avigilon รุ่น 2.0C-H4A-B1 จำนวน 21 ชุด
- 6.1.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ประเภท IP Bullet Camera  
ยี่ห้อ Avigilon รุ่น 2.0C-H4A-BO2-IR-B จำนวน 11 ชุด
- 6.1.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ประเภท IP Dome Camera  
ยี่ห้อ Avigilon รุ่น 2.0C-H4SL-DO1-IR จำนวน 25 ชุด
- 6.1.4 กล้องป้องกันกล้องโทรทัศน์วงจรปิด  
ยี่ห้อ Avigilon รุ่น ES-HD-HWS-SM จำนวน 21 ชุด
- 6.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลระบบ
- 6.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบตรวจจับใบหน้า (Face Detection)  
และระบบนับจำนวนผู้ใช้บริการ (People Counting)  
ยี่ห้อ Dell รุ่น PowerEdge R740 จำนวน 2 ชุด
- 6.2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบตรวจจับป้ายทะเบียนรถยนต์  
(License plate recognition)  
ยี่ห้อ Dell รุ่น PowerEdge R740 จำนวน 1 ชุด
- 6.2.3 อุปกรณ์ประมวลผลระบบวิเคราะห์ภาพแบบปัญญาประดิษฐ์ (AI Appliance)  
ยี่ห้อ Avigilon รุ่น VMA-AIA1-CG1-NPC จำนวน 2 ชุด
- 6.2.4 อุปกรณ์บันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Network Video Recorder)  
ยี่ห้อ Avigilon รุ่น HD-NVR4-PRM-96TB-NPC จำนวน 2 ชุด
- 6.2.5 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับฐานข้อมูลระบบ (Database Server)  
ยี่ห้อ Dell รุ่น PowerEdge R740 จำนวน 1 ชุด
- 6.2.6 เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการใช้งานระบบ  
ยี่ห้อ Dell รุ่น Optiplex 7070 จำนวน 4 ชุด
- 6.2.7 หน้าจอแสดงผลสำหรับการใช้งานระบบ  
ยี่ห้อ Dell รุ่น P2219H จำนวน 6 ชุด
- 6.2.8 เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)  
ยี่ห้อ APC รุ่น SMC1500IC จำนวน 4 ชุด  
ยี่ห้อ APC รุ่น SRV6KRIRK จำนวน 2 ชุด
- 6.2.9 ชุดอุปกรณ์ KVM Switch  
ยี่ห้อ ATEN รุ่น CS1308 จำนวน 2 ชุด
- 6.2.10 ชุดอุปกรณ์ Power Supply  
ยี่ห้อ Meanwell รุ่น NDR-240-48 จำนวน 28 ชุด

- 6.3 อุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลสำหรับการเชื่อมต่อระบบประมวลผล
- 6.3.1 ชุดอุปกรณ์ Distributed Network Switch  
ยี่ห้อ Planet รุ่น WGS-4215-8P2S จำนวน 28 ชุด
- 6.3.2 อุปกรณ์ Mini GBIC LX Module  
ยี่ห้อ Planet รุ่น MGB-LX จำนวน 56 ชุด
- 6.3.3 อุปกรณ์ Core Network Switch  
ยี่ห้อ Planet รุ่น SGS-6341-24T4X จำนวน 3 ชุด
- 6.3.4 ตู้ Rack สำหรับเก็บอุปกรณ์ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล
- |   |             |
|---|-------------|
| Wall Rack 6U with Tray, Fan & Power 4 outlet      | จำนวน 2 ตู้ |
| Wall Rack 9U with Tray, Fan & Power 4 Outlet      | จำนวน 3 ตู้ |
| Cabinet Rack 42U with Tray, Fan & Power 12 outlet | จำนวน 2 ตู้ |
- 6.4 โปรแกรมสำหรับการประมวลผล (Software)
- 6.4.1 ระบบตรวจจับใบหน้า (Face detection)
- 6.4.2 ระบบนับจำนวนผู้ใช้บริการ (People Counting)
- 6.4.3 ระบบตรวจจับป้ายทะเบียนรถยนต์ (License plate recognition)
- 6.4.4 ระบบ Avigilon Control Center (ACC)

## 7. การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน Preventive Maintenance (PM)

7.1 ผู้ชนะการประกวดราคา (ผู้รับจ้าง) ต้องบำรุงรักษาระบบประมวลผลฯ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในสถานี สุทธิสาร สถานีห้วยขวาง สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย สถานีพระราม 9 สถานีเพชรบุรี สถานีสุขุมวิท อาคารจอดรถลาดพร้าว และศูนย์กำกับดูแลและบริหารจัดการการเดินทางรถไฟฟ้า (Monitoring Management Center : MMC) ให้สามารถใช้งานได้ดีและมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาสัญญาอย่างน้อย ดังนี้

### 7.1.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ตามข้อ 6.1

- ตรวจสอบสัญญาณภาพ ไฟก๊ส และมุมกล้องให้ชัดเจน
- ตรวจสอบสัญญาณและ Connector ให้เป็นปกติ
- ตรวจสอบสภาพกล้องและการจับยึดกล้องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ปกติและปลอดภัย
- ตรวจสอบการทำงานของระบบบันทึกภาพ และการเรียกดูภาพย้อนหลัง
- ตรวจสอบการทำงานของกล้อง เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา
- ทำความสะอาดส่วนประกอบต่าง ๆ และ Connector ที่ใช้เชื่อมต่อทั้งหมด

### 7.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลระบบ ตามข้อ 6.2

#### 7.1.2.1 รายการอุปกรณ์ข้อ 6.2.1 – 6.2.6

- ตรวจสอบอุปกรณ์ ระบบปฏิบัติการ (Operation System) Memory, CPU, Interfaces, Power Supply และโปรแกรมที่ใช้งานทั้งหมดให้สามารถใช้งานได้ปกติ
- ตรวจสอบสภาพการทำงานของ Hard disk
- ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ สายสัญญาณต่าง ๆ

- ตรวจสอบความถูกต้องของ Configuration ต่าง ๆ การเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย วันที่ และเวลาบนอุปกรณ์ให้ถูกต้อง
- ตรวจสอบ Log File และโปรแกรม Anti-Virus รวมถึงความผิดปกติที่เกิดขึ้น
- แก้ไข/ลบข้อมูล ที่ไม่จำเป็นต่อการประมวลผลระบบ
- Backup Configuration อุปกรณ์/ระบบ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- ตรวจสอบความเรียบร้อย และทำความสะอาดส่วนประกอบของอุปกรณ์ทั้งหมด

#### 7.1.2.2 รายการอุปกรณ์ข้อ 6.2.7

- ตรวจสอบการแสดงผลต้องเป็นปกติ
- ตรวจสอบความเรียบร้อย และทำความสะอาดส่วนประกอบของอุปกรณ์ทั้งหมด

#### 7.1.2.3 รายการอุปกรณ์ข้อ 6.2.8

- ตรวจสอบการสำรองไฟฟ้า และการทำงานต่าง ๆ ให้เป็นปกติ
- ตรวจสอบความเรียบร้อย และทำความสะอาดส่วนประกอบของอุปกรณ์ทั้งหมด

#### 7.1.2.4 รายการอุปกรณ์ข้อ 6.2.9 – 6.2.10

- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ทั้งหมด ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ
- ตรวจสอบความเรียบร้อย และทำความสะอาดส่วนประกอบของอุปกรณ์ทั้งหมด

#### 7.1.3 อุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลสำหรับการเชื่อมต่อระบบประมวลผล ตามข้อ 6.3

- ทำการ Backup และตรวจสอบความถูกต้องของ Configuration
- ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ สายสัญญาณต่าง ๆ และการทำงานของอุปกรณ์ทั้งหมด ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ
- ตรวจสอบการทำงานของ OS, Memory, CPU, Interfaces, Power Supply เป็นต้น
- ตรวจสอบ แก้ไข ติดตั้ง ปรับปรุง Software ต่าง ๆ ของอุปกรณ์ให้เป็นปัจจุบัน (ถ้ามี)
- ตรวจสอบความเรียบร้อย และทำความสะอาดส่วนประกอบของอุปกรณ์ทั้งหมด

#### 7.1.4 โปรแกรมสำหรับการประมวลผล (Software)

- ตรวจสอบการทำงานตามฟังก์ชันหลักของระบบ ที่ รพม. จำเป็นต้องใช้งาน
- ตรวจสอบ แก้ไข ติดตั้ง ปรับปรุงเวอร์ชันซอฟต์แวร์ของระบบให้เป็นปัจจุบัน
- ตรวจสอบความถูกต้อง และความแม่นยำของระบบต่าง ๆ ที่ รพม. ใช้งาน
- แก้ไข/ลบข้อมูล ที่ไม่จำเป็นต่อการประมวลผลระบบ

7.2 ระหว่างการดำเนินการ PM ต้องมีผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างที่ได้รับใบอนุญาตเป็น Person-in-Charge (PIC)/APOSTLE ซึ่งสามารถขอเอกสาร Work Permit จาก บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานภายในสถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคลเข้าร่วมปฏิบัติงานด้วยโดย รพม. จะเป็นผู้ประสานงาน และอำนวยความสะดวก ให้ในส่วนที่เกี่ยวข้อง

7.3 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการประชุมเริ่มงาน (Kickoff Meeting) เพื่อทำความเข้าใจ และนำเสนอแผนการดำเนินงาน ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

7.4 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการสำรองข้อมูล และการเรียกคืนข้อมูล (Backup and Recovery Plan) สำหรับระบบประมวลผลฯ เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนทำการสำรองข้อมูลจริง และสำรองข้อมูลตามแผนที่ได้รับการอนุมัติ โดยการสำรองฐานข้อมูล (Database) และการสำรองค่า Configuration ของระบบ จะต้องบันทึกลงใน USB Flash Drive หรืออุปกรณ์ที่ดีกว่า พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการสำรองข้อมูลส่งมอบให้กับผู้ดูแลระบบประมวลผลฯ ของ รพม. เป็นผู้เก็บรักษา ทั้งนี้ USB Flash Drive หรืออุปกรณ์สำหรับการเรียกคืนข้อมูล ต้องได้รับการทดสอบแล้วว่าสามารถใช้งานได้จริง หากเกิดความขัดข้องขึ้นต้องสามารถเรียกมาใช้งานได้ทันที

7.5 อุปกรณ์ทั้งหมดที่ผู้รับจ้างดำเนินการบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้ว ให้ติดเครื่องหมาย (Marker) ที่ทนทานสามารถสังเกตเห็นได้ง่าย และมีแถบสีที่แตกต่างกันในแต่ละครั้ง โดยให้ระบุวันที่ดำเนินการในเครื่องหมายดังกล่าวด้วย

7.6 ในระหว่างการบำรุงรักษา หากผู้รับจ้างมีความจำเป็นต้องปิดการทำงานของอุปกรณ์ใด ๆ ที่อยู่ในงานจ้างบำรุงรักษา ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ดูแลระบบประมวลผลฯ ก่อนดำเนินการ

7.7 หลังจากผู้รับจ้างได้ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาตามรอบแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานเอกสารสรุปผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมด พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ วิธีแก้ไขปัญหา และต้องจัดให้มีทีมงานที่มีความรู้และมีประสบการณ์ในการดูแลระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอ (Video Analytics) ประชุมเพื่อนำเสนอรายงานสรุปผลการตรวจสอบและบำรุงรักษา ให้ รพม. รับทราบ ทุกครั้ง ภายใน 15 วัน หรือตามวันเวลาที่ รพม. กำหนด รวมถึงต้องจัดทำใบลงชื่อผู้เข้าร่วมฟังรายงานสรุปผลฯ ดังกล่าวด้วย ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารรายงานในรูปแบบไฟล์ดิจิทัลที่สมบูรณ์ซึ่งได้รับการยอมรับหรือปรับแก้ไขแล้วจาก รพม. ภายใน 45 วัน นับตั้งแต่วันที่เข้ามาดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาในแต่ละรอบ

7.8 ตามข้อ 7.4 และ 7.7 ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือแจ้งให้ รพม. ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 5 วันทำการของ รพม. โดยให้เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

7.9 ผู้รับจ้างต้องทำการสำรองข้อมูลทั้งในส่วนของอุปกรณ์ และระบบประมวลผลฯ ตามข้อ 6.2 – 6.4 ที่จำเป็นและมีความสำคัญ โดยต้องจัดหาและจัดเก็บลงใน USB Flash Drive ให้กับทาง รพม. จำนวน 2 ชุด ต่อรอบการบำรุงรักษา ทั้งนี้ให้จัดส่งพร้อมกับรายงานสรุปผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมด ตามข้อ 7.8 ในการประชุมแต่ละครั้งด้วย

7.10 การปรับค่า (Configuration) หรือการเปลี่ยนแปลงค่าใด ๆ ที่เกี่ยวกับอุปกรณ์หรือระบบ ตามข้อ 6.1 – 6.4 อันเนื่องมาจากความผิดปกติหรือความต้องการของ รพม. ผู้รับจ้างต้องจัดทำสรุปรายละเอียดของการดำเนินงานในแต่ละครั้ง โดยให้แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน เช่น สาเหตุหรือปัจจัย สถานะก่อนและหลังการปรับค่าหรือเปลี่ยนแปลงค่า วัน/เวลาที่ดำเนินการ รวมถึงผู้ดำเนินการ เป็นอย่างน้อย แล้วแจ้งให้ รพม. ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ภายใน 7 วันทำการของ รพม. หลังจากการดำเนินงานแล้วเสร็จ โดยให้เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

7.11 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ที่มีในระบบทั้งหมด พร้อมการวางแผนสายสัญญาณ และสายไฟฟ้าในรูปแบบ Auto CAD (AS-Built Drawing) โดยให้สอดคล้องและถูกต้องเมื่อเปรียบเทียบกับสถานที่จริง ทั้งนี้ให้จัดส่งพร้อมกับรายงานสรุปผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมด ตามข้อ 7.7 ในการประชุมแต่ละครั้งด้วย

7.12 การบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามข้อ 6 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาดำเนินการตรวจสอบบำรุงรักษา ไม่น้อยกว่า 2 ครั้งต่อปี (6 เดือน/ครั้ง) หรือตามวันและเวลาที่ รฟม. กำหนด เพื่อให้อุปกรณ์ในระบบประมวลผลฯ อยู่ในสภาพปกติ สามารถใช้งานได้ดี และมีประสิทธิภาพตลอดอายุสัญญา โดยผู้รับจ้างต้องส่งแผนการบำรุงรักษาและกำหนดวัน/เวลาที่จะดำเนินการ แจ้งให้ รฟม. ทราบมาพร้อมกับการลงนามในสัญญา หากในระหว่างดำเนินโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวันและเวลาจากแผนเดิม ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือแจ้งให้ทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนถึงวันที่กำหนดตามแผนเดิมอย่างน้อย 10 วันทำการของ รฟม. โดยให้เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

7.13 ผู้รับจ้างต้องส่งรายชื่อผู้ติดต่อหลัก ผู้ติดต่อสำรอง และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ และ Email Address มาพร้อมกับการลงนามในสัญญา หากมีการเปลี่ยนแปลงในระหว่างดำเนินโครงการ ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือแจ้งให้ รฟม. ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเร็วที่สุด โดยให้เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

## 8. การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง Corrective Maintenance (CM)

8.1 ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามข้อกำหนดนี้ ผู้รับจ้างตกลงยอมรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของอุปกรณ์/ระบบ ทั้งหมดในข้อ 6.1 – 6.4 หากอุปกรณ์/ระบบ ชำรุดบกพร่อง หรือใช้ไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน รฟม. จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์/ระบบ ที่ชำรุดบกพร่องนั้นได้ตลอด 24 ชั่วโมง การที่จะแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์/ระบบ ดังกล่าวให้อยู่ในดุลยพินิจและการตัดสินใจของ รฟม. แต่เพียงผู้เดียว โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ รับผิดชอบเพื่อเริ่มดำเนินการภายใน 2 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ รฟม. ได้แจ้งความชำรุดบกพร่องให้ผู้รับจ้างทราบทางโทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ได้ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุด และต้องดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์/ระบบ ให้แล้วเสร็จสามารถใช้งานได้เป็นปกติตั้งแต่เดิมภายใน 48 ชั่วโมงนับแต่เวลาที่ รฟม. ได้แจ้งความชำรุดบกพร่องดังกล่าว ทั้งนี้ ในระหว่างเวลาแก้ไขซ่อมแซม ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์/ระบบ ที่เหมาะสมมาใช้ทดแทนเพื่อให้ รฟม. สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยอะไหล่หรือวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการซ่อมแซมแก้ไข หรือให้ใช้เป็นการชั่วคราว หรือที่นำมาเปลี่ยนให้ใหม่นั้น จะต้องมีความสมบัติไม่ต่ำกว่าของเดิม กรณีการเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ให้ใหม่ วัสดุอุปกรณ์นั้นจะต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อนและไม่เป็นของเก่าเก็บ

8.2 ระหว่างการดำเนินการ CM ต้องมีผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างเข้าร่วมปฏิบัติงานด้วยโดย รฟม. จะเป็นผู้ประสานงาน และอำนวยความสะดวก ให้ในส่วนที่เกี่ยวข้อง

8.3 จัดทำรายงานผลการ CM รายเดือน (ทุกเดือน) ในกรณีที่ได้รับความเสียหายจาก รฟม. ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พร้อมกับการตรวจรับงานในแต่ละงวด ซึ่งต้องมีข้อมูล วันเวลาที่รับแจ้งเหตุสาเหตุการขัดข้อง วิธีการแก้ไข วันเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ และชื่อผู้ดำเนินการแก้ไข ตลอดจนวิธีการป้องกัน เป็นอย่างน้อย

8.4 ผู้รับจ้างต้องจัดทำข้อมูลสรุปจำนวนอุปกรณ์ทั้งหมด รวมถึงชิ้นส่วนอะไหล่ ต่าง ๆ ที่ขัดข้อง อากาศขัดข้อง สถิติการเปลี่ยนอุปกรณ์ และการซ่อมแซมอุปกรณ์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับวิเคราะห์การบริหารจัดการอุปกรณ์ ของ รฟม. ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พร้อมการตรวจรับงานในงวดสุดท้าย



8.5 ผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับระบบระบบวิเคราะห์ภาพด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีความชำนาญทั้งด้าน Hardware และ Software ให้เพียงพอต่อการแก้ไขปัญหา รวมทั้งให้คำแนะนำแก่ผู้ดูแลระบบประมวลผลฯ ของ รพม. ตลอดอายุสัญญาจ้าง

8.6 หากผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ไข ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์/ระบบ ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ข้างต้นได้ รพม. มีสิทธิ์จ้างผู้รับจ้างรายอื่นให้ดำเนินการแทนจนกว่าการซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนอุปกรณ์/ระบบ จนแล้วเสร็จ โดยไม่ทำให้ระยะเวลาการรับประกันสิ้นสุดลง และผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้ทั้งสิ้นแทน รพม. โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น รพม. จะหักเอาจากค่าจ้างหรือเงินอื่น ๆ ที่ค้างจ่ายได้ทันที และ รพม. ไม่ต้องบอกสงวนสิทธิ์แต่อย่างใด

8.7 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมพาหนะ หรือบริการรับ-ส่งเจ้าหน้าที่ รพม. ในการปฏิบัติงานนอกสถานที่ เพื่อการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์/ระบบ นอกสถานที่ทุกครั้ง ตามที่ เจ้าหน้าที่ รพม. ร้องขอ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจริงจากการเดินทางดังกล่าว

## 9. การดำเนินการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอเพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้ (Video Analytics)

9.1 หากเกิดปัญหาข้อขัดข้องจากระบบอื่น ๆ ที่เชื่อมต่อกับระบบประมวลผลฯ และอยู่ในความรับผิดชอบของ รพม. หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับ รพม. เช่น ระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เป็นต้น แล้วส่งผลกระทบต่อทำให้ระบบประมวลผลฯ ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือกับ รพม. ในการประสานงานและตรวจสอบหาสาเหตุของปัญหาดังกล่าวด้วย โดยเมื่อระบบอื่น ๆ ได้รับการแก้ไขให้กลับมาใช้งานได้ดังเดิมแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องของระบบประมวลผลฯ ให้แล้วเสร็จ เป็นไปตามเงื่อนไขข้อตกลงที่กำหนดไว้ใน ตามข้อ 8.1

9.2 หากอุปกรณ์ของระบบประมวลผลฯ ที่ติดตั้งใช้งานบริเวณพื้นที่ ที่มีความสำคัญกับมาตรการการรักษาความปลอดภัยของ รพม. หรือพื้นที่อื่น ๆ ตามที่ รพม. นั้นได้กำหนดไว้ เกิดปัญหาข้อขัดข้องขึ้น ผู้รับจ้างต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อย เพื่อให้สามารถกลับมาใช้งานได้ดังเดิมโดยเร่งด่วน ตามข้อ 8.1

9.3 ในการทำ PM และ CM แต่ละครั้ง หากพบปัญหาความไม่เรียบร้อยหรือผิดปกติ ให้ผู้รับจ้างรายงานผู้ดูแลระบบประมวลผลฯ ของ รพม. ทราบทันที พร้อมทั้งเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา ภายในวันถัดไปของการเข้ามาดำเนินการ

9.4 กรณีที่เจ้าของผลิตภัณฑ์ Software ระบบประมวลผลฯ ภายในโครงการดังกล่าว ได้ทำการ Update Software/Firmware เป็นรุ่นใหม่เพื่อมาแก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และ/หรือข้อจำกัด ของ Software/Firmware รุ่นเดิม ที่ รพม. ใช้งานอยู่ ซึ่งอุปกรณ์ในระบบของ รพม. สามารถรองรับได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ Update Software/Firmware นี้ให้กับ รพม. และหากมีค่าใช้จ่าย จะต้องทำใบเสนอราคาให้กับ รพม. พิจารณาก่อน โดยเมื่อ รพม. พิจารณาแล้วมีความจำเป็นต้องดำเนินการ และผู้รับจ้างได้รับทราบการสั่งซื้อตามกระบวนการของ รพม. เสร็จสิ้นแล้ว ผู้รับจ้างจึงจะมีสิทธิ์ทำการ Update Software/Firmware ได้

9.5 กรณี รพม. หรือสัญญาจ้างอื่น ๆ ภายในการกำกับดูแลของ รพม. ต้องการพื้นที่เพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงใด ๆ และมีอุปกรณ์ของระบบประมวลผลฯ เป็น อุปกรณ์หรือกีดขวางการดำเนินงาน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบ แก้ไข/ปรับปรุง เพื่อให้ระบบฯ สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน 7 วัน หลังจากระบบอื่น ๆ หรือสัญญาจ้างอื่น ๆ ภายในการกำกับดูแลของ รพม. ได้รับการแก้ไขให้กลับมาใช้งานได้

/ดั้งเดิมแล้ว...



ดั้งเดิมแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องประสานงาน และติดตามกับผู้รับจ้างรายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย อีกทั้งต้องจัดส่งรายงานที่ได้ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

9.6 ผู้รับจ้างต้องส่งประวัติ รูปภาพ และประวัติอาชญากรจากกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ของพนักงานของผู้รับจ้างทุกคนให้ รฟม. ภายใน 60 วัน นับจากวันเริ่มสัญญาโดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด

9.7 ในการปฏิบัติงานผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ หรือภัยอันตรายความเสียหายใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ร่างกายชีวิต และ/หรือทรัพย์สินวัสดุอุปกรณ์ของ รฟม. หรือผู้ใช้บริการของ รฟม. หรือผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนพนักงานของผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ และชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด เว้นแต่กรณีเป็นเหตุสุดวิสัย

9.8 ในกรณีที่พนักงานของผู้รับจ้างกระทำการละเมิดต่อ รฟม. หรือเจ้าหน้าที่ของ รฟม. หรือผู้ใช้บริการของ รฟม. อันเกี่ยวกับงานนี้ ไม่ว่าจะกระทำเอง หรือผู้อื่น ผู้รับจ้างจะต้องยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

9.9 ในกรณีที่ของสูญหาย หรือถ้ามีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ที่รับผิดชอบอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของพนักงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายให้แก่ รฟม. หรือผู้ใช้บริการของ รฟม. ไม่ว่าจะกระทำเอง หรือร่วมกับผู้อื่น ผู้รับจ้างต้องยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที เว้นแต่กรณีเป็นเหตุสุดวิสัย

9.10 ถ้าพนักงานของผู้รับจ้างคนใด ไม่ตั้งใจหรือขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน มีอาการมีเมมาขณะปฏิบัติงาน อันเนื่องมาจากได้ดื่มสุราก่อน หรือขณะปฏิบัติงาน หลบเลี่ยง หรือละทิ้งงาน ชัดคำสั่งหรือฝ่าฝืนระเบียบของ รฟม. แสดงกริยาไม่สุภาพต่อผู้มาใช้บริการของ รฟม. หรือกระด้างกระเดื่องต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ รฟม. หรือผู้ควบคุมงานของ รฟม. ปฏิบัติงานนอกเหนือจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย หรือกระทำการอื่นใดเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตัวหรือผู้อื่น รั้งงานหรือรับจ้างผู้อื่น มีพฤติการณ์อันส่อไปในทางทุจริต รวมทั้งประพฤติดนอันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชื่อเสียงของ รฟม. เมื่อ รฟม. ได้แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว ผู้รับจ้างจะส่งพนักงานผู้นั้นเข้าปฏิบัติงานอีกไม่ได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพนักงานมาปฏิบัติงานทดแทน ให้ครบจำนวนที่กำหนดไว้ โดยไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้นจาก รฟม. หากพนักงานของผู้รับจ้างกระทำผิดตามที่ได้กล่าวนั้น เจ้าหน้าที่ควบคุมงานของ รฟม. มีสิทธิ์ให้พนักงานผู้นั้นต้องออกจากพื้นที่รับผิดชอบทันที

9.11 ในกรณีที่ผู้รับจ้างกระทำ หรืองดเว้นการกระทำใด ๆ อันเป็นการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดก็ดี และ รฟม. ได้แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว แต่ผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก รฟม. หรือกรณีที่ผู้รับจ้างตกเป็นบุคคลล้มละลาย รฟม. มีสิทธิ์บอกเลิกสัญญาได้ทันที โดยไม่ต้องบอกกล่าวล่วงหน้า และ รฟม. มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายได้ด้วย โดยเมื่อผู้รับจ้างได้รับทราบการบอกเลิกสัญญาแล้ว ผู้รับจ้างยินยอมให้ถือว่าสัญญานี้ เป็นอันระงับสิ้นสุดลงโดยทันที

9.12 ผู้รับจ้างต้องไม่เอางานทั้งหมด หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของงานนี้ ไปให้ผู้อื่นรับจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง โดยมีได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจาก รฟม. ในกรณีที่ รฟม. อนุญาตให้ผู้รับจ้างดำเนินการจ้างช่วง ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบในงานที่ให้ช่วงไปนั้นทุกประการ

## 10. การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องทำการรับประกัน การต่อสิทธิ์การใช้งานหรือ License ต่าง ๆ (ถ้ามี) ของระบบและอุปกรณ์ตามข้อ 6.1 – 6.4 จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ทุกอุปกรณ์ ตามเงื่อนไขข้อ 8.1 และต้องส่งมอบเอกสารการรับประกันการต่อสิทธิ์และการปรับปรุง License ดังกล่าว ให้ รพม. ไว้เป็นหลักฐานภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## 11. การส่งมอบงาน

หลังจากที่ผู้รับจ้างได้เข้าทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาตามรอบเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบ ระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอเพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้า (Video Analytics) และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในรูปแบบ Digital File ที่สามารถแก้ไขปรับปรุงได้ เช่น .docx, .xlsx เป็นต้น และในส่วนของแบบแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ที่มีในระบบทั้งหมด พร้อมการวางแนวสายสัญญาณ และสายไฟฟ้าในรูปแบบ Auto CAD (AS-Built Drawing) ให้ผู้รับจ้างจัดส่งผลการตรวจสอบในรูปแบบของไฟล์ที่สามารถปรับปรุงได้ โดยบรรจุใส่ใน USB Flash Drive จำนวน 2 ชุด/ครั้ง เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยรายงานต้องมีรายละเอียดครอบคลุมดังนี้

- 11.1 สรุปผลการตรวจสอบระบบฯ ที่เป็นไปตามเงื่อนไขต่าง ๆ ตามข้อ 7
- 11.2 USB Flash Drive ที่มีข้อมูลการ Backup System & Configuration ที่จำเป็นและสำคัญ ของระบบและอุปกรณ์ จำนวน 2 ชุด
- 11.3 แบบแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ที่มีในระบบทั้งหมด พร้อมการวาง แนวสายสัญญาณ และสายไฟฟ้าในรูปแบบ Auto CAD (AS-Built Drawing)
- 11.4 รายงานการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นพร้อมแนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหา ตามข้อ 8.3
- 11.5 ข้อมูลสรุปจำนวนอุปกรณ์ทั้งหมด รวมถึงชิ้นส่วนอะไหล่ ต่าง ๆ ที่ขัดข้อง ตามข้อ 8.4

## 12. ข้อสงวนสิทธิ์

ผู้รับจ้าง และ/หรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง ที่เข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ รพม. ต้องปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ รพม. ที่ปรากฏดังเอกสารภาคผนวก และจะต้องรักษาความลับต่าง ๆ ที่ได้จากการปฏิบัติงาน โดยห้ามมิให้ผู้รับจ้าง และ/หรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างนำข้อมูลส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดที่ได้จากการปฏิบัติงานใน รพม. ไปทำซ้ำ เผยแพร่ หรือวิเคราะห์ประมวลผลเพื่อการอื่นใด ไม่ว่าจะกระทำดังกล่าวจะเป็นการหาผลประโยชน์หรือไม่ก็ตาม หาก รพม. ตรวจพบผู้รับจ้างต้องชดเชยค่าเสียหายเป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่าค่าเช่าทั้งหมดที่กำหนดไว้ในสัญญา ทั้งนี้ ผู้รับจ้าง และ/หรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องลงนามในสัญญาการเก็บรักษาข้อมูลไว้เป็นความลับ (Non-Disclosure Agreement) ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ตามรูปแบบที่ รพม. กำหนด

## 13. ระยะเวลาดำเนินงาน

เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2565 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2566

## 14. วงเงินงบประมาณ

3,000,000 บาท (สามล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

## 15. อัตราค่าปรับ

15.1 จากข้อ 8 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่มีเจ้าหน้าที่ ที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์รับทราบเพื่อเริ่มดำเนินการภายในเวลา 2 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ รฟม. ได้แจ้งความชำรุดบกพร่องดังกล่าว ผู้รับจ้างยินยอมให้ รฟม. ปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราร้อยละ 0.01 (ศูนย์จุดศูนย์หนึ่ง) ของมูลค่าสัญญาจ้าง โดยเฉพาะของชั่วโมงให้คิดเป็นหนึ่งชั่วโมง นับตั้งแต่ครบกำหนดเวลาดังกล่าวจนกว่าผู้รับจ้างจะเริ่มดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ โดยค่าปรับข้างต้นผู้รับจ้างยินยอมให้ รฟม. หักออกจากค่าจ้างหรือเงินอื่น ๆ ที่ค้างจ่ายได้ทันที โดย รฟม. ไม่ต้องบอกสงวนสิทธิ์แต่อย่างใด

15.2 จากข้อ 8 ถ้าปรากฏว่าผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ให้แล้วเสร็จเป็นปกติติดตั้งเดิมภายใน 48 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ รฟม. ได้แจ้งความชำรุดบกพร่องดังกล่าว ผู้รับจ้างยินยอมให้ รฟม. ปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของมูลค่าสัญญาจ้าง โดยเฉพาะของวันให้คิดเป็นหนึ่งวัน ซึ่งนับตั้งแต่ครบกำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ให้แก่ รฟม. จนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ทำการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ให้แล้วเสร็จ และสามารถใช้งานได้ดีติดตั้งเดิมเรียบร้อยแล้ว ค่าปรับข้างต้นผู้รับจ้างยินยอมให้ รฟม. หักออกจากค่าจ้างหรือเงินอื่น ๆ ที่ค้างจ่ายได้ทันที โดย รฟม. ไม่ต้องบอกสงวนสิทธิ์แต่อย่างใด

15.3 กรณีที่ผู้รับจ้างไม่จัดส่งผลการดำเนินการ ตามข้อ 7.4 7.7 และ 7.9 – 7.11 ภายในเวลาที่ รฟม. กำหนด ผู้รับจ้างยินยอมให้ รฟม. ปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.01 (ศูนย์จุดศูนย์หนึ่ง) ของมูลค่าสัญญาจ้าง โดยเฉพาะของวันให้คิดเป็นหนึ่งวัน นับตั้งแต่ครบกำหนดวันดังกล่าวจนกว่าจะจัดส่งผลการดำเนินการ โดยค่าปรับข้างต้นผู้รับจ้างยินยอมให้ รฟม. หักออกจากค่าจ้างหรือเงินอื่น ๆ ที่ค้างจ่ายได้ทันที โดย รฟม. ไม่ต้องบอกสงวนสิทธิ์แต่อย่างใด

## 16. การชำระค่าจ้าง

การชำระเงินตามสัญญา แบ่งออกเป็น 3 งวด ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว มีรายละเอียดดังนี้

16.1 งวดที่ 1 ชำระเงิน 10% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้จัดให้มีการประชุมเพื่อเริ่มดำเนินโครงการ (Kickoff) พร้อมทั้งส่งมอบรายงานการเริ่มงาน (Inception Report) ภายใน 30 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ทั้งนี้ รฟม. จะชำระเงินให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อ รฟม. ดำเนินการตามกระบวนการตรวจรับพัสดุจนแล้วเสร็จ

16.2 งวดที่ 2 ชำระเงิน 40% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขครั้งที่ 1 และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับงานถูกต้องครบถ้วนแล้ว ตามข้อ 11.1 – 11.4

16.3 งวดที่ 3 ชำระเงิน 50% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขครั้งที่ 2 และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับงานถูกต้องครบถ้วนแล้ว ตามข้อ 11.1 – 11.5

รฟม. สงวนสิทธิ์ ในการทำสัญญาปรับลดวงเงินในกรณีที่ไม่สามารถทำสัญญาจ้างได้เต็มจำนวน 12 เดือน (1 ธันวาคม 2565 ถึง 30 พฤศจิกายน 2566) ทั้งนี้ การกำหนดค่าจ้างในเดือนแรกหรือเดือนอื่น ๆ ที่มีการจ้างไม่ครบเดือน ให้กำหนดค่าจ้างเป็นรายวัน ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว หาดด้วยจำนวน 30 วัน





ประกาศการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย  
เรื่อง ประกวดราคาจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอ  
เพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้า (Video Analytics) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอ เพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้า (Video Analytics) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างในการประกวดราคาค้างนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๙๖๕,๑๗๘.๐๐ บาท (สองล้านเก้าแสนหกหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยเจ็ดสิบแปดบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย  
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย  
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ  
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ  
ไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลหรือผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ รฟม. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพเกี่ยวข้องกับงานที่ รฟม. จะจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ มาแล้วไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย และให้บริการหลังการขาย  
อย่างเป็นทางการจากผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้า Avigilon โดยต้องมีหนังสือรับรองการได้รับแต่งตั้ง  
ที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน นับจากวันที่ออกจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในงานที่เกี่ยวข้องกับระบบประมวลผลและวิเคราะห์  
ข้อมูลจากวิดีโอ (Video Analytics) อย่างน้อยจำนวน ๑ สัญญา โดยมีมูลค่าต่อสัญญาไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐,๐๐๐ บาท  
(หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
จากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงาน  
เอกชนที่ รพม. เชื่อถือได้โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบสำเนาสัญญาจ้างหรือสำเนาใบรับรองผลงานที่แสดงว่า  
เป็นผู้มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอ (Video Analytics)  
รวมถึงต้องแนบรายชื่อขอบเขตของงานดังกล่าวมาพร้อมกันด้วย

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทาง  
ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.mrta.co.th](http://www.mrta.co.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)  
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๗๑๖ ๔๐๐๐ ต่อ ๑๖๗๕ หรือ ๐๘ ๕๓๓๘ ๓๙๐๗ หรือสอบถามทาง  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [Viranart@mrta.co.th](mailto:Viranart@mrta.co.th) ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายทวิช พึ่งตน)

ผู้อำนวยการฝ่ายจัดซื้อและบริการ

ปฏิบัติการแทน ผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานคร  
ประเทศไทย

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒)  
ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



## เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอ

เพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้า (Video Analytics)

ตามประกาศ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ลงวันที่ เมษายน ๒๕๖๕

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "รฟม." มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอ เพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้า (Video Analytics) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างทำของ
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลหรือผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ รฟม. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพเกี่ยวข้องกับงานที่ รฟม. จะจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ มาแล้วไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย และให้บริการหลังการขายอย่างเป็นทางการจากผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้า Avigilon โดยต้องมีหนังสือรับรองการได้รับแต่งตั้งที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน นับจากวันที่ออกจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในงานที่เกี่ยวข้องกับระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอ (Video Analytics) อย่างน้อยจำนวน ๑ สัญญา โดยมีมูลค่าต่อสัญญาไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่รฟม. เชื่อถือได้โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบสำเนาสัญญาจ้างหรือสำเนาใบรับรองผลงานที่แสดงว่าเป็นผู้มี ประสบการณ์ในที่เกี่ยวข้องกับระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอ (Video Analytics) รวมถึงต้องแนบสำเนาขอบเขตของงานดังกล่าวมาพร้อมกันด้วย

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล



(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) หนังสือรับรองบริษัท

(๔.๒) ภ.พ.๒๐

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

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

### **๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้**

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเริ่มดำเนินงานตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ รฟม. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นนอกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ รฟม. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ รฟม. จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ รฟม.

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ รฟม. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ รฟม. จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่รฟม. กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ รฟม. สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของ รพม.

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ รพม. มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ รพม. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ รพม. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ รพม. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง รพม. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมา ยื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ รพม. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ รพม. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จาก รพม.

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา รพม. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ รพม. ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้ รพม. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ รพม. โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่ง รพม. ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

รพม. จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ชำระเงิน ๑๐% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้จัดให้มีการประชุมเพื่อเริ่มดำเนินโครงการ (Kickoff) พร้อมทั้งส่งมอบรายงานการเริ่มงาน (Inception Report) ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ทั้งนี้ รพม. จะชำระเงินให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อ รพม. ดำเนินการตามกระบวนการตรวจรับพัสดุจนแล้วเสร็จ

งวดที่ ๒ ชำระเงิน ๔๐% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขครั้งที่ ๑ และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับงานถูกต้องครบถ้วนแล้ว ตามขอบเขตของงานฯ ข้อ ๑๑.๑ - ๑๑.๔

งวดที่ ๓ ชำระเงิน ๕๐% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขครั้งที่ ๒ และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับงานถูกต้องครบถ้วนแล้ว ตามขอบเขตของงานฯ ข้อ ๑๑.๑ - ๑๑.๕

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือ ข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ อนุญาตจาก รฟม. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงาน จ้างช่วงนั้น

๘.๒ อัตราค่าปรับเป็นไปตามขอบเขตของงานจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอเพื่อการบริหารงานรถไฟ (Video Analytics) ข้อ ๑๕

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า - นับถัดจากวันที่ รฟม. ได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ การได้ดีดังเดิมภายใน - วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องทำการรับประกัน การต่อสิทธิการใช้งานหรือ License ต่าง ๆ (ถ้ามี) ของ ระบบและอุปกรณ์ตามข้อ ๖.๑ - ๖.๔ ตามขอบเขตของงานฯ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ทุกอุปกรณ์ ตามเงื่อนไข ข้อ ๘.๑ ตามขอบเขตของงานฯ และต้องส่งมอบเอกสารการรับประกันการต่อสิทธิและการปรับปรุง License ดังกล่าว ให้ รฟม. ไว้เป็นหลักฐานภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ รฟม. ได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงิน งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อ รฟม. ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตาม ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจาก ต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้างการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง รพม. ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดจัดระบุไว้ในข้อ ๗ รพม. จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ รพม. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ รพม. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ รพม. อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก รพม. ไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ รพม. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

รฟม. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ รฟม. ไว้ชั่วคราว

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

เมษายน ๒๕๖๕



## ขอบเขตของงานจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอ เพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้า (Video Analytics)

### 1. เหตุผลและความจำเป็น

ระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอเพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้า (Video Analytics) ของ รฟม. ประกอบด้วย ระบบตรวจจับใบหน้า (Face detection) ระบบนับจำนวนผู้ใช้บริการ (People Counting) และระบบตรวจจับป้ายทะเบียนรถยนต์ (License plate recognition) มีการใช้งานต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง โดยได้ทำการติดตั้ง ณ โครงการรถไฟฟ้าสายเฉลิมรัชมงคล ครอบคลุมสถานีรถไฟฟ้า 6 สถานี ประกอบด้วย สถานีสุทธิสาร สถานีห้วยขวาง สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย สถานีพระราม 9 สถานีเพชรบุรี และสถานีสุขุมวิท รวมถึงอาคารจอดรถลาดพร้าว รฟม. จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุง ดูแล และบำรุงรักษา เพื่อให้ระบบประมวลผลฯ มีความพร้อมและสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงเรื่องความเสียหายจากระบบ และอุปกรณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้

### 2. วัตถุประสงค์

จัดหาผู้รับจ้างให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอเพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้า (Video Analytics) ให้มีความพร้อมให้บริการได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และรองรับการแก้ไขปัญหาจากสาเหตุความบกพร่อง ชำรุด และเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นได้

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลหรือผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพเกี่ยวข้องกับงานที่ รฟม. จะจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย และให้บริการหลังการขาย อย่างเป็นทางการจากผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้า Avigilon โดยต้องมีหนังสือรับรองการได้รับแต่งตั้ง ที่มีอายุไม่เกิน 90 วัน นับจากวันที่ออกจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในงานที่เกี่ยวข้องกับระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอ (Video Analytics) อย่างน้อยจำนวน 1 สัญญา โดยมีมูลค่าต่อสัญญาไม่น้อยกว่า 1,200,000 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) ภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ รฟม. เชื่อถือได้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบสำเนาสัญญาจ้างหรือสำเนาใบรับรองผลงานที่แสดงว่าเป็นผู้มีประสบการณ์ในที่เกี่ยวข้องกับระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอ (Video Analytics) **รวมถึงต้องแนบสำเนาขอบเขตของงานดังกล่าวมาพร้อมกันด้วย**

#### 4. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ รฟม. จะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคาต่ำสุด

#### 5. เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมี Call Center หรือ Website ซึ่งใช้เป็นช่องทางรับแจ้งปัญหาต่าง ๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ตลอด 24 ชั่วโมง ที่เป็นของตนเองเป็นอย่างน้อย

5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเจ้าหน้าที่ทีมงานบำรุงรักษาระบบกล้องวงจรปิด ไม่น้อยกว่า 3 คน ที่ได้รับ Avigilon ACC Administrator Certificate จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ Avigilon โดยตรง

5.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเจ้าหน้าที่ทีมงานบำรุงรักษา ที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานภายในสถานีรถไฟฟ้ามหานคร และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กำหนด และต้องได้รับใบอนุญาตเป็น Person-in-Charge (PIC)/APOSTLE ซึ่งสามารถขอเอกสาร Work Permit จาก บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานภายในสถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ภายหลังจากที่ได้มีการลงนามสัญญาแล้ว อย่างน้อย 2 คน

โดยจะต้องแนบสำเนารายการตามข้อ 5.2 – 5.3 ในวันที่ยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และรายการทั้งหมดที่กล่าวมานั้นต้องยังไม่หมดอายุ ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

5.4 กรณีมีรายการใดผิดพลาด หรือตกหล่นในส่วนของการข้อกำหนดใด ๆ ส่งผลให้งานจ้างบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอเพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้ามหานคร (Video Analytics) ไม่สามารถทำได้ตามความต้องการของ รฟม. ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ที่ต้องดำเนินการเพื่อให้ตรงตามความต้องการที่ทาง รฟม. ได้กำหนดไว้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายอื่นใดเพิ่มเติม

6. ขอบเขตของงานบำรุงรักษาระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอเพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้า (Video Analytics)

- 6.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
- 6.1.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ประเภท IP Fixed Camera  
ยี่ห้อ Avigilon รุ่น 2.0C-H4A-B1 จำนวน 21 ชุด
  - 6.1.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ประเภท IP Bullet Camera  
ยี่ห้อ Avigilon รุ่น 2.0C-H4A-BO2-IR-B จำนวน 11 ชุด
  - 6.1.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ประเภท IP Dome Camera  
ยี่ห้อ Avigilon รุ่น 2.0C-H4SL-DO1-IR จำนวน 25 ชุด
  - 6.1.4 กล้องป้องกันกล้องโทรทัศน์วงจรปิด  
ยี่ห้อ Avigilon รุ่น ES-HD-HWS-SM จำนวน 21 ชุด
- 6.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลระบบ
- 6.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบตรวจจับใบหน้า (Face Detection)  
และระบบนับจำนวนผู้ใช้บริการ (People Counting)  
ยี่ห้อ Dell รุ่น PowerEdge R740 จำนวน 2 ชุด
  - 6.2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบตรวจจับป้ายทะเบียนรถยนต์  
(License plate recognition)  
ยี่ห้อ Dell รุ่น PowerEdge R740 จำนวน 1 ชุด
  - 6.2.3 อุปกรณ์ประมวลผลระบบวิเคราะห์ภาพแบบปัญญาประดิษฐ์ (AI Appliance)  
ยี่ห้อ Avigilon รุ่น VMA-AIA1-CG1-NPC จำนวน 2 ชุด
  - 6.2.4 อุปกรณ์บันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Network Video Recorder)  
ยี่ห้อ Avigilon รุ่น HD-NVR4-PRM-96TB-NPC จำนวน 2 ชุด
  - 6.2.5 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับฐานข้อมูลระบบ (Database Server)  
ยี่ห้อ Dell รุ่น PowerEdge R740 จำนวน 1 ชุด
  - 6.2.6 เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการใช้งานระบบ  
ยี่ห้อ Dell รุ่น Optiplex 7070 จำนวน 4 ชุด
  - 6.2.7 หน้าจอแสดงผลสำหรับการใช้งานระบบ  
ยี่ห้อ Dell รุ่น P2219H จำนวน 6 ชุด
  - 6.2.8 เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)  
ยี่ห้อ APC รุ่น SMC1500IC จำนวน 4 ชุด  
ยี่ห้อ APC รุ่น SRV6KRIRK จำนวน 2 ชุด
  - 6.2.9 ชุดอุปกรณ์ KVM Switch  
ยี่ห้อ ATEN รุ่น CS1308 จำนวน 2 ชุด
  - 6.2.10 ชุดอุปกรณ์ Power Supply  
ยี่ห้อ Meanwell รุ่น NDR-240-48 จำนวน 28 ชุด

- 6.3 อุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลสำหรับการเชื่อมต่อระบบประมวลผล
- 6.3.1 ชุดอุปกรณ์ Distributed Network Switch  
ยี่ห้อ Planet รุ่น WGS-4215-8P2S จำนวน 28 ชุด
- 6.3.2 อุปกรณ์ Mini GBIC LX Module  
ยี่ห้อ Planet รุ่น MGB-LX จำนวน 56 ชุด
- 6.3.3 อุปกรณ์ Core Network Switch  
ยี่ห้อ Planet รุ่น SGS-6341-24T4X จำนวน 3 ชุด
- 6.3.4 ตู้ Rack สำหรับเก็บอุปกรณ์ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล
- |   |             |
|---|-------------|
| Wall Rack 6U with Tray, Fan & Power 4 outlet      | จำนวน 2 ตู้ |
| Wall Rack 9U with Tray, Fan & Power 4 Outlet      | จำนวน 3 ตู้ |
| Cabinet Rack 42U with Tray, Fan & Power 12 outlet | จำนวน 2 ตู้ |
- 6.4 โปรแกรมสำหรับการประมวลผล (Software)
- 6.4.1 ระบบตรวจจับใบหน้า (Face detection)
- 6.4.2 ระบบนับจำนวนผู้ใช้บริการ (People Counting)
- 6.4.3 ระบบตรวจจับป้ายทะเบียนรถยนต์ (License plate recognition)
- 6.4.4 ระบบ Avigilon Control Center (ACC)

## 7. การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน Preventive Maintenance (PM)

7.1 ผู้ชนะการประกวดราคา (ผู้รับจ้าง) ต้องบำรุงรักษาระบบประมวลผลฯ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในสถานี สุทธิสาร สถานีห้วยขวาง สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย สถานีพระราม 9 สถานีเพชรบุรี สถานีสุขุมวิท อาคารจอดรถลาดพร้าว และศูนย์กำกับดูแลและบริหารจัดการการเดินทางรถไฟฟ้า (Monitoring Management Center : MMC) ให้สามารถใช้งานได้ดีและมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาสัญญาอย่างน้อย ดังนี้

### 7.1.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ตามข้อ 6.1

- ตรวจสอบสัญญาณภาพ ไฟก๊ส และมุมกล้องให้ชัดเจน
- ตรวจสอบสัญญาณและ Connector ให้เป็นปกติ
- ตรวจสอบสภาพกล้องและการจับยึดกล้องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ปกติและปลอดภัย
- ตรวจสอบการทำงานของระบบบันทึกภาพ และการเรียกดูภาพย้อนหลัง
- ตรวจสอบการทำงานของกล้อง เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา
- ทำความสะอาดส่วนประกอบต่าง ๆ และ Connector ที่ใช้เชื่อมต่อทั้งหมด

### 7.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลระบบ ตามข้อ 6.2

#### 7.1.2.1 รายการอุปกรณ์ข้อ 6.2.1 – 6.2.6

- ตรวจสอบอุปกรณ์ ระบบปฏิบัติการ (Operation System) Memory, CPU, Interfaces, Power Supply และโปรแกรมที่ใช้งานทั้งหมดให้สามารถใช้งานได้ปกติ
- ตรวจสอบสภาพการทำงานของ Hard disk
- ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ สายสัญญาณต่าง ๆ

- ตรวจสอบความถูกต้องของ Configuration ต่าง ๆ การเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย วันที่ และเวลาบนอุปกรณ์ให้ถูกต้อง
- ตรวจสอบ Log File และโปรแกรม Anti-Virus รวมถึงความผิดปกติที่เกิดขึ้น
- แก้ไข/ลบข้อมูล ที่ไม่จำเป็นต่อการประมวลผลระบบ
- Backup Configuration อุปกรณ์/ระบบ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- ตรวจสอบความเรียบร้อย และทำความสะอาดส่วนประกอบของอุปกรณ์ทั้งหมด

#### 7.1.2.2 รายการอุปกรณ์ข้อ 6.2.7

- ตรวจสอบการแสดงผลต้องเป็นปกติ
- ตรวจสอบความเรียบร้อย และทำความสะอาดส่วนประกอบของอุปกรณ์ทั้งหมด

#### 7.1.2.3 รายการอุปกรณ์ข้อ 6.2.8

- ตรวจสอบการสำรองไฟฟ้า และการทำงานต่าง ๆ ให้เป็นปกติ
- ตรวจสอบความเรียบร้อย และทำความสะอาดส่วนประกอบของอุปกรณ์ทั้งหมด

#### 7.1.2.4 รายการอุปกรณ์ข้อ 6.2.9 – 6.2.10

- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ทั้งหมด ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ
- ตรวจสอบความเรียบร้อย และทำความสะอาดส่วนประกอบของอุปกรณ์ทั้งหมด

#### 7.1.3 อุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลสำหรับการเชื่อมต่อระบบประมวลผล ตามข้อ 6.3

- ทำการ Backup และตรวจสอบความถูกต้องของ Configuration
- ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ สายสัญญาณต่าง ๆ และการทำงานของอุปกรณ์ทั้งหมด ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ
- ตรวจสอบการทำงานของ OS, Memory, CPU, Interfaces, Power Supply เป็นต้น
- ตรวจสอบ แก้ไข ติดตั้ง ปรับปรุง Software ต่าง ๆ ของอุปกรณ์ให้เป็นปัจจุบัน (ถ้ามี)
- ตรวจสอบความเรียบร้อย และทำความสะอาดส่วนประกอบของอุปกรณ์ทั้งหมด

#### 7.1.4 โปรแกรมสำหรับการประมวลผล (Software)

- ตรวจสอบการทำงานตามฟังก์ชันหลักของระบบ ที่ รพม. จำเป็นต้องใช้งาน
- ตรวจสอบ แก้ไข ติดตั้ง ปรับปรุงเวอร์ชันซอฟต์แวร์ของระบบให้เป็นปัจจุบัน
- ตรวจสอบความถูกต้อง และความแม่นยำของระบบต่าง ๆ ที่ รพม. ใช้งาน
- แก้ไข/ลบข้อมูล ที่ไม่จำเป็นต่อการประมวลผลระบบ

7.2 ระหว่างการดำเนินการ PM ต้องมีผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างที่ได้รับใบอนุญาตเป็น Person-in-Charge (PIC)/APOSTLE ซึ่งสามารถขอเอกสาร Work Permit จาก บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานภายในสถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคลเข้าร่วมปฏิบัติงานด้วยโดย รพม. จะเป็นผู้ประสานงาน และอำนวยความสะดวก ให้ในส่วนที่เกี่ยวข้อง

7.3 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการประชุมเริ่มงาน (Kickoff Meeting) เพื่อทำความเข้าใจ และนำเสนอแผนการดำเนินงาน ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

7.4 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการสำรองข้อมูล และการเรียกคืนข้อมูล (Backup and Recovery Plan) สำหรับระบบประมวลผลฯ เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนทำการสำรองข้อมูลจริง และสำรองข้อมูลตามแผนที่ได้รับการอนุมัติ โดยการสำรองฐานข้อมูล (Database) และการสำรองค่า Configuration ของระบบ จะต้องบันทึกลงใน USB Flash Drive หรืออุปกรณ์ที่ดีกว่า พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการสำรองข้อมูลส่งมอบให้กับผู้ดูแลระบบประมวลผลฯ ของ รพม. เป็นผู้เก็บรักษา ทั้งนี้ USB Flash Drive หรืออุปกรณ์สำหรับการเรียกคืนข้อมูล ต้องได้รับการทดสอบแล้วว่าสามารถใช้งานได้จริง หากเกิดความขัดข้องขึ้นต้องสามารถเรียกมาใช้งานได้ทันที

7.5 อุปกรณ์ทั้งหมดที่ผู้รับจ้างดำเนินการบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้ว ให้ติดเครื่องหมาย (Marker) ที่ทนทานสามารถสังเกตเห็นได้ง่าย และมีแถบสีที่แตกต่างกันในแต่ละครั้ง โดยให้ระบุวันที่ดำเนินการในเครื่องหมายดังกล่าวด้วย

7.6 ในระหว่างการบำรุงรักษา หากผู้รับจ้างมีความจำเป็นต้องปิดการทำงานของอุปกรณ์ใด ๆ ที่อยู่ในงานจ้างบำรุงรักษา ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ดูแลระบบประมวลผลฯ ก่อนดำเนินการ

7.7 หลังจากผู้รับจ้างได้ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาตามรอบแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานเอกสารสรุปผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมด พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ วิธีแก้ไขปัญหา และต้องจัดให้มีทีมงานที่มีความรู้และมีประสบการณ์ในการดูแลระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอ (Video Analytics) ประชุมเพื่อนำเสนอรายงานสรุปผลการตรวจสอบและบำรุงรักษา ให้ รพม. รับทราบ ทุกครั้ง ภายใน 15 วัน หรือตามวันเวลาที่ รพม. กำหนด รวมถึงต้องจัดทำใบลงชื่อผู้เข้าร่วมฟังรายงานสรุปผลฯ ดังกล่าวด้วย ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารรายงานในรูปแบบไฟล์ดิจิทัลที่สมบูรณ์ซึ่งได้รับการยอมรับหรือปรับแก้ไขแล้วจาก รพม. ภายใน 45 วัน นับตั้งแต่วันที่เข้ามาดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาในแต่ละรอบ

7.8 ตามข้อ 7.4 และ 7.7 ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือแจ้งให้ รพม. ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 5 วันทำการของ รพม. โดยให้เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

7.9 ผู้รับจ้างต้องทำการสำรองข้อมูลทั้งในส่วนของอุปกรณ์ และระบบประมวลผลฯ ตามข้อ 6.2 – 6.4 ที่จำเป็นและมีความสำคัญ โดยต้องจัดหาและจัดเก็บลงใน USB Flash Drive ให้กับทาง รพม. จำนวน 2 ชุด ต่อรอบการบำรุงรักษา ทั้งนี้ให้จัดส่งพร้อมกับรายงานสรุปผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมด ตามข้อ 7.8 ในการประชุมแต่ละครั้งด้วย

7.10 การปรับค่า (Configuration) หรือการเปลี่ยนแปลงค่าใด ๆ ที่เกี่ยวกับอุปกรณ์หรือระบบ ตามข้อ 6.1 – 6.4 อันเนื่องมาจากความผิดปกติหรือความต้องการของ รพม. ผู้รับจ้างต้องจัดทำสรุปรายละเอียดของการดำเนินงานในแต่ละครั้ง โดยให้แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน เช่น สาเหตุหรือปัจจัย สถานะก่อนและหลังการปรับค่าหรือเปลี่ยนแปลงค่า วัน/เวลาที่ดำเนินการ รวมถึงผู้ดำเนินการ เป็นอย่างน้อย แล้วแจ้งให้ รพม. ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ภายใน 7 วันทำการของ รพม. หลังจากการดำเนินงานแล้วเสร็จ โดยให้เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

7.11 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ที่มีในระบบทั้งหมด พร้อมการวางแผนสายสัญญาณ และสายไฟในรูปแบบ Auto CAD (AS-Built Drawing) โดยให้สอดคล้องและถูกต้องเมื่อเปรียบเทียบกับสถานที่จริง ทั้งนี้ให้จัดส่งพร้อมกับรายงานสรุปผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมด ตามข้อ 7.7 ในการประชุมแต่ละครั้งด้วย

7.12 การบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามข้อ 6 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาดำเนินการตรวจสอบบำรุงรักษา ไม่น้อยกว่า 2 ครั้งต่อปี (6 เดือน/ครั้ง) หรือตามวันและเวลาที่ รฟม. กำหนด เพื่อให้อุปกรณ์ในระบบประมวลผลฯ อยู่ในสภาพปกติ สามารถใช้งานได้ดี และมีประสิทธิภาพตลอดอายุสัญญา โดยผู้รับจ้างต้องส่งแผนการบำรุงรักษาและกำหนดวัน/เวลาที่จะดำเนินการ แจ้งให้ รฟม. ทราบมาพร้อมกับการลงนามในสัญญา หากในระหว่างดำเนินโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวันและเวลาจากแผนเดิม ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือแจ้งให้ทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนถึงวันที่กำหนดตามแผนเดิมอย่างน้อย 10 วันทำการของ รฟม. โดยให้เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

7.13 ผู้รับจ้างต้องส่งรายชื่อผู้ติดต่อหลัก ผู้ติดต่อสำรอง และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ และ Email Address มาพร้อมกับการลงนามในสัญญา หากมีการเปลี่ยนแปลงในระหว่างดำเนินโครงการ ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือแจ้งให้ รฟม. ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเร็วที่สุด โดยให้เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

## 8. การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง Corrective Maintenance (CM)

8.1 ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามข้อกำหนดนี้ ผู้รับจ้างตกลงยอมรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของอุปกรณ์/ระบบ ทั้งหมดในข้อ 6.1 – 6.4 หากอุปกรณ์/ระบบ ชำรุดบกพร่อง หรือใช้ไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน รฟม. จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์/ระบบ ที่ชำรุดบกพร่องนั้นได้ตลอด 24 ชั่วโมง การที่จะแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์/ระบบ ดังกล่าวให้อยู่ในดุลยพินิจและการตัดสินใจของ รฟม. แต่เพียงผู้เดียว โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ รับผิดชอบเพื่อเริ่มดำเนินการภายใน 2 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ รฟม. ได้แจ้งความชำรุดบกพร่องให้ผู้รับจ้างทราบทางโทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ได้ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุด และต้องดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์/ระบบ ให้แล้วเสร็จสามารถใช้งานได้เป็นปกติตั้งแต่เดิมภายใน 48 ชั่วโมงนับแต่เวลาที่ รฟม. ได้แจ้งความชำรุดบกพร่องดังกล่าว ทั้งนี้ ในระหว่างเวลาแก้ไขซ่อมแซม ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์/ระบบ ที่เหมาะสมมาใช้ทดแทนเพื่อให้ รฟม. สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยอะไหล่หรือวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการซ่อมแซมแก้ไข หรือให้ใช้เป็นการชั่วคราว หรือที่นำมาเปลี่ยนให้ใหม่นั้น จะต้องมีความสมบัติไม่ต่ำกว่าของเดิม กรณีการเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ให้ใหม่ วัสดุอุปกรณ์นั้นจะต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อนและไม่เป็นของเก่าเก็บ

8.2 ระหว่างการดำเนินการ CM ต้องมีผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างเข้าร่วมปฏิบัติงานด้วยโดย รฟม. จะเป็นผู้ประสานงาน และอำนวยความสะดวก ให้ในส่วนที่เกี่ยวข้อง

8.3 จัดทำรายงานผลการ CM รายเดือน (ทุกเดือน) ในกรณีที่ได้รับแจ้งเหตุจาก รฟม. ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พร้อมกับการตรวจรับงานในแต่ละงวด ซึ่งต้องมีข้อมูล วันเวลาที่รับแจ้งเหตุ สาเหตุการขัดข้อง วิธีการแก้ไข วันเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ และชื่อผู้ดำเนินการแก้ไข ตลอดจนวิธีการป้องกัน เป็นอย่างน้อย

8.4 ผู้รับจ้างต้องจัดทำข้อมูลสรุปจำนวนอุปกรณ์ทั้งหมด รวมถึงชิ้นส่วนอะไหล่ ต่าง ๆ ที่ขัดข้อง อากาศขัดข้อง สถิติการเปลี่ยนอุปกรณ์ และการซ่อมแซมอุปกรณ์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับวิเคราะห์การบริหารจัดการอุปกรณ์ ของ รฟม. ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พร้อมการตรวจรับงานในงวดสุดท้าย

8.5 ผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับระบบระบบวิเคราะห์ภาพด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีความชำนาญทั้งด้าน Hardware และ Software ให้เพียงพอต่อการแก้ไขปัญหา รวมทั้งให้คำแนะนำแก่ผู้ดูแลระบบประมวลผลฯ ของ รฟม. ตลอดอายุสัญญาจ้าง

8.6 หากผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ไข ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์/ระบบ ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ข้างต้นได้ รฟม. มีสิทธิ์จ้างผู้รับจ้างรายอื่นให้ดำเนินการแทนจนกว่าการซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนอุปกรณ์/ระบบ จนแล้วเสร็จ โดยไม่ทำให้ระยะเวลาการรับประกันสิ้นสุดลง และผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้ทั้งสิ้นแทน รฟม. โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น รฟม. จะหักเอาจากค่าจ้างหรือเงินอื่น ๆ ที่ค้างจ่ายได้ทันที และ รฟม. ไม่ต้องบอกสงวนสิทธิ์แต่อย่างใด

8.7 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมพาหนะ หรือบริการรับ-ส่งเจ้าหน้าที่ รฟม. ในการปฏิบัติงานนอกสถานที่ เพื่อการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์/ระบบ นอกสถานที่ทุกครั้ง ตามที่ เจ้าหน้าที่ รฟม. ร้องขอ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจริงจากการเดินทางดังกล่าว

## 9. การดำเนินการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอเพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้ (Video Analytics)

9.1 หากเกิดปัญหาข้อขัดข้องจากระบบอื่น ๆ ที่เชื่อมต่อกับระบบประมวลผลฯ และอยู่ในความรับผิดชอบของ รฟม. หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับ รฟม. เช่น ระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เป็นต้น แล้วส่งผลกระทบต่อทำให้ระบบประมวลผลฯ ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือกับ รฟม. ในการประสานงานและตรวจสอบหาสาเหตุของปัญหาดังกล่าวด้วย โดยเมื่อระบบอื่น ๆ ได้รับการแก้ไขให้กลับมาใช้งานได้ดังเดิมแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องของระบบประมวลผลฯ ให้แล้วเสร็จ เป็นไปตามเงื่อนไขข้อตกลงที่กำหนดไว้ใน ตามข้อ 8.1

9.2 หากอุปกรณ์ของระบบประมวลผลฯ ที่ติดตั้งใช้งานบริเวณพื้นที่ ที่มีความสำคัญกับมาตรการการรักษาความปลอดภัยของ รฟม. หรือพื้นที่อื่น ๆ ตามที่ รฟม. นั้นได้กำหนดไว้ เกิดปัญหาข้อขัดข้องขึ้น ผู้รับจ้างต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อย เพื่อให้สามารถกลับมาใช้งานได้ดังเดิมโดยเร่งด่วน ตามข้อ 8.1

9.3 ในการทำ PM และ CM แต่ละครั้ง หากพบปัญหาความไม่เรียบร้อยหรือผิดปกติ ให้ผู้รับจ้างรายงานผู้ดูแลระบบประมวลผลฯ ของ รฟม. ทราบทันที พร้อมทั้งเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา ภายในวันถัดไปของการเข้ามาดำเนินการ

9.4 กรณีที่เจ้าของผลิตภัณฑ์ Software ระบบประมวลผลฯ ภายในโครงการดังกล่าว ได้ทำการ Update Software/Firmware เป็นรุ่นใหม่เพื่อมาแก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และ/หรือข้อจำกัด ของ Software/Firmware รุ่นเดิม ที่ รฟม. ใช้งานอยู่ ซึ่งอุปกรณ์ในระบบของ รฟม. สามารถรองรับได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ Update Software/Firmware นี้ให้กับ รฟม. และหากมีค่าใช้จ่าย จะต้องทำใบเสนอราคาให้กับ รฟม. พิจารณาก่อน โดยเมื่อ รฟม. พิจารณาแล้วมีความจำเป็นต้องดำเนินการ และผู้รับจ้างได้รับทราบการสั่งซื้อตามกระบวนการของ รฟม. เสร็จสิ้นแล้ว ผู้รับจ้างจึงจะมีสิทธิ์ทำการ Update Software/Firmware ได้

9.5 กรณี รฟม. หรือสัญญาจ้างอื่น ๆ ภายในการกำกับดูแลของ รฟม. ต้องการพื้นที่เพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงใด ๆ และมีอุปกรณ์ของระบบประมวลผลฯ เป็น อุปกรณ์หรือกีดขวางการดำเนินงาน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบ แก้ไข/ปรับปรุง เพื่อให้ระบบฯ สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน 7 วัน หลังจากระบบอื่น ๆ หรือสัญญาจ้างอื่น ๆ ภายในการกำกับดูแลของ รฟม. ได้รับการแก้ไขให้กลับมาใช้งานได้

/ดั้งเดิมแล้ว...





ดั้งเดิมแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องประสานงาน และติดตามกับผู้รับจ้างรายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย อีกทั้งต้องจัดส่งรายงานที่ได้ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

9.6 ผู้รับจ้างต้องส่งประวัติ รูปภาพ และประวัติอาชญากรจากกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ของพนักงานของผู้รับจ้างทุกคนให้ รฟม. ภายใน 60 วัน นับจากวันเริ่มสัญญาโดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด

9.7 ในการปฏิบัติงานผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ หรือภัยอันตรายความเสียหายใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ร่างกายชีวิต และ/หรือทรัพย์สินวัสดุอุปกรณ์ของ รฟม. หรือผู้ใช้บริการของ รฟม. หรือผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนพนักงานของผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ และชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด เว้นแต่กรณีเป็นเหตุสุดวิสัย

9.8 ในกรณีที่พนักงานของผู้รับจ้างกระทำการละเมิดต่อ รฟม. หรือเจ้าหน้าที่ของ รฟม. หรือผู้ใช้บริการของ รฟม. อันเกี่ยวกับงานนี้ ไม่ว่าจะกระทำเอง หรือผู้อื่น ผู้รับจ้างจะต้องยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

9.9 ในกรณีที่ของสูญหาย หรือถ้ามีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ที่รับผิดชอบอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของพนักงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายให้แก่ รฟม. หรือผู้ใช้บริการของ รฟม. ไม่ว่าจะกระทำเอง หรือร่วมกับผู้อื่น ผู้รับจ้างต้องยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที เว้นแต่กรณีเป็นเหตุสุดวิสัย

9.10 ถ้าพนักงานของผู้รับจ้างคนใด ไม่ตั้งใจหรือขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน มีอาการมีเมมาขณะปฏิบัติงาน อันเนื่องมาจากได้ดื่มสุราก่อน หรือขณะปฏิบัติงาน หลบเลี่ยง หรือละทิ้งงาน ชัดคำสั่งหรือฝ่าฝืนระเบียบของ รฟม. แสดงกริยาไม่สุภาพต่อผู้มาใช้บริการของ รฟม. หรือกระด้างกระเดื่องต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ รฟม. หรือผู้ควบคุมงานของ รฟม. ปฏิบัติงานนอกเหนือจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย หรือกระทำการอื่นใดเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตนหรือผู้อื่น รั้งงานหรือรับจ้างผู้อื่น มีพฤติการณ์อันส่อไปในทางทุจริต รวมทั้งประพฤติดนอันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชื่อเสียงของ รฟม. เมื่อ รฟม. ได้แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว ผู้รับจ้างจะส่งพนักงานผู้นั้นเข้าปฏิบัติงานอีกไม่ได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพนักงานมาปฏิบัติงานทดแทน ให้ครบจำนวนที่กำหนดไว้ โดยไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้นจาก รฟม. หากพนักงานของผู้รับจ้างกระทำผิดตามที่ได้กล่าวนั้น เจ้าหน้าที่ควบคุมงานของ รฟม. มีสิทธิ์ให้พนักงานผู้นั้นต้องออกจากพื้นที่รับผิดชอบทันที

9.11 ในกรณีที่ผู้รับจ้างกระทำ หรืองดเว้นการกระทำใด ๆ อันเป็นการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดก็ดี และ รฟม. ได้แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว แต่ผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก รฟม. หรือกรณีที่ผู้รับจ้างตกเป็นบุคคลล้มละลาย รฟม. มีสิทธิ์บอกเลิกสัญญาได้ทันที โดยไม่ต้องบอกกล่าวล่วงหน้า และ รฟม. มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายได้ด้วย โดยเมื่อผู้รับจ้างได้รับทราบการบอกเลิกสัญญาแล้ว ผู้รับจ้างยินยอมให้ถือว่าสัญญานี้ เป็นอันระงับสิ้นสุดลงโดยทันที

9.12 ผู้รับจ้างต้องไม่เอางานทั้งหมด หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของงานนี้ ไปให้ผู้อื่นรับจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง โดยมีได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจาก รฟม. ในกรณีที่ รฟม. อนุญาตให้ผู้รับจ้างดำเนินการจ้างช่วง ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบในงานที่ให้ช่วงไปนั้นทุกประการ

## 10. การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องทำการรับประกัน การต่อสิทธิ์การใช้งานหรือ License ต่าง ๆ (ถ้ามี) ของระบบและอุปกรณ์ตามข้อ 6.1 – 6.4 จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ทุกอุปกรณ์ ตามเงื่อนไขข้อ 8.1 และต้องส่งมอบเอกสารการรับประกันการต่อสิทธิ์และการปรับปรุง License ดังกล่าว ให้ รพม. ไว้เป็นหลักฐานภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## 11. การส่งมอบงาน

หลังจากที่ผู้รับจ้างได้เข้าทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาตามรอบเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบ ระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอเพื่อการบริหารงานรถไฟฟ้า (Video Analytics) และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในรูปแบบ Digital File ที่สามารถแก้ไขปรับปรุงได้ เช่น .docx, .xlsx เป็นต้น และในส่วนของแบบแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ที่มีในระบบทั้งหมด พร้อมการวางแนวสายสัญญาณ และสายไฟฟ้าในรูปแบบ Auto CAD (AS-Built Drawing) ให้ผู้รับจ้างจัดส่งผลการตรวจสอบในรูปแบบของไฟล์ที่สามารถปรับปรุงได้ โดยบรรจุใส่ใน USB Flash Drive จำนวน 2 ชุด/ครั้ง เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยรายงานต้องมีรายละเอียดครบคลุมดังนี้

- 11.1 สรุปผลการตรวจสอบระบบฯ ที่เป็นไปตามเงื่อนไขต่าง ๆ ตามข้อ 7
- 11.2 USB Flash Drive ที่มีข้อมูลการ Backup System & Configuration ที่จำเป็นและสำคัญ ของระบบและอุปกรณ์ จำนวน 2 ชุด
- 11.3 แบบแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ที่มีในระบบทั้งหมด พร้อมการวาง แนวสายสัญญาณ และสายไฟฟ้าในรูปแบบ Auto CAD (AS-Built Drawing)
- 11.4 รายงานการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นพร้อมแนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหา ตามข้อ 8.3
- 11.5 ข้อมูลสรุปจำนวนอุปกรณ์ทั้งหมด รวมถึงชิ้นส่วนอะไหล่ ต่าง ๆ ที่ขัดข้อง ตามข้อ 8.4

## 12. ข้อสงวนสิทธิ์

ผู้รับจ้าง และ/หรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง ที่เข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ รพม. ต้องปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ รพม. ที่ปรากฏดังเอกสารภาคผนวก และจะต้องรักษาความลับต่าง ๆ ที่ได้จากการปฏิบัติงาน โดยห้ามมิให้ผู้รับจ้าง และ/หรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างนำข้อมูลส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดที่ได้จากการปฏิบัติงานใน รพม. ไปทำซ้ำ เผยแพร่ หรือวิเคราะห์ประมวลผลเพื่อการอื่นใด ไม่ว่าจะกระทำดังกล่าวจะเป็นการหาผลประโยชน์หรือไม่ก็ตาม หาก รพม. ตรวจพบผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าเสียหายเป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่าค่าเช่าทั้งหมดที่กำหนดไว้ในสัญญา ทั้งนี้ ผู้รับจ้าง และ/หรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องลงนามในสัญญาการเก็บรักษาข้อมูลไว้เป็นความลับ (Non-Disclosure Agreement) ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ตามรูปแบบที่ รพม. กำหนด

## 13. ระยะเวลาดำเนินงาน

เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2565 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2566

## 14. วงเงินงบประมาณ

3,000,000 บาท (สามล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

## 15. อัตราค่าปรับ

15.1 จากข้อ 8 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่มีเจ้าหน้าที่ ที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์รับทราบเพื่อเริ่มดำเนินการภายในเวลา 2 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ รฟม. ได้แจ้งความชำรุดบกพร่องดังกล่าว ผู้รับจ้างยินยอมให้ รฟม. ปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราร้อยละ 0.01 (ศูนย์จุดศูนย์หนึ่ง) ของมูลค่าสัญญาจ้าง โดยเฉพาะของชั่วโมงให้คิดเป็นหนึ่งชั่วโมง นับตั้งแต่ครบกำหนดเวลาดังกล่าวจนกว่าผู้รับจ้างจะเริ่มดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ โดยค่าปรับข้างต้นผู้รับจ้างยินยอมให้ รฟม. หักออกจากค่าจ้างหรือเงินอื่น ๆ ที่ค้างจ่ายได้ทันที โดย รฟม. ไม่ต้องบอกสงวนสิทธิ์แต่อย่างใด

15.2 จากข้อ 8 ถ้าปรากฏว่าผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ให้แล้วเสร็จเป็นปกติติดตั้งเดิมภายใน 48 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ รฟม. ได้แจ้งความชำรุดบกพร่องดังกล่าว ผู้รับจ้างยินยอมให้ รฟม. ปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของมูลค่าสัญญาจ้าง โดยเฉพาะของวันให้คิดเป็นหนึ่งวัน ซึ่งนับตั้งแต่ครบกำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ให้แก่ รฟม. จนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ทำการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ให้แล้วเสร็จ และสามารถใช้งานได้ดีติดตั้งเดิมเรียบร้อยแล้ว ค่าปรับข้างต้นผู้รับจ้างยินยอมให้ รฟม. หักออกจากค่าจ้างหรือเงินอื่น ๆ ที่ค้างจ่ายได้ทันที โดย รฟม. ไม่ต้องบอกสงวนสิทธิ์แต่อย่างใด

15.3 กรณีที่ผู้รับจ้างไม่จัดส่งผลการดำเนินการ ตามข้อ 7.4 7.7 และ 7.9 – 7.11 ภายในเวลาที่ รฟม. กำหนด ผู้รับจ้างยินยอมให้ รฟม. ปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.01 (ศูนย์จุดศูนย์หนึ่ง) ของมูลค่าสัญญาจ้าง โดยเฉพาะของวันให้คิดเป็นหนึ่งวัน นับตั้งแต่ครบกำหนดวันดังกล่าวจนกว่าจะจัดส่งผลการดำเนินการ โดยค่าปรับข้างต้นผู้รับจ้างยินยอมให้ รฟม. หักออกจากค่าจ้างหรือเงินอื่น ๆ ที่ค้างจ่ายได้ทันที โดย รฟม. ไม่ต้องบอกสงวนสิทธิ์แต่อย่างใด

## 16. การชำระค่าจ้าง

การชำระเงินตามสัญญา แบ่งออกเป็น 3 งวด ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว มีรายละเอียดดังนี้

16.1 งวดที่ 1 ชำระเงิน 10% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้จัดให้มีการประชุมเพื่อเริ่มดำเนินโครงการ (Kickoff) พร้อมทั้งส่งมอบรายงานการเริ่มงาน (Inception Report) ภายใน 30 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ทั้งนี้ รฟม. จะชำระเงินให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อ รฟม. ดำเนินการตามกระบวนการตรวจรับพัสดุจนแล้วเสร็จ

16.2 งวดที่ 2 ชำระเงิน 40% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขครั้งที่ 1 และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับงานถูกต้องครบถ้วนแล้ว ตามข้อ 11.1 – 11.4

16.3 งวดที่ 3 ชำระเงิน 50% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขครั้งที่ 2 และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับงานถูกต้องครบถ้วนแล้ว ตามข้อ 11.1 – 11.5

รฟม. สงวนสิทธิ์ ในการทำสัญญาปรับลดวงเงินในกรณีที่ไม่สามารถทำสัญญาจ้างได้เต็มจำนวน 12 เดือน (1 ธันวาคม 2565 ถึง 30 พฤศจิกายน 2566) ทั้งนี้ การกำหนดค่าจ้างในเดือนแรกหรือเดือนอื่น ๆ ที่มีการจ้างไม่ครบเดือน ให้กำหนดค่าจ้างเป็นรายวัน ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว หาดด้วยจำนวน 30 วัน



ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน .....

๑. ข้าพเจ้า.....สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่.....  
.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....  
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....  
โดย.....ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ (ในกรณีผู้รับจ้างเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า  
ข้าพเจ้า.....อยู่บ้านเลขที่.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต  
.....จังหวัด.....ผู้ถือบัตรประจำตัวประชาชน เลขที่.....  
.....โทรศัพท์.....) โดย.....ได้พิจารณาเงื่อนไข  
ต่างๆ ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่.....โดยตลอด  
และยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วน  
ตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงานจ้าง.....ตามข้อกำหนดเงื่อนไขรายละเอียด  
แห่งเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามราคาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เป็นเงินทั้งสิ้น  
.....บาท (.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ  
และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปไว้ด้วยแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา.....วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ  
และ.....<sup>๑</sup> อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลา  
ที่ได้ยื่นออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่.....<sup>๑</sup> ร้องขอ

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ  
ตามที่สำนักงานอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ.....<sup>๑</sup> ภายใน.....วัน นับถัดจากวันที่  
ได้รับหนังสือให้ทำสัญญา

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารการประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่.....<sup>๑</sup> ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ.....ของราคาตามสัญญา  
ที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าว  
ข้างต้น ข้าพเจ้ายอมชดใช้ค่าเสียหายใดๆ ที่อาจมีแก่.....<sup>๑</sup> และ.....<sup>๑</sup> มีสิทธิจะให้  
ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ หรือ.....<sup>๑</sup> อาจดำเนินการ  
จัดจ้างการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า.....<sup>๑</sup> ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ  
รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้

๗. เพื่อเป็นประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ.....เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคา เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่างๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้ โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า .....<sup>๑</sup> ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใดๆ ที่ได้ยื่นข้อเสนอ ในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง.....

**หมายเหตุ**

<sup>๑</sup> ให้ระบุชื่อย่อของหน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการจัดจ้าง เช่น กรม หรือจังหวัด หรือที่ไอที เป็นต้น

เอกสารฉบับนี้ไม่ต้องจัดทำเพื่อระบบในระบบ e-GP

แบบสัญญา  
สัญญาจ้างทำของ

สัญญาเลขที่..... (๑).....

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ .....

ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

ระหว่าง..... (๒) .....

โดย ..... (๓) .....

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ..... (๔ ก) .....

ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ .....

มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่ .....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท .....

ลงวันที่..... (๕)(และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ .....)

แนบท้ายสัญญานี้ (๖)ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า กับ ..... (๔ ข) .....

อยู่บ้านเลขที่ .....ถนน.....ตำบล/แขวง .....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด..... ผู้ถือบัตรประจำตัวประชาชน

เลขที่..... ดังปรากฏตามสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนแนบท้ายสัญญานี้) ซึ่งต่อไปใน

สัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

**ข้อ ๑ ข้อตกลงว่าจ้าง**

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน..... (๗) .....

ณ ..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต .....

จังหวัด..... ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ

ชนิดดีเพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

**ข้อ ๒ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา**

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑.....(รายละเอียดงานจ้าง)..... จำนวน.....(.....) หน้า

๒.๒ ผนวก ๒.....(ใบเสนอราคา)..... จำนวน.....(.....) หน้า

..... ฯลฯ.....

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความ  
ในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัย  
ของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง หรือค่าเสียหาย  
หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

**ข้อ ๓ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา**

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น..... (๘) .....  
เป็นจำนวนเงิน..... บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(๙).....(.....)  
ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

(๑๐)กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด หรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุ การค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิด ทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมียุครอบคลุมไม่ถึงความรับผิดของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุด บกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือ หลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน..... (.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างโดยไม่มี ดอกเบี้ยเมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

**ข้อ ๔ ค่าจ้างและการจ่ายเงิน**

(๑๑)ก) สำหรับการจ่ายเงินค่าจ้างให้ผู้รับจ้างเป็นงวด

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน.....บาท (.....) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยกำหนดการจ่ายเงินเป็นงวดๆ ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....)  
เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน.....ให้แล้วเสร็จภายใน.....  
งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....)  
เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน.....ให้แล้วเสร็จภายใน.....  
..... ฯลฯ.....  
งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....)

เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาและผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างตามข้อ ๑๑ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

(๑๒)ข) สำหรับการจ่ายเงินค่าจ้างให้ผู้รับจ้างครั้งเดียว

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน.....บาท (.....) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จ เรียบร้อยตามสัญญาและผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างตามข้อ ๑๑ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

(๑๓)การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญา ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....เลขที่บัญชี..... ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้รับจ้าง (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้างตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

**(๑๔)ข้อ ๕ เงินค่าจ้างล่วงหน้า**

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(.....) ของราคาค่าจ้างตามสัญญาที่ระบุไว้ในข้อ ๔

เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็น..... (หนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย) .....เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้า นั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องออกไปเสรีรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอื่นเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า นั้น ดังต่อไปนี้

๕.๑ ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้า นั้นเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้น หากผู้รับจ้างใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้า นั้นในทางอื่น ผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้า นั้นคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ได้ทันที

๕.๒ เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานการใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า เพื่อพิสูจน์ว่าได้เป็นไปตามข้อ ๕.๑ ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่อาจแสดงหลักฐานดังกล่าวภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน ผู้ว่าจ้างอาจเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ได้ทันที

๕.๓ ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ ๔ ผู้ว่าจ้างจะหักคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าในแต่ละงวดเพื่อชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ .....(.....) ของจำนวนเงินค่าจ้างในแต่ละงวดจนกว่าจำนวนเงินที่หักไว้จะครบตามจำนวนเงินที่หักค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างได้รับไปแล้ว ยกเว้นค่าจ้างงวดสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

๕.๔ เงินจำนวนใดๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือเพื่อชดใช้ความรับผิดต่างๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหักชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๕.๕ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับหลังจากหักชดใช้ในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายคืนเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๕.๖ ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓



### ข้อ ๖ กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่..... เดือน..... พ.ศ. .... และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปได้ด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

### (๑๕) ข้อ ๗ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๖ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด.....(๑๖).....(.....) ปี .....(.....) เดือน นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

### ข้อ ๘ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพ้นหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ.....(๑๗).....(.....) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

### ข้อ ๙ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัยก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ความเสียหายนั้นเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างคงต้องรับผิดชอบเพียงในกรณีชำรุดบกพร่องหรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๗ เท่านั้น

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญาฯ หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการใดๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก่ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการถูกเรียกร้องหรือถูกฟ้องร้องให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

### ข้อ ๑๐ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใดๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวพร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

### ข้อ ๑๑ การตรวจรับงานจ้าง

เมื่อผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ว่าจ้างจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้รับจ้างนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่างานจ้างนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับงานจ้างปรากฏว่างานจ้างที่ผู้รับจ้างส่งมอบไม่ตรงตามสัญญา ผู้ว่าจ้างทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับงานจ้างนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้รับจ้างจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบงานจ้างตามสัญญาหรือขอลดค่าปรับไม่ได้

(๑๘) ในกรณีที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานจ้างถูกต้องแต่ไม่ครบจำนวน หรือส่งมอบครบจำนวน แต่ไม่ถูกต้องทั้งหมด ผู้ว่าจ้างจะตรวจรับงานจ้างเฉพาะส่วนที่ถูกต้อง โดยออกหลักฐานการตรวจรับงานจ้างเฉพาะส่วนนั้นก็ได้ (ความในวรรคสามนี้ จะไม่กำหนดไว้ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างต้องการงานจ้างทั้งหมดในคราวเดียวกัน หรืองานจ้างที่ประกอบเป็นชุดหรือหน่วย ถ้าขาดส่วนประกอบอย่างหนึ่งอย่างใดไปแล้ว จะไม่สามารถใช้งานได้เลยโดยสมบูรณ์)

**ข้อ ๑๒ รายละเอียดของงานจ้างคลาดเคลื่อน**

ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในรายละเอียดของงานจ้างโดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่ารายละเอียดของงานจ้างนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ว่าจ้าง หรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

**ข้อ ๑๓ ค่าปรับ**

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินวันละ.....(๑๙).... บาท (.....) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๔ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

**ข้อ ๑๔ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา**

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ และในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากจำนวนเงินใดๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

**ข้อ ๑๕ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย**

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด .....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

### ข้อ ๑๖ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้าง ไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือ พฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลา ทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุอันนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้สละสิทธิ เรียกร้องในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขทั้งสิ้น เว้นแต่ กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ว่าจ้างทราบ ดิอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจ ของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

### ข้อ ๑๗ การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศ รวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเอง หรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มี เรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศ มายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการส่ง หรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุก มาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้ หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของ โดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสอง และวรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้าง แต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจ  
ข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน  
และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง  
(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง  
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน  
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน  
(.....)

### วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับสัญญาจ้าง

- (๑) ให้ระบุเลขที่สัญญาในปีกงบประมาณหนึ่งๆ ตามลำดับ
- (๒) ให้ระบุชื่อของหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคล เช่น กรม ก. หรือรัฐวิสาหกิจ ข. เป็นต้น
- (๓) ให้ระบุชื่อและตำแหน่งของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคลนั้น หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ เช่น นาย ก. อธิบดีกรม..... หรือ นาย ข. ผู้ได้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรม.....
- (๔) ให้ระบุชื่อผู้รับจ้าง
  - ก. กรณีนิติบุคคล เช่น ห้างหุ้นส่วนสามัญจดทะเบียน ห้างหุ้นส่วนจำกัด บริษัทจำกัด
  - ข. กรณีบุคคลธรรมดา ให้ระบุชื่อและที่อยู่
- (๕) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๖) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๗) ให้ระบุงานที่ต้องการจ้าง
- (๘) “หลักประกัน” หมายถึง หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้แก่หน่วยงานของรัฐเมื่อลงนามในสัญญา เพื่อเป็นการประกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามสัญญา ดังนี้
  - (๑) เงินสด
  - (๒) เช็คหรือตราพท์ ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ
  - (๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจกำหนดเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้
  - (๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด
  - (๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย
  - (๙) ให้กำหนดจำนวนเงินหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๘
- (๑๐) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๑๑) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๑๒) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๑๓) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๑๔) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๑๕) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๑๖) กำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างจะรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่อง โดยปกติจะต้องกำหนดไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างได้รับมอบงานจ้าง หรือกำหนดตามความเหมาะสม

(๑๗) อัตราค่าปรับตามสัญญาข้อ ๘ กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง ต้องกำหนดค่าปรับเป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา

(๑๘) ความในวรรคนี้ จะไม่กำหนดไว้ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างต้องการสิ่งของทั้งหมดในคราวเดียวกันหรืองานจ้างที่ประกอบเป็นชุดหรือหน่วย ถ้าขาดส่วนประกอบอย่างหนึ่งอย่างใดไปแล้ว จะไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์

(๑๙) อัตราค่าปรับตามสัญญาข้อ ๑๓ ให้กำหนด ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๒ ส่วนกรณีจะปรับร้อยละเท่าใด ให้อยู่ในดุลพินิจของหน่วยงานของรัฐผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาแต่ทั้งนี้การที่จะกำหนดค่าปรับเป็นร้อยละเท่าใด จะต้องกำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนด้วย

## แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาจ้าง)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....  
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร  
ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ว่าจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง”  
ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ทำสัญญาจ้าง.....กับผู้ว่าจ้าง  
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา  
ต่อผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (.....) ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้อง  
ของผู้ว่าจ้าง จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม  
ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติ  
ตามภาระหน้าที่ใดๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้าง  
ชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันทำสัญญาจ้างดังกล่าวข้างต้นจนถึงวันที่.....  
เดือน..... พ.ศ. .... (ระบุวันที่ครบกำหนดสัญญารวมกับระยะเวลาการรับประกันความชำรุด  
บกพร่อง) และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย โดยให้ขยาย  
ระยะเวลาค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขายดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)



## บทนิยาม

“**ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน**” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เข้าเสนอราคาขายในการประกวดราคาซื้อของกรม เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาขายในการประกวดราคาซื้อของกรมในคราวเดียวกัน

การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้น ได้แก่การที่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคล อีกรายหนึ่งหรือหลายราย มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

(๒) มีความสัมพันธ์กันในเชิงทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” หมายความว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละสิบห้าในกิจการนั้น หรือในอัตราอื่นตามที่คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุเห็นสมควรประกาศกำหนดสำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(๓) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว้กันระหว่าง (๑) และ (๒) โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้ หรือในนัยกลับกัน

การดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือเข้าถือหุ้นดังกล่าวข้างต้นของคู่สมรส หรือบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลใน (๑) (๒) หรือ (๓) ให้ถือว่าเป็นการดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการถือหุ้นของบุคคลดังกล่าว

ในกรณีบุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้เป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นผู้ถือหุ้นหรือผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด แล้วแต่กรณี และห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดที่เกี่ยวข้อง ได้เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อคราวเดียวกัน ให้ถือว่าผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานนั้นมีความสัมพันธ์กันตาม (๑) (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณี

## บทนิยาม

**“การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม”** หมายความว่า การที่ผู้เสนอราคารายหนึ่งหรือหลายรายกระทำการอย่างใด ๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือเป็นอุปสรรค หรือไม่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาต่อกรม ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกัน หรือโดยการให้ ขอให้หรือรับว่าจะให้ เรียก รับ หรือยอมจะรับเงินหรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด หรือใช้กำลังประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือกระทำการใดโดยทุจริต ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่างผู้เสนอราคาด้วยกัน หรือเพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้เสนอราคารายหนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญากับกรม หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความได้เปรียบกรมโดยมิใช่เป็นไปในทางประกอบธุรกิจปกติ

-----

## บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

### ๑. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

#### (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

- บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม

มีผู้มีอำนาจควบคุม

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

#### (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

- สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

- บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม

มีผู้มีอำนาจควบคุม

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

### ๒. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่เป็นนิติบุคคล

#### (ก) บุคคลธรรมดา

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

#### (ข) คณะบุคคล

- สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

๓. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า
- สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
  - (ก) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นบุคคลธรรมดา
    - บุคคลสัญชาติไทย  
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - บุคคลที่มีใช้สัญชาติไทย  
สำเนาหนังสือเดินทาง  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
  - (ข) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นนิติบุคคล
    - ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด  
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
      - ไม่มีผู้ควบคุม
      - มีผู้ควบคุม  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด  
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน .....แผ่น
    - สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน .....แผ่น
    - บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน .....แผ่น
    - บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
      - ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
      - มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน .....แผ่น
    - ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
      - ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม
      - มีผู้มีอำนาจควบคุม  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน .....แผ่น

๔. อื่น ๆ (ถ้ามี)

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ  
(.....)

## บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑. แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
๒. หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
๓. หลักประกันการเสนอราคา  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
๔. สรุปรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้จัดส่งภายหลังจากวันเสนอราคาเพื่อใช้ในการประกอบการพิจารณา (ถ้ามี) ดังนี้
- ๔.๑ .....  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
- ๔.๒ .....  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
๕. อื่นๆ (ถ้ามี)
- ๕.๑.....  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
- ๕.๒.....  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
- ๕.๓.....  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้าได้ยื่นมาพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ  
(.....)

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ  
โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

( )